创业板风险提示

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。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解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。

MINAMI

天键电声股份有限公司

MINAMI ACOUSTICS LIMITED

（江西省赣州市于都县贡江镇上欧工业小区齐民路 66 号）

首次公开发行股票

并在创业板上市招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚需经交易所和中国证监会履行相应程序。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。

保荐机构（主承销商）

华英证券有限责任公司

HUA YING SECURITIES CO., LTD.

（无锡经济开发区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 01-06 单元）

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人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，并承担相应的法律责任。

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行新股数量不超过 2,906 万股，占发行后总股本比例不低于 25%，本次发行不涉及股东公开发售股份
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和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 11,624 万股
保荐人（主承销商）	华英证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文、财务报告及审计报告全文的全部内容，并特别关注以下重要事项。

一、发行安排

公司本次发行前总股本 8,718 万股，本次公开发行股票不超过 2,906 万股，本次公开发行不进行原股东公开发售，且公开发行股票的总量占公司发行后总股本的比例不低于 25%。

二、特别风险提示

本公司特别提醒投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本招股说明书第四节披露的风险因素，审慎作出投资决定。

（一）贸易摩擦风险

近年来，受全球区域经济波动的影响，发达国家贸易保护主义有抬头趋势，部分发达国家开始推动中高端制造业回流。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，将面对不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司的主营业务收入中外销收入占比分别为 40.21%、69.74%、87.32%、88.46%，呈逐步上升趋势，出口国家及地区包含北美洲、欧洲等地。同时，公司有部分原材料（如 PCBA）直接或间接采购自境外厂商。如上述国家或地区的相关产品外贸政策收紧或双边贸易摩擦加剧，可能会对公司经营产生不利影响。

（二）客户集中风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司向前五大客户的销售收入合计分别为 30,516.03 万元、39,610.94 万元、106,883.44 万元和 56,072.19 万元，占营业收入的比例分别为 72.09%、71.49%、85.08%、85.39%，前五大客户集中度较高。报告期内，公司面向的下游客户主要为国际知名电声品牌厂商，客户生产经营规模大、商业信誉良好，并与公司建立了良好的合作关系。如果未来公司与主要客户的合作关系发生不利变化，或主要客户的经营情况出现不利情形，从而降低对公司产品的采购，将可能对公司的盈利能力与业务发展产生不利影响。

（三）重大客户依赖风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司对哈曼集团的销售收入分别为 2,612.74 万元、14,821.95 万元、78,482.25 万元及 34,329.41 万元，占各期营业收入比重分别为 6.17%、26.75%、62.47%及 52.28%，占比较高且整体呈上升趋势。哈曼集团是全球领先的音响产品制造商，公司与哈曼集团自 2017 年开始合作，向其销售的产品主要为 TWS 耳机及头戴耳机，目前双方已建立了较为稳定的合作关系。未来若哈曼集团的经营、采购战略发生较大变化，或公司与哈曼集团的合作关系被其他供应商替代，或由于公司产品质量等自身原因导致公司无法与哈曼集团保持稳定的合作关系，将对公司经营产生不利影响。

（四）业务快速发展带来的管理风险

随着公司经营业务规模不断扩大，本次股票发行后，募集资金的到位和募集资金投资项目的实施，将推动公司经营规模进一步提升。这要求公司在战略规划、营运管理、内部控制等方面及时做出有效调整，不断完善管理体系、激励机制，适时调整管理约束力度。如果公司不能合理构建与经营状况相匹配的管理体制，或未能把握业务发展、转型的关键契机，或经营管理水平不能满足业务规模扩大对公司规范治理的要求，公司业务的正常推进将受到阻碍，从而影响公司的长远发展。

（五）募集资金投资项目实施进度及效果未达预期的风险

公司首次公开发行股票募集资金投资项目均基于公司现有业务和核心技术进行规划设计，考虑了公司现有产品系列的生产扩产及市场拓展，又兼顾到新产品的研发升级和技术更新迭代。但在实施过程中可能受到经济形势、行业政策、技术更新迭代、人才引进、市场环境变化等因素的影响，导致募投项目无法顺利实施或者无法达到预计的效益水平和投资目的，将可能对公司未来的业绩增长和持续竞争能力造成不利影响。

（六）新型冠状病毒肺炎疫情风险

2020 年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情在全球各国相继爆发，对全球经济造成重大不利影响。受新冠疫情影响，公司 2020 年第一季度开工延迟，且初期复工率较低，生产及交货有所延迟；自 2020 年二季度起，随着国内新冠疫情逐

渐被有效防控，国内的客户、供应商也开始恢复正常生产经营，同时，国外经济逐步重启、对耳机等电声产品的需求进一步增强，新冠疫情对公司的影响逐步减小。报告期内，公司的主营业务收入中外销收入占比呈逐步上升趋势。虽然电声行业发展前景依然长期向好，但如果海外或国内疫情不能得到有效控制，可能对市场需求、公司供应链等多方面造成进一步影响，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（七）人民币汇率波动风险

公司外销收入以美元计价为主、人民币等计价为辅，人民币汇率不断波动，2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，人民币汇率分别为 6.8632 人民币/美元、6.9762 人民币/美元、6.5249 人民币/美元、6.4601 人民币/美元，波动较大；同时，报告期内公司外销业务持续扩张，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，来自境外地区的主营业务收入分别为 16,900.79 万元、38,553.84 万元、109,451.28 万元、57,870.21 万元，汇兑损益对公司净利润影响程度越来越大。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月因汇率变化形成的汇兑损失分别为 220.41 万元、-196.23 万元、2,629.77 万元、539.78 万元，占公司同期利润总额的比例分别为 15.73%、-45.12%、26.84%及 6.97%。如果未来人民币汇率出现剧烈波动，会影响公司在海外市场的竞争力和销售情况，同时会增加因汇兑损益而使经营利润发生波动的风险。

（八）使用外汇管理工具的风险

公司销售以境外销售为主，为防范汇率波动对公司经营业绩产生影响，公司使用了远期结售汇作为外汇管理工具。使用外汇管理工具的主要风险为市场风险，当汇率波动幅度较大，且交割日的汇率优于合约中的约定的远期汇率时，将可能造成公司因履行远期结售汇合约而产生的投资损失。同时，公司外汇管理专业人员需要具备专业知识和从业经验，若出现外汇管理工具选择不当、合同条款的拟定不够严谨等情形，公司将有可能产生损失。公司购买远期结售汇对公司业绩影响主要通过投资收益和公允价值变动损益科目体现，报告期内，公司购买远期结售汇业务在 2020 年度及 2021 年 1-6 月对公司业绩影响金额分别为 540.63、119.57 万元，分别占公司当期利润总额的 1.54%、5.52%。

上述特别风险提示并不能涵盖公司全部的风险及其他重要事项，请投资者认真阅读招股说明书“第四节 风险因素”章节的全部内容。

三、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人和证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况，具体承诺事项详见本招股说明书之“第十三节 附件/三、与投资者保护相关的承诺函”。

目录

发行人声明 1

本次发行概况 2

重大事项提示 3

一、发行安排 3

二、特别风险提示 3

三、本次发行相关主体作出的重要承诺 6

目录 7

第一节 释义 12

一、一般释义 12

二、专业术语释义 14

第二节 概览 17

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 17

二、本次发行概况 17

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 19

四、发行人主营业务经营情况 19

五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 22

六、发行人选择的具体上市标准 27

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 28

八、本次募集资金用途 28

第三节 本次发行概况 29

一、本次发行的基本情况 29

二、本次发行的当事人及相关机构 29

三、发行人与有关中介机构的关系说明 31

四、本次发行有关重要日期 32

第四节 风险因素 33

一、创新风险 33

二、技术风险 33

三、经营风险.....34
四、内控风险.....37
五、财务风险.....38
六、法律风险.....42
七、募集资金投资项目风险.....43
八、发行失败风险.....43
九、可能严重影响公司持续经营的其他因素.....43
第五节 发行人基本情况.....45
一、公司的基本情况.....45
二、公司的设立及报告期内股东和股本变化情况.....45
三、公司设立以来重大资产重组情况.....50
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....52
五、发行人的股权结构.....53
六、发行人子公司及参股公司情况.....53
七、发行人的主要股东及实际控制人的基本情况.....58
八、发行人股本情况.....60
九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....63
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及持股情况.....71
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有发行人股份的质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况.....71
十二、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年内变动情况.....71
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....73
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份情况.....75
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬及激励情况.....76
十六、公司申报前已制定或实施的股权激励.....78
十七、员工情况及社会保障情况.....103
第六节 业务和技术.....111

一、发行人的主营业务、主要产品情况及设立以来的变化情况.....111
二、发行人所处行业的基本情况.....128
三、发行人销售情况及主要客户.....182
四、发行人采购情况及主要供应商.....191
五、发行人主要固定资产和无形资产.....199
六、发行人与他人共享资源要素的情形.....203
七、发行人技术和研发情况.....203
八、公司的质量控制情况.....216
九、境外生产经营情况.....219
第七节 公司治理与独立性 221
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况及董事会专门委员会的设置情况.....221
二、特别表决权股份或类似安排情况.....224
三、协议控制架构情况.....224
四、内部控制制度的自我评估意见及注册会计师鉴证意见.....224
五、公司报告期内违法违规情况.....224
六、公司报告期内资金占用及对外担保情况.....224
七、公司独立运行情况.....225
八、同业竞争.....226
九、关联方及关联关系.....229
十、关联交易情况.....235
第八节 财务会计信息与管理层分析 251
一、财务报表.....251
二、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....260
三、审计意见及关键审计事项.....261
四、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素及变化趋势.....262
五、财务报表编制基础及合并报表范围.....264
六、报告期内采用的主要会计政策及会计估计.....266
七、非经常性损益情况.....325
八、主要税收政策情况.....326

九、分部信息.....329
十、主要财务指标.....330
十一、经营成果分析.....331
十二、资产质量分析.....368
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....400
十四、报告期内重大投资或资本性支出等情况.....419
十五、盈利预测报告.....420
十六、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项.....421
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....424
一、本次发行募集资金运用计划.....424
二、本次募集资金投资项目具体情况.....427
三、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....439
四、发行人的发展规划.....440
第十节 投资者保护.....447
一、投资者关系的主要安排.....447
二、股利分配政策.....448
三、本次发行前滚存利润的处置安排及已履行的决策程序.....453
四、股东投票机制的建立情况.....453
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....454
第十一节 其他重要事项.....455
一、重大合同情况.....455
二、对外担保情况.....465
三、发行人涉及的重大诉讼或仲裁情况.....465
四、控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项.....465
五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....466
六、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为.....466
第十二节 声明.....467

一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明.....467
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....468
三、保荐人（主承销商）声明.....469
四、发行人律师声明.....472
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....473
六、承担评估业务的资产评估机构声明.....474
七、验资机构声明.....475
第十三节 附件 476
一、备查文件.....476
二、查询时间及地点.....477
三、与投资者保护相关的承诺函.....477
四、附录.....501

第一节 释义

在本招股说明书中除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、一般释义

股份公司、公司、本公司、发行人、天键股份	指	天键电声股份有限公司
天键有限	指	江西天键电声有限公司，于 2019 年 12 月 31 日整体变更为天键电声股份有限公司
控股股东、实际控制人	指	冯砚儒
天键控股	指	天键（广州）投资控股有限公司
中山敬业、赣州敬业	指	中山市敬业投资企业（有限合伙），于 2020 年 4 月 20 日更名为赣州敬业企业管理合伙企业（有限合伙）
中山千安	指	中山市千安投资企业（有限合伙），于 2019 年 4 月 12 日注销
赣州利华	指	赣州利华企业管理合伙企业（有限合伙）
赣州千安	指	赣州千安企业管理合伙企业（有限合伙）
赣州弘昌	指	赣州弘昌企业管理合伙企业（有限合伙）
中山天键	指	中山市天键电声有限公司
天键通讯、天键医疗	指	中山市天键通讯技术有限公司，于 2020 年 11 月 6 日更名为天键医疗科技（广东）有限公司
赣州欧翔	指	赣州欧翔电子有限公司
赣州宏创	指	赣州宏创电子有限公司
马来西亚天键	指	注册于马来西亚的“Minami Electronics Malaysia Sdn.Bhd.”
美国天键	指	注册于美国的“Minami Acoustics,Inc.”
香港天键	指	注册于香港的“天键电声有限公司”
深圳沃迪声	指	深圳沃迪声科技股份有限公司
天键置业	指	赣州天键置业发展有限公司
Harman/哈曼集团	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 JBL、AKG、Harman Kardon、Infinity、Lexicon、Mark Levinson 和 Revel 等电声品牌
Sennheiser/森海塞尔	指	森海塞尔是世界公认领先的专业话筒和耳机制造商，也是业界公认的无线电、红外声传输技术、听诊式耳机、航空通话耳机、多媒体传播、呼叫中心耳机和头戴式耳机的先驱
冠捷集团	指	冠捷集团是全球第一大显示器及领先的液晶电视智能制造企业，主要业务包括显示器、电视及影音产品的研发、制造、销售与服务。旗下拥有多个显示器自有品牌，并长期获得飞利浦独家授权运营其显示器、电视、耳机、音响及手机等业务
EPOS GROUP A/S/音珀	指	EPOS GROUP A/S 是丹麦上市公司 The Demant group 旗下

		子公司。The Demant group 是世界领先的声学和听力辅助技术的公司，在全世界超过 30 个国家有经营业务
Corsair/海盗船	指	Corsair/海盗船属全球最大的内存供应商之一，是全球最受尊敬的超频内存制造商，同时也是全球领先的游戏硬件产品配套商，旗下包括子公司 Elgato、SCUF Gaming 和 ORIGIN PC
OPPO/欧珀	指	OPPO 广东移动通信有限公司及其下属公司，中国知名消费电子品牌
VIVO/维沃	指	维沃移动通信有限公司及其下属公司，中国知名消费电子品牌
Gibson/吉普森	指	Gibson（吉普森）全球领先的乐器、消费类及专业类音响行业的领导者，于 2016 年 6 月 30 日完成对荷兰皇家飞利浦/Philips 公司下属的音频、视频、多媒体及配件业务公司的收购，还获取了 Philips 音频品牌的授权
Motorola/摩托罗拉	指	Motorola Solutions, Inc.及其子公司。Motorola Solutions, Inc.成立于 1928 年，于 2011 年 1 月从摩托罗拉公司分拆出来，主要从事公共安全无线电业务及相关通信产品和服务
Philips/飞利浦	指	飞利浦，1891 年成立于荷兰，主要生产照明、家庭电器、医疗系统方面的产品，全球知名品牌
中山金腾	指	中山市金腾五金电子有限公司
赣州金腾	指	赣州金腾电子有限公司
赣州恒茂	指	赣州恒茂塑胶制品有限公司
Statista	指	全球领先的数据统计互联网公司
Newzoo	指	一家游戏、电竞及移动市场数据研究分析公司
Counterpoint	指	是一家全球性行业分析公司，研究领域覆盖智能硬件、电信运营商、智能汽车&车联网、人工智能、5G 和物联网等
头豹研究院	指	市场研究机构，覆盖了人工智能、生物科技、文化娱乐、TMT、节能与环保、新能源、新材料、医疗健康、互联网金融等行业
IDC	指	国际数据公司是国际数据集团旗下全资子公司，是信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
艾瑞咨询	指	艾瑞咨询是中国新经济与产业数字化洞察研究咨询服务领域的品牌，为客户提供专业的行业分析、数据洞察、市场研究、战略咨询及数字化解决方案
招股书、招股说明书、本招股说明书	指	《天键电声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》
股东大会	指	天键电声股份有限公司股东大会
董事会	指	天键电声股份有限公司董事会
监事会	指	天键电声股份有限公司监事会
《公司章程（草案）》	指	《天键电声股份有限公司章程（草案）》
《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》

《企业会计准则》	指	财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南和其他相关规定
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
市监局	指	市场监督管理局
华英证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	华英证券有限责任公司
康达律师、发行人律师	指	北京市康达律师事务所
天职会计师、发行人会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
沃克森评估	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
ALLEN CHEE RAM	指	ALLEN CHEE RAM advocates&solicitors，马来西亚律师事务所
本次发行、本次公开发行	指	公司本次向社会公众投资者公开发行不超过 2,906 万股人民币普通股的行为
报告期、最近三年及一期	指	2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月
最近三年	指	2018 年、2019 年、2020 年
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语释义

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
蓝牙技术	指	使用短波特高频无线电波，经由 2.4 至 2.485GHz 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
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
可闻声		指正常人可以听到的机械波波段，频段为 20Hz~20000Hz，称为可闻声
IOT	指	物联网（Internet of Things）是一个基于互联网、传统电信网等的信息承载体，它让所有能够被独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络
PMC	指	PMC 即 Production material control。是指对生产计划与生产进度的控制，以及对物料的计划、跟踪、收发、存储、使用等各方面的监督与管理和呆滞料的预防处理工作
TWS	指	真无线立体声（True Wirelless Stereo），左右耳无需通过线材连接的可立体声播放的耳机形态
ODM	指	原始设计制造商（Original Design Manufacturer）是由采购方委托制造方提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务，而由采

		购方负责销售的生产方式
OEM	指	原始设备制造商（Original Equipment Manufacturer），也称为定点生产，俗称代工（生产），基本含义为品牌生产者不直接生产产品，而是利用自己掌握的关键的核心技术负责设计和开发新产品，控制销售渠道
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
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（VR）	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
增强现实（AR）	指	增强现实是一种将虚拟信息与真实世界巧妙融合的技术，广泛运用了多媒体、三维建模、实时跟踪及注册、智能交互、传感等多种技术手段，将计算机生成的文字、图像、三维模型、音乐、视频等虚拟信息模拟仿真后，应用到真实世界中，两种信息互为补充，从而实现对真实世界的“增强”
语音助手	指	通过智能对话与即时问答的智能交互，实现帮忙用户解问题的应用软件
人工智能	指	人工智能（Artificial Intelligence）是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
SRRC	指	SRRC 是国家无线电管理委员会强制认证要求，中国信息产业部强制规定，所有在中国境内销售及使用的无线电组件产品，必须取得无线电型号的核准认证
FCC	指	Federal Communicat ions 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
CE 认证	指	欧盟的强制性产品安全认证
UL 认证	指	UL 认证在美国属于非强制性认证，主要是产品安全性能方面的检测和认证，其认证范围不包含产品的 EMC（电磁兼容）特性
ROHS	指	欧盟《关于限制在电子电器设各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，通过自适应信处理技术进行消除，以减少回声对使用者的干扰
多麦克风技术	指	应用于语音处理的按一定规则排列的多个麦克风系统
ENC	指	环境降噪技术（Environmental Noise Cancellation），能有效抑制 90%的反向环境噪声，由此降低环境噪声最高可达 35dB 以上，让游戏玩家可以更加自由的语音沟通。通过双麦克风阵列，精准

		计算通话者说话的方位，在保护主方向目标语音的同时，去除环境中的各种干扰噪声
ANC	指	主动降噪技术（Active Noise Control）的工作原理是麦克风收集外部的环境噪音，然后系统变换为一个反相的声波加到喇叭端，两种噪音叠加从而实现感官上的噪音降低
PE	指	产品工程师（Product Engineer）一般属于技术部范畴，负责产品的技术支持，特别是新品开发时一般都是产品工程师牵头
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
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
NPI	指	新产品导入（New Product Introduction）是一个项目开发从开始到批量生产的整个一个体系流程的管理：时间管理，质量管理，成本管理，人力资源管理，范围管理，采购管理，风险管理以及沟通管理。从项目开始阶段的项目筛选，到业务计划，产品设计开发，产品验证，工艺开发，工艺验证直到转入批量生产和持续改进
MEMS 传感器	指	MEMS 传感器是采用微电子和微机械加工技术制造出来的新型传感器。与传统的传感器相比，它具有体积小、重量轻、成本低、功耗低、可靠性高、适于批量化生产、易于集成和实现智能化的特点。

特别说明：敬请注意，本招股说明书中若出现合计数与相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异，均为计算过程中的四舍五入原因造成。

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、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况	
中文名称	天键电声股份有限公司
有限公司成立日期	2015 年 4 月 1 日
股份公司成立日期	2019 年 12 月 31 日
注册资本	人民币 8,718 万元
法定代表人	冯砚儒
注册地址	江西省赣州市于都县贡江镇上欧工业小区齐民路 66 号
主要生产经营地址	江西省赣州市于都县贡江镇上欧工业园
实际控制人、控股股东	冯砚儒
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业
在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构	
保荐人、主承销商	华英证券有限责任公司
其他承销机构	无
发行人律师	北京市康达律师事务所
审计机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,906 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,906 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及股东公开发售股份	占发行后总股本比例	本次发行不涉及股东公开发售股份
发行后总股本	不超过 11,624 万股		

每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股收益按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）	**发行前每股收益**	【】元/股(按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算
发行后每股净资产	【】元/股(按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	**发行后每股收益**	【】元/股（按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式		
发行对象	符合资格的在深圳证券交易所开立账户的境内自然人、法人等投资者（中华人民共和国国家法律、法规禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用分摊原则	本次发行的相关费用全部由发行人承担		
募集资金总额	60,000.00 万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目、天键电声研发中心升级建设项目、补充流动资金项目		
发行费用概算	保荐及承销费用：【】万元		
	审计及验资费用：【】万元		
	律师费用：【】万元		
	发行手续费用：【】万元		
	用于本次发行的信息披露费用【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		

申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

以下财务数据经由天职会计师审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

项目	2021 年 1-6 月 /2021-6-30	2020 年 /2020-12-31	2019 年 /2019-12-31	2018 年 /2018-12-31
资产总额（万元）	84,201.29	89,561.75	55,424.56	40,088.33
归属于母公司股东权益（万元）	35,448.86	29,055.07	20,187.93	19,307.76
资产负债率（母公司）（%）	41.00	59.62	42.03	23.33
营业收入（万元）	65,667.36	125,624.38	55,410.25	42,332.13
净利润（万元）	6,408.48	8,106.61	785.46	1,579.62
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,360.02	8,060.23	827.95	1,579.63
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	4,696.33	5,823.70	116.63	810.24
基本每股收益（元）	0.73	0.93	0.10	0.32
稀释每股收益（元）	0.73	0.93	0.10	0.32
加权平均净资产收益率（%）	19.72	32.36	4.19	9.08
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,812.58	17,220.27	-2,594.98	8,655.63
现金分红（万元）	-	-	-	500.00
研发投入占营业收入的比例（%）	2.17	2.59	6.33	6.17

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务与产品

1、主营业务

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售。

公司主要产品为各类耳机产品，包括头戴式耳机（无线头戴、有线头戴）、TWS 耳机、入耳式耳机（无线入耳式、有线入耳式）；除了面向终端消费者的耳

机成品外，公司也同时经营对讲机配件和车载配件、声学零部件（喇叭、麦克风）等，新拓展的业务产品包括助听器、听力辅助设备、定制耳机等健康声学类产品以及音箱模组和麦克风等产品。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
耳机产品	**59,455.35**	**90.88**	**117,991.08**	**94.14**
其中：头戴式耳机	33,349.67	50.98	39,301.94	31.36
TWS 耳机	19,859.54	30.36	59,877.82	47.77
入耳式耳机	6,246.15	9.55	18,811.31	15.01
其他声学产品	**5,965.77**	**9.12**	**7,350.77**	**5.86**
其中：对讲机配件和车载配件	2,769.37	4.23	3,774.02	3.01
音箱及组件	214.21	0.33	794.64	0.63
健康声学	672.69	1.03	676.39	0.54
耳机部件及其他	2,309.50	3.53	2,105.72	1.68
合计	**65,421.12**	**100.00**	**125,341.85**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
耳机产品	**47,706.45**	**86.30**	**36,204.87**	**86.13**
其中：头戴式耳机	15,627.65	28.27	4,827.74	11.49
TWS 耳机	5,904.78	10.68	-	-
入耳式耳机	26,174.02	47.35	31,377.12	74.65
其他声学产品	**7,574.97**	**13.70**	**5,829.93**	**13.87**
其中：对讲机配件和车载配件	4,158.01	7.52	3,310.88	7.88
音箱及组件	1,000.21	1.81	344.57	0.82
健康声学	86.63	0.16	13.56	0.03
耳机部件及其他	2,330.12	4.22	2,160.93	5.14
合计	**55,281.42**	**100.00**	**42,034.80**	**100.00**

（二）主要经营模式

公司作为专业的电声产品制造商，报告期内存在 ODM、OEM 与自有品牌运

营三种模式，主要以 ODM 运营模式为主。

ODM 模式是指企业根据客户的产品概念、规格性能等需求自主设计、开发、制造，产品交由客户进行销售。该模式要求电声产品制造商具有一定的技术水平和设计能力。

OEM 模式也称代工生产，企业根据客户提供的研发成果、设计方案和产品要求进行加工制造，不参与产品的设计研发过程，并将加工后的成品交由客户进行销售。

自有品牌运营模式，主要集中于公司的健康声学业务，公司能实现自主的设计、开发和制造过程，以自有的品牌进行销售。

（三）竞争地位

电声制造商之间的竞争主要体现在研发实力、客户资源、响应速度、生产规模、精密制造水平、品质控制等方面。公司为国内众多的电声产品的研发制造企业之一，目前已经与国内外部分知名品牌和企业建立了合作关系，包括哈曼集团（Harman）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、海盗船（Corsair）、博士（Bose）、迪卡侬（Decathlon）、尚音电子（Zound industry）、罗技（Logitech）、OPPO、VIVO、安克创新、蓝禾科技、百度、传音控股等国内外优质客户，与部分主要客户的合作超过 10 年，在电声产品 ODM 领域具有较强的竞争力。

公司在行业内拥有多年的技术积累，随着公司生产规模扩大，通过长期高效率、高质量服务客户，公司的行业地位得以逐步提高。与此同时，公司在研发方面不断地加大投入，在高端产品设计、前沿技术预研以及健康声学等方面进行技术积累，努力开拓细分领域市场，满足国内外不同客户需求，进一步巩固与客户的合作。

报告期内，公司电声产品销售情况与同行业公司的对比如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	电声产品类别
002241.SZ	歌尔股份	3,028,779.77	5,774,274.29	3,514,780.64	2,375,058.78	精密零组件、智能声学整机
002655.SZ	共达电声	45,854.53	118,009.59	98,432.59	80,476.56	微型电声元

证券代码	证券简称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	电声产品类别
						器件
002045.SZ	国光电器	218,615.91	425,402.79	444,554.43	404,190.21	扬声器、音箱
002351.SZ	漫步者	112,831.18	193,418.15	124,314.56	88,086.63	多媒体音箱、耳机、汽车音响、专业音响
002888.SZ	惠威科技	14,464.11	26,557.93	27,481.61	26,661.96	扬声器、音响
300793.SZ	佳禾智能	127,496.68	265,335.01	225,732.35	134,699.19	耳机、音箱、音频线和耳机部品
002861.SZ	瀛通通讯	47,540.42	120,788.26	110,780.93	89,644.84	声学产品
002981.SZ	朝阳科技	58,547.46	90,471.52	82,765.71	59,486.13	耳机成品、电声配件
平均值		**456,766.26**	**876,782.19**	**578,605.35**	**407,288.04**	**-**
中位值		**85,689.32**	**157,103.20**	**117,547.75**	**88,865.74**	**-**
发行人		**65,667.36**	**125,624.38**	**55,410.25**	**42,332.13**	**耳机、音箱、音频线和耳机部品**

资料来源：各公司公告文件，WIND

五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、公司生产制造的创新、创造、创意特征

公司历来支持自主研发，以技术为先导，加强研发投入，持续推进技术创新，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。

公司现有注塑、喇叭、SMT 贴片、成品组装、包装等生产车间，每年可完成 TWS 耳机/头戴式耳机/入耳式耳机等声学产品超过 2,000 万部，生产能力突出。其中喇叭车间模块化生产线实现全自动模块化组装单体，对比公司以往的手工拉生产模式节省人员 30%，产能高 20%，关键工序全部使用自动化设备作业，品质稳定可控；在生产组织管理方面，通过节拍化流水线生产方式，保持高效率产出，全面覆盖各产品工装夹具，提升生产效率和生产精度，公司建立了焊接标准、超声标准、点胶标准等成熟的耳机生产工艺和工艺标准。公司的试验体系包括电子、机械、校准、环保，环境实验室，为产品的工艺、材料验证提供强大支撑。

作为从传统电声元器件生产商发展而来的 ODM 厂商，凭借深厚的技术积累

及多年的精密制造经验，公司已具备集零部件、产品研发设计以及整机制造延伸的供应链垂直一体化整合能力，为客户提供电声整体解决方案。在零部件层面，公司具备自主研发并制造精密模具的能力，将多个生产环节在公司内部整合运作；在声学整机组装层面，公司具备提供从喇叭自动生产线、微型麦克风生产线到整机 OEM/ODM 制造、测试包装的集约能力，减少供应链协调成本。供应链垂直一体化布局提高了生产效率与响应速度、交付水平，给客户提供了高质量、低成本的声学整机解决方案，同时大幅提升了产品的良率、效率与一致性，增强了与客户合作的黏性。

2、公司研发体制、核心技术的创新、创造、创意特征

技术创新是企业长期发展的基石，公司高度重视研发能力的提升和技术创新，形成了一支由博士、硕士、学士组成的多层次、高水平、富有实践经验的研发团队。研发团队核心成员都具有丰富的行业研发经验和扎实的理论基础，熟悉和了解前沿的电声产品的相关技术和发展趋势。

在机构设置方面，公司设立研发中心，下设工模部、麦克风部、智能及自动化升级部、工程部、数据管理部、电子部、声学部和结构部，职能主要包括主导结构、电子、声学、模具、软件及工艺、工程新技术、数据管理的探索和技术积累，进行关键技术的验证，组织技术预研，并对新项目的导入过程进行开发支持，确保项目按计划推进及满足客户要求。整体上构建了完整有效的持续创新创造的机制体制，公司已被认定为“江西省健康声学工程中心”。

在核心技术方面，公司积极开展声学、无线通信、结构件、电子件领域的基础技术开发，顺应电声产业智能化、数字化、无线化的发展趋势，公司已经成功开发了多种具有自主创新的技术和新产品，主动降噪技术、声学滤波器增强技术、在线防水测试技术、喇叭麦克风元器件技术、塑胶模具设计制造技术等技术已经应用于公司生产的电声产品中。发行人的主要核心技术如下所示：

核心技术	技术说明	创新性及先进性（国内、外）	取得方式	对应专利情况	
				专利号	专利名称
主动降噪技术	主动降噪技术是麦克风收集外部的环境噪声，然后通过降噪电路运算后，发出与噪声相位相反，频率、振幅相同的反向声波，从而达到降噪效果的技术，让消费者享受更好的听觉体验。即通过硬件降噪系统产生与外界噪音相等的反向声波，将噪音中和，从而实现降噪的效果。	公司具备研发各种主动降噪耳机的关键技术，包括前馈式/反馈式/混合式；模拟及数字方案的设计，包括固定滤波器和自适应滤波器；不同结构耳机形态（入耳式/头戴式）实现的降噪技术。公司结合多年积累的结构设计和声学设计经验，配合降噪滤波电路，将降噪效果做到最好，打造完美的听音环境。	自主研发	ZL201510018709.9	基于智能移动终端的无线降噪耳机
				ZL201610865275.0	基于手机 APP 的 ANC 降噪控制方法
				ZL201720560926.5	用于反馈式降噪耳机的防啸叫结构及降噪耳机
				ZL201720560817.3	采用声导管结构有效控制声音泄漏的反馈式降噪耳机
				ZL201520489337.3	一种汽车车内主动降噪系统
声学滤波器增强技术	一般滤波器都是通过电路实现，这种技术采用结构设计实现声学滤波，可以有效改善耳机音质，同时解决高频信号损失过多，而使得耳机的高频响应不足的问题，使得被动耳机也可以实现目标声学频率响应。	声学滤波器技术，通过控制共振腔结构设计，让共振频率设置为需要陷波的频段，通过该共振腔结构即可对设定频段进行陷波，有效的控制耳机在高频的共振峰，提高耳机在高频解析力。	自主研发	ZL201310316850.8	一种提高入耳式耳机高频解析度的声学结构
				ZL201410172567.7	一种低失真的耳机喇叭支架
				ZL201320631459.2	带有声学滤波器的微型受话器的前腔结构
在线防水测试技术	市场上要求防水防汗的电子产品越来越多，尤其是运动型耳机，在线防水测试技术就是一种应用于产线检测产品的防水效果技术，以保证产品达到防水防汗的功能要求，提高用户体验。	目前采用气密性检测方法，所用的测试设备配备了高精度差压传感器，精度可达到±0.2%F.S，最小分辨率可达到 0.1Pa。内部的阀体结构及独特算法可有效消除环境温度、变形等检测中常见因素的影响，同时具有自我诊断、绝对测量、自我修复等特点。	自主研发	ZL201621197170.4	耳机防水测试装置
				ZL201520395137.1	一种高精密防水测试仪器
				ZL201821437790.X	高精度气密性测试系统
				ZL201821210143.5	一种防水耳机测试治具
				ZL201210003596.1	测试耳机防水效果的方法及利用该方法制作的耳机防水测试装置

核心技术	技术说明	创新性及先进性（国内、外）	取得方式	对应专利情况	
				专利号	专利名称
喇叭麦克风元器件技术	喇叭和麦克风元件技术是电声产品的声学核心部分，性能指标优秀的声学元器件是电声产品音质的重要保障。	公司掌握多种喇叭麦克风元器件设计经验，通过材料、结构、工艺等的创新，设计双振膜喇叭、降噪麦克风，指向性麦克风等高性能指标元件器，为产品打下坚实的声学基础。	自主研发	ZL201320312628.6	一种防风降噪单指向麦克风
				ZL201410290477.8	一种新型单指向麦克风
				ZL201521008599.X	一种车载降噪麦克风
				ZL201110112029.5	一种抗干扰三端传声器
				ZL201420473158.6	一种采用双动圈单元喇叭的声学结构的耳机
				ZL201510733101.4	一种双单元喇叭加工工艺
塑胶模具设计制造技术	模具是制造行业的核心技术，是工业生产时用来成型物品的模子和工具。几乎所有的量产产品都要应用到模具，是工业生产的基础工艺装备。	公司积累多年的模具设计和制造经验，通过结构设计、工艺设计等的创新，设计新颖的模具实现方式，优化产品的可靠性、一致性、合格率，同时满足客户对产品外观的精细化要求。	自主研发	ZL201610768823.8	防止分型面损伤的模具加工方法
				ZL201720869663.6	一种针对前模行位开模动作的模具
				ZL201720853910.3	可改善模具斜顶受力的模具斜顶连接结构
				ZL201720095091.0	一种具有顶功能行位的模具结构

截止 2021 年 9 月 2 日，公司已拥有 27 项发明专利，实用新型、外观设计 306 项，共计 333 项专利，并有多项专利正在申请中。公司主要核心技术产品以公司生产的耳机产品为主，报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	59,455.35	117,991.08	47,706.45	36,204.87
主营业务收入	65,421.12	125,341.85	55,281.42	42,034.80
核心产品收入占比	**90.88**	**94.14**	**86.30**	**86.13**

未来，公司将持续加大研发方面的投入，巩固并提升技术研发优势。

3、公司科技创新、新旧产业融合情况

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售，其中搭配手机、电脑等音源设备使用的耳机是公司产品应用领域的重点。一方面，为了满足下游市场传统的通话、听音乐、网络游戏等需求，公司继续为办公人员、企业提供办公及会议专用耳机、通讯耳机，为工务人员提供工业类应用对讲耳机等配件，为游戏用户提供游戏专用耳机，为音乐爱好者及网络直播用户提供音乐、直播用耳机，提升核心客户的传统耳机业务规模；另一方面，顺应耳机产品迭代更新及应用场景多元化以及居民消费不断升级和多样化的发展趋势，公司通过软硬件结合的方式，对传统耳机进行升级改造，促进智能耳机在主动降噪、语音交互、智能互动、健康监控、大数据等方面的应用，提升通讯耳机在嘈杂背景下的通话降噪表现，加强游戏耳机声临其境的体验感，实现产品增长的新动能。

2019 年，公司研发的 ENC 技术成功应用于公司生产的头戴式耳机与 TWS 耳机。在复杂环境中，由于噪声源和噪声强度难以确定，ENC 技术可以通过单麦、多麦克风阵列，计算通话者说话的方位，在保护主方向目标语音的同时，去除环境中的各种干扰噪声，让通话在复杂环境中也能实现干净清晰的效果。

2020 年，公司研发的自适应降噪（Adaptive ANC）技术成功应用于客户的旗舰耳机。传统的 ANC 技术，对耳机密闭性要求较高，对耳朵产生很大的压迫感，舒适度较差，而在应用自适应降噪技术的耳机中，通过增加一个额外的自适

应算法，可以接收噪声输入信号和误差信号，并根据路径的变化计算出最优滤波器值。这种自适应降噪技术可以结合不同环境噪音场景，为噪声消除提供了更好的用户体验和适用性。

综上，作为专注于电声产品研发、生产与销售的高新技术企业，公司通过持续的研发投入与产品创新，将传统耳机制造行业与传感器、大数据、软件算法及云计算等行业相结合，实现了传统耳机制造行业与新技术的深度融合，具有显著的创新创意特征和良好的成长性。

4、公司模式创新、业态创新情况

为了满足不同行业客户的需求，公司提供定制化开发和服务，在主控 IC 芯片基础上进行应用层的二次开发（如私有协议、指令、算法集成），满足客户应用场景的深度定制。同时公司在健康声学产品领域正大力推进自主品牌的专业验配级助听器、具备蓝牙功能的 TWS 形态辅听器、个性化定制 HIFI 耳机。同时公司在医用电声领域布局，与国内重点高校开展合作，进行全自动耳道扫描仪设备研发，此类设备可以对人耳进行多自由度的线激光扫描，能够实现耳廓、耳道数据的三维成像，将有助于降低取耳样的难度，减少定制类产品的生产时间和成本。2019 年 1 月，公司取得了Ⅱ类医疗器械生产许可证，拓宽了公司声学类产品的生产经营范围，成为国内极少数能够同时生产消费类电声产品和健康声学类产品的公司。

未来，公司坚持以市场需求和技术创新为导向，充分掌握行业发展动态，增加对研发的投入，不断优化人才队伍结构，建立多元化科技型研发团队，使技术与研发水平在市场竞争中保持先进水平，持续加大在声学信号处理领域的研究和投入，重点包括音效算法、降噪算法、扬声器阵列等方面的研究，拓宽在声学领域的布局，延伸公司产品线，丰富多方位、多层次的声学产品解决方案。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》，公司选择的创业板上市标准为第（一）项标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

公司 2019 年度和 2020 年度经审计的归属于发行人股东的净利润分别为

827.95 万元和 8,060.23 万元；扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润分别为 116.63 万元和 5,823.70 万元。净利润以扣除非经常性损益前后归属于发行人股东的净利润的孰低者为准计算，公司 2019 年度和 2020 年度的净利润均为正，且累计超过 5,000 万元，符合上述标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或协议控制架构等特殊的公司治理安排。

八、本次募集资金用途

本次发行募集资金扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	建设周期
1	赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目	41,039.93	40,935.10	18 个月
2	天键电声研发中心升级建设项目	7,312.54	6,271.52	24 个月
3	补充流动资金项目	12,793.38	12,793.38	-
合计		**61,145.85**	**60,000.00**	**-**

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金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。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。

若本次发行实际募集资金净额超出上述项目需求，超出部分将投入与公司主营业务相关的经营活动中，或根据当时有关监管机构出台的最新监管政策规定使用。

本次募集资金运用的详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例	不超过 2,906 万股（本次发行不涉及老股转让），占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行仅限公司公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。
每股发行价格	【】元（通过向询价对象初步询价，由公司与主承销商协商定价或中国证券监督管理委员会认可的其他方式）
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后的每股收益，每股收益按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益	【】元/股（按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元/股（按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会及深圳证券交易所认可的其他方式
发行对象	符合资格的在深圳证券交易所开立账户的境内自然人、法人等投资者（中华人民共和国国家法律、法规禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	余额包销
发行费用概算	保荐及承销费用：【】万元
	审计及验资费用：【】万元
	律师费用：【】万元
	发行手续费用：【】万元
	用于本次发行的信息披露费用【】万元

二、本次发行的当事人及相关机构

（一）保荐人（主承销商）

名称	华英证券有限责任公司
法定代表人	葛小波

住所	无锡经济开发区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 01-06 单元
联系地址	深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 4501
保荐代表人	周依黎、苏锦华
项目协办人	杨宇犇
项目人员	刘光懿、董泽霖、张玮莎、夏婧
电话号码	0510-85200510
传真号码	0510-85203300

（二）发行人律师

名称	北京市康达律师事务所
负责人	乔佳平
住所	北京市朝阳区幸福二村 40 号楼 40-3 四层-五层
经办律师	康晓阳、张狄柠、胡莹莹、张世朋
电话号码	010-50867666
传真号码	010-65527227

（三）会计师事务所

名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	邱靖之
住所	北京海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
经办注册会计师	黎明、杨辉斌、闫磊
电话号码	010-88827799
传真号码	010-88018737

（四）资产评估机构

名称	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
负责人	徐伟建
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306
经办注册评估师	邓春辉、潘玮
电话号码	010-52596085
传真号码	010-52596085

（五）验资机构

名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	邱靖之
住所	北京海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
经办注册会计师	黎明、杨辉斌
电话号码	010-88827799
传真号码	010-88018737

（六）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
电话号码	0755-2189 9999
传真号码	0755-2189 9000

（七）保荐人（主承销商）收款银行

收款户名	华英证券有限责任公司
收款银行	上海浦东发展银行无锡分行
银行账号	84010153400000013

（八）申请上市证券交易所

名称	深圳证券交易所
办公地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话号码	0755-8866 8888
传真号码	0755-8208 3164

三、发行人与有关中介机构的关系说明

公司与本次发行有关的中介机构不存在直接或间接的股权关系和其他任何权益关系；各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有公司股份，与公司也不存在其他权益关系。

四、本次发行有关重要日期

事项	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日——【】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

投资者在评价公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。本公司的主要风险因素如下：

一、创新风险

公司自设立以来重视并积极从事研发工作，以创新驱动产品研发，根据国内外耳机市场实际需求对自动化生产工艺进行持续改进和优化。但随着电声 ODM 厂商的市场竞争日渐激烈，未来公司能否持续保持较强的创新能力，能否在电声行业中维持核心技术的优势地位，新旧产业能否顺利融合，仍存在一定不确定性。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。

二、技术风险

（一）技术更新换代风险

公司产品为电子消费类产品，随着电子产品的升级换代和电声技术不断进步，新型电声产品不断涌现，传统耳机呈现向无线化、数字化、智能化和复杂化等方向发展的趋势。

若竞争对手或潜在竞争对手未来率先在相关领域取得重大突破，进而推出更先进、更具竞争力的技术和产品，或出现其他替代产品和技术，则公司可能错失市场机会，给公司生产经营、市场竞争力带来不利影响。

（二）核心技术泄密风险

公司自设立以来，通过持续的研发创新和技术积累，目前已形成了符合公司经营特点的核心技术体系，有力地保证了公司在技术方面的竞争优势。如果公司业务经营过程中因核心技术信息保管不善导致核心技术泄密，将对公司的核心竞争力产生不利影响。

（三）核心技术人员流失风险

通过多年的发展，公司已凝聚形成了具有业内高水平的技术团队。但电声行业已逐步向资本密集型和技术密集型行业转变，不断涌现的新技术在电声产品上的应用速度逐步加快，促使电声行业对高端专业人才的需求与日俱增。核心技术人员已成为衡量公司市场竞争力的重要因素之一，公司核心技术人才的行业经验、专业知识与贡献是公司持续成功的关键。如果公司不能对核心技术人员实行有效的约束和激励并引进新人才，将会存在核心技术人才流失的风险，对公司的市场竞争力和持续发展造成不利影响。

三、经营风险

（一）经营业绩波动风险

报告期内，受益于下游行业快速发展等因素，公司经营业绩快速增长，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司营业收入分别为 42,332.13 万元、55,410.25 万元、125,624.38 万元、65,667.36 万元。如果宏观经济、行业发展、下游市场需求等发生重大不利变化、公司未能持续推出具有市场竞争力的新产品、未能有效开拓新客户或重要客户合作关系发生变化等，公司产品销售出现大幅波动，可能会对公司经营业绩造成不利影响。

（二）行业政策变化的风险

国家产业政策对电声行业的健康发展起到了积极的引导作用。近年来，中央及地方政府出台的产业扶持政策推动着电声行业中无线化、智能化、定制化耳机领域的快速发展。如果未来我国的电声行业政策，或公司产品的某个应用领域的产业政策出现不利于公司的变化，或者公司无法及时达到新的行业监管要求，将可能会对公司的经营业绩乃至整体经营战略的实现产生负面影响。

（三）贸易摩擦风险

近年来，受全球区域经济波动的影响，发达国家贸易保护主义有抬头趋势，部分发达国家开始推动中高端制造业回流。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，将面对不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司的主营业务收入中外销收入占比分别为 40.21%、69.74%、87.32%、88.46%，呈逐步上升趋势，出口国家及地区包含北美洲、欧洲等地。

同时，公司有部分原材料（如 PCBA）直接或间接采购自境外厂商。如上述国家或地区的相关产品外贸政策收紧或双边贸易摩擦加剧，可能会对公司经营产生不利影响。

（四）客户集中风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司向前五大客户的销售收入合计分别为 30,516.03 万元、39,610.94 万元、106,883.44 万元和 56,072.19 万元，占营业收入的比例分别为 72.09%、71.49%、85.08%、85.39%，前五大客户集中度较高。报告期内，公司面向的下游客户主要为国际知名电声品牌厂商，客户生产经营规模大、商业信誉良好，并与公司建立了良好的合作关系。如果未来公司与主要客户的合作关系发生不利变化，或主要客户的经营情况出现不利情形，从而降低对公司产品的采购，将可能对公司的盈利能力与业务发展产生不利影响。

（五）重大客户依赖风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司对哈曼集团的销售收入分别为 2,612.74 万元、14,821.95 万元、78,482.25 万元及 34,329.41 万元，占各期营业收入比重分别为 6.17%、26.75%、62.47%及 52.28%，占比较高且整体呈上升趋势。哈曼集团是全球领先的音响产品制造商，公司与哈曼集团自 2017 年开始合作，向其销售的产品主要为 TWS 耳机及头戴耳机，目前双方已建立了较为稳定的合作关系。未来若哈曼集团的经营、采购战略发生较大变化，或公司与哈曼集团的合作关系被其他供应商替代，或由于公司产品质量等自身原因导致公司无法与哈曼集团保持稳定的合作关系，将对公司经营产生不利影响。

（六）境外经营风险

为了顺应全球一体化的趋势，开拓境外市场，更好地服务客户，公司在境外设立了香港天键、马来西亚天键等子公司，其中香港天键主要负责对境外客户的销售，马来西亚天键主要负责部分对讲机配件、有线耳机、无线头戴耳机、话筒、小音箱等电声产品的生产制造与销售。由于各个经济体在政治、法律和市场环境等方面存在较大的差异，公司在境外的投资存在政治风险、投资风险和经营风险等境外经营风险。随着境外业务的拓展，未来公司将可能设立更多的境外子公司从事电声产品业务，从而有可能面临更多的境外投资风险。

（七）市场竞争加剧的风险

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。公司及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。

（八）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。

（九）原材料采购的风险

公司主要向哈曼集团（Harman）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、海盗船（Corsair）等国际知名品牌提供产品，相关客户对产品性能要求较高，部分原材料由公司向客户指定的厂商采购。如果未来市场供应环境、国际贸易环境、关税壁垒、外交关系等发生不利变化，公司部分原材料的稳定供应可能面临一定的风险。

（十）原材料价格波动风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司产品原材料采购额分别为 20,966.23 万元、33,947.91 万元、80,871.34 万元、43,490.83 万元。公司产品的原材料主要包括 PCBA、电池、包材、线材、电子元器件、喇叭等，由于行业趋势变化，消费电子产品更新迭代较快且上下游竞争较为激烈，如果经济形势发生变动，主要原材料市场价格出现大幅波动，公司产品价格变化与原材料价格波动不一致，可能会导致公司毛利率下降，影响到公司盈利水平。因此，公司面临原材料价格波动的风险。

（十一）生产厂房搬迁风险

2021 年 6 月末，公司使用权资产账面价值为 1,497.99 万元，为公司租赁于

都新厂区和马来西亚厂区的房屋、建筑物形成的租赁资产，如出租方不再履行租赁合同，将导致相关厂区需要搬迁、暂时停产，由此对公司短期经营产生不利影响。

四、内控风险

（一）委托加工风险

耳机产品的生产工序较多、链条较长，公司将耳机组装和耳机测试等直接影响耳机品质的环节作为关键生产环节，向其集中优势资源，将表面处理、塑胶件加工、线材加工、喇叭加工等占用场地、耗用工时较长的非核心环节委托外协加工商进行生产。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司委托加工费金额分别为 2,693.58 万元、5,202.69 万元、11,805.05 万元、5,893.63 万元。若公司对委托外协加工生产出现管理不善等问题，公司的产品质量、生产进度将受到影响，给公司的生产经营带来风险。

（二）业务快速发展带来的管理风险

随着公司经营业务规模不断扩大。本次股票发行后，募集资金的到位和募集资金投资项目的实施，将推动公司经营规模进一步提升。这要求公司在战略规划、营运管理、内部控制等方面及时做出有效调整，不断完善管理体系、激励机制，适时调整管理约束力度。如果公司不能合理构建与经营状况相匹配的管理体制，或未能把握业务发展、转型的关键契机，或经营管理水平不能满足业务规模扩大对公司规范治理的要求，公司业务的正常推进将受到阻碍，从而影响公司的长远发展。

（三）实际控制人控制的风险

公司的实际控制人为冯砚儒，本次发行前直接和间接合计控制公司 58.55%股份，处于绝对控制地位；本次发行后，上述持股比例降为 43.91%，仍为实际控制人。虽然实际控制人与公司的利益具有高度一致性，但是如果实际控制人通过控制的股份行使表决权，对公司的重要经营决策、财务、人事安排等实施不当控制，则可能损害公司及中小股东的利益。

（四）内控体系建设及内控制度执行的风险

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要因素，公司已根据现代企业管理的要求，逐步建立了健全的内部控制体系，随着公司经营规模的扩张，公司仍需根据业务发展情况、内外部环境变化等情况不断予以修正及完善。若公司因内控体系不能根据业务需求及时完善，或者有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实，将会对公司经营产生不利影响。

（五）高级管理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是公司生存和发展的重要基础资源。为保证公司管理层的稳定，避免人才、技术的流失，公司与管理层制定了合理的激励政策。但随着市场竞争加剧，企业之间对高级管理人员的争夺将更加激烈，未来公司可能面临高级管理人员不足或流失的风险。

（六）产品质量稳定性风险

公司的核心竞争力之一是产品的质量稳定性、一致性，这依赖于整个生产过程中所涉及的原材料的品质、生产设备的精密度、生产环境的稳定性、工序设计的合理性以及人机互动的科学性等多方面因素。公司目前已通过了 ISO9001：2015 标准（质量管理体系）、ISO14001：2015 标准（环境管理体系）、QC080000：2017 标准（有害物质管理体系）和 IATF16949：2016 标准（汽车质量管理体系）等体系的认证，在加强质量管理体系建设同时，严格按照相关的国家或行业标准进行产品实验测试，使公司产品能够顺利获得 SRRC、FCC、CE、UL、RoHS 等多种强制性产品认证。尽管如此，若公司产品未来出现质量问题，将导致公司市场份额下降、产品市场形象降低，从而给经营带来不利影响。

五、财务风险

（一）毛利率波动风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 17.75%、17.23%、16.87%、16.80%，总体保持稳定但略有下降。公司产品的综合毛利率受市场供求状况、议价能力、行业竞争情况、原材料市场价格、人力成本、产品构成等多种因素综合影响，未来若影响公司毛利率的因素出现较大不利变化，公

司的毛利率可能存在下滑的风险。

（二）应收账款发生坏账的风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月末，公司应收账款账面价值分别为 6,938.86 万元、17,066.59 万元、34,776.43 万元、20,711.32 万元，占总资产的比例分别为 17.31%、30.79%、38.83%、24.60%，比例相对较高。

报告期内公司应收账款周转情况良好，应收账款账龄基本在一年以内，应收账款质量较高，账龄分布情况良好，但若某些客户因经营出现问题导致公司无法及时回收货款或形成坏账，将对公司的现金流和经营业绩产生一定不利影响。

（三）净资产收益率下降的风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为 7.24%、0.59%、23.38%、14.56%。截至 2021 年 6 月 30 日，公司归属于母公司股东权益为 35,448.86 万元，本次发行完成后公司净资产将进一步增加。由于募集资金投资项目产生效益需要一定时间，预计短期内难以实现收益，如公司净利润不能同步增长，则公司或将存在净资产收益率下降的风险。

（四）存货减值风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 5,035.10 万元、10,630.74 万元、15,465.30 万元、17,865.43 万元，占总资产的比例分别为 12.56%、19.18%、17.27%、21.22%。公司存货主要为原材料、库存商品等，存货余额随着业务规模的增长而有所增加。在公司产品、原材料价格存在较大波动的情况下，公司的存货或将存在一定的跌价风险。

（五）税收优惠政策变动的风险

公司于 2017 年 12 月 4 日取得由江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201736000609，有效期三年，2017 年至 2019 年度减按 15%税率征收企业所得税。2020 年 12 月 2 日，发行人通过高新技术企业复审认定，证书编号为 GR202036002148，有效期三年。

发行人子公司天键医疗于 2018 年 11 月 28 日取得了广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201844007805，有效期三年，天键医疗 2018 年至 2020 年企业所得税执行 15%的优惠税率。根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号）规定，高新技术企业应在资格期满前三个月内提出复审要求，在通过复审之前，在其高新技术企业资格有效期内，当年企业所得税暂按 15%的税率预缴。天键医疗高新技术企业资格到期日为 2021 年 11 月，故 2021 年 1-6 月暂按 15%的优惠税率预缴。

若公司或子公司未来不能通过高新技术企业认证或相应的税收优惠政策发生变化，使得公司无法全部或部分享受相关税收优惠政策，公司的所得税费用会有所上升，这将对公司未来的盈利能力和资金周转情况产生一定不利影响。

（六）人民币汇率波动风险

公司外销收入以美元计价为主、人民币等计价为辅，人民币汇率不断波动，2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，人民币汇率分别为 6.8632 人民币/美元、6.9762 人民币/美元、6.5249 人民币/美元、6.4601 人民币/美元，波动较大；同时，报告期内公司外销业务持续扩张，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，来自境外地区的主营业务收入分别为 16,900.79 万元、38,553.84 万元、109,451.28 万元、57,870.21 万元，汇兑损益对公司净利润有一定程度的影响。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月因汇率变化形成的汇兑损失分别为 220.41 万元、-196.23 万元、2,629.77 万元、539.78 万元，占公司同期利润总额的比例分别为 15.73%、-45.12%、26.84%及 6.97%。如果未来人民币汇率出现剧烈波动，会影响公司在海外市场的竞争力和销售情况，同时会增加因汇兑损益而使经营利润发生波动的风险。

（七）使用外汇管理工具的风险

公司销售以境外销售为主，为防范汇率波动对公司经营业绩产生影响，公司使用了远期结售汇作为外汇管理工具。使用外汇管理工具的主要风险为市场风险，当汇率波动幅度较大，且交割日的汇率优于合约中的约定的远期汇率时，将可能造成公司因履行远期结售汇合约而产生的投资损失。同时，公司外汇管理专

业人员需要具备专业知识和从业经验，若出现外汇管理工具选择不当、合同条款的拟定不够严谨等情形，公司将有可能产生损失。公司购买远期结售汇对公司业绩影响主要通过投资收益和公允价值变动损益科目体现，报告期内，公司购买远期结售汇业务在 2020 年度及 2021 年 1-6 月对公司业绩影响金额分别为 540.63、119.57 万元，分别占公司当期利润总额的 1.54%、5.52%。

（八）固定资产减值风险

2021 年 6 月末，公司固定资产账面价值为 12,389.61 万元，占总资产的比例为 14.71%。未来如果市场需求出现重大变化，且若该类资产实际使用情况或产生的收益未达预期，存在对其计提减值准备的风险，从而对公司的利润造成一定程度的影响。

（九）投资性房地产减值风险

2020 年公司因对外出租自用厂房，相关房屋、建筑物结转为投资性房地产，截至 2021 年 6 月末，该项投资性房地产账面价值为 3,283.91 万元。如果未来宏观经济、当地经济、市场环境等外部因素发生重大变化，将存在公司对投资性房地产计提减值进而影响经营业绩的风险。

（十）无形资产减值风险

公司无形资产主要为土地使用权和软件。2021 年 6 月末，公司无形资产账面价值为 2,626.64 万元，占总资产的比例为 3.12%。如果未来宏观经济、市场环境、产业政策、技术更新等外部因素发生重大变化，将存在公司对相关无形资产计提减值进而影响经营业绩的风险。

（十一）经营性现金流为负的风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,655.63 万元、-2,594.98 万元、17,220.27 万元、7,812.58 万元。其中 2019 年度经营活动产生的现金流量净额为负值，主要是因为公司 TWS 耳机业务特别是哈曼集团的销售额大幅扩张，2019 年第四季度公司对哈曼集团的营业收入同比大幅增长，而哈曼集团的账期基本为 90 天，导致 2019 年第四季度收入产生的现金流入较少。

如果未来公司再次出现经营活动现金流量净额为负的情况且无法筹集到经营所需资金，公司在营运资金周转上将会存在一定的风险，影响公司业务发展的规模和速度。

（十二）出口退税政策变化的风险

国家对出口货物实行增值税“免、抵、退”和“免、退”优惠政策，使本国产品以不含税成本进入国际市场，与国外产品在同等条件下竞争，避免了由于进口国征税导致我国出口商品承担双重税赋。报告期内，公司出口产品享受增值税退税优惠政策，截至本招股说明书签署日，公司享受出口退税率为 13%，未来可能面临出口退税率下降的风险，这将会增加公司营业成本，并最终影响公司经营业绩，公司面临出口退税政策变化导致利润下降的风险。

六、法律风险

（一）社保及公积金追缴及处罚风险

报告期内，公司存在因部分员工为退休返聘、当月新入职员工、外籍人员或自愿放弃缴纳等原因，未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金，报告期各期末，公司员工社保及公积金缴纳基本情况如下所示：

单位：%

项目	养老保险		医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险		住房公积金	
	已缴纳比例	未缴纳比例	已缴纳比例	未缴纳比例	已缴纳比例	未缴纳比例	已缴纳比例	未缴纳比例	已缴纳比例	未缴纳比例	已缴纳比例	未缴纳比例
2021-6-30	98.19	1.81	94.95	5.05	98.34	1.66	98.34	1.66	94.95	5.05	98.38	1.62
2020-12-31	95.61	4.39	95.61	4.39	95.61	4.39	95.61	4.39	95.61	4.39	97.91	2.09
2019-12-31	47.91	52.09	56.96	43.04	56.89	43.11	56.96	43.04	56.92	43.08	17.45	82.55
2018-12-31	47.96	52.04	52.27	47.73	52.27	47.73	52.27	47.73	52.27	47.73	18.74	81.26

截至 2021 年 6 月末，公司员工中社保（养老保险）未缴纳人数比例为 1.81%，住房公积金未缴纳人数比例为 1.62%。对于公司报告期内未实行全员缴纳社保及公积金的情况，存在被监管部门采取责令整改、补缴、罚款等处罚的风险。

（二）软件使用不当风险

随着电声产品功能日渐多样化、复杂化，公司在生产制造的过程中需要用到各种工业软件、办公软件。虽然公司在软件使用方面建立了规范的制度，但是由

于软件使用的复杂性，存在因使用不当而与版权方或其他代理商产生纠纷的风险。

七、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施进度及效果未达预期的风险

公司首次公开发行股票募集资金投资项目均基于公司现有业务和核心技术进行规划设计，考虑了公司现有产品系列的生产扩产及市场拓展，又兼顾到新产品的研发升级和技术更新迭代。但在实施过程中可能受到经济形势、行业政策、技术更新迭代、人才引进、市场环境变化等因素的影响，导致募投项目无法顺利实施或者无法达到预计的效益水平和投资目的，将可能对公司未来的业绩增长和持续竞争能力造成不利影响。

（二）固定资产折旧增加的风险

公司募集资金投资项目将新增固定资产等长期资产，预计每年的固定资产折旧也将相应增加。若募集资金投资项目不能很快产生效益以弥补新增固定资产投资产生的折旧，将在一定程度上影响公司的净利润。

八、发行失败风险

公司本次公开发行获准发行后的实施过程中，本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，可能出现有效报价不足或网下投资者申购数量低于网下初始发行量等导致发行失败的情形，亦可能存在发行后市值无法达到上市审核规则要求的情形，进而导致公司无法上市。

九、可能严重影响公司持续经营的其他因素

（一）新型冠状病毒肺炎疫情风险

2020 年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情在全球各国相继爆发，对全球经济造成重大不利影响。受新冠疫情影响，公司 2020 年第一季度开工延迟，且初期复工率较低，生产及交货有所延迟；自 2020 年二季度起，随着国内新冠疫情逐渐被有效防控，国内的客户、供应商也开始恢复正常生产经营，同时，国外经济逐步重启、对耳机等电声产品的需求进一步增强，新冠疫情对公司的影响逐步减

小。报告期内，公司的主营业务收入中外销收入占比呈逐步上升趋势。虽然电声行业发展前景依然长期向好，但如果海外或国内疫情不能得到有效控制，可能对市场需求、公司供应链等多方面造成进一步影响，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（二）电力供应风险

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，报告期内公司的电力供应充足。未来受公司所在区域总体能源需求的增加及能源结构调整等的影响，在用电高峰阶段有可能出现区域性、结构性电力缺口，对公司产生短期内不能正常生产经营的不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、公司的基本情况

公司中文名称	天键电声股份有限公司
英文名称	MINAMI ACOUSTICS LIMITED
注册资本	8,718.00 万元人民币
法定代表人	冯砚儒
成立日期	2015 年 4 月 1 日
整体变更设立日期	2019 年 12 月 31 日
住所	江西省赣州市于都县贡江镇上欧工业小区齐民路 66 号
邮政编码	342300
电话	0797-6381999
传真	0797-6213336
互联网网址	www.minamiacoustics.com
电子信箱	IR@minamiacoustics.com
信息披露和投资者关系的负责部门	董事会秘书办公室
信息披露和投资者关系的负责人	唐南志
信息披露和投资者关系的负责人电话	0797-6381999

二、公司的设立及报告期内股东和股本变化情况

公司系由天键有限依法整体变更设立的股份有限公司。

（一）股份公司设立情况

发行人系以天键有限整体变更方式设立的股份有限公司，并在赣州市市场监督管理局登记注册。

2019 年 12 月 25 日，天键有限召开股东会并作出决议，同意天键有限以截至 2019 年 10 月 31 日经天职会计师审计的净资产折股，并以整体变更的方式设立股份公司，变更后股本为 8,500 万股（每股面值 1 元），净资产扣除股本后的余额计入资本公积，折股后原股东各自持有的持股比例不变，天键有限整体变更为股份公司。

2019 年 12 月 26 日，发行人的全体发起人签署了《发起人协议》。

2019 年 12 月 26 日，发行人召开创立大会暨第一次临时股东大会，审议通过《关于<天键电声股份有限公司筹办情况报告>的议案》《关于发起设立天键电声股份有限公司的议案》《关于<天键电声股份有限公司设立费用报告>的议案》《天键电声股份有限公司发起人用于抵作股款的财产作价情况及折股方案的议案》《关于<天键电声股份有限公司章程>的议案》等议案，并选举了第一届董事会董事及第一届监事会监事。发行人全体发起人签署了《公司章程》。

2019 年 12 月 31 日，赣州市行政审批局核准了发行人本次整体变更的工商登记，并向发行人核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91360731332826167 7），发行人法定代表人为冯砚儒，注册资本为 8,500 万元，企业类型为股份有限公司（非上市、自然人投资或控股），经营范围为“电子元件及组件、电子电声产品及设备、模具、注塑、线材及五金配件研发、设计、制造、加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（实行国营贸易管理的货物除外）；房屋租赁（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）”，经营期限为长期。

2020 年 1 月 16 日，天职会计师出具《验资报告》（天职业字[2020]2611 号），经其审验，截至 2019 年 12 月 26 日，发行人已收到全体股东以其拥有的天键有限净资产折合的股本 8,500 万元整。

发行人设立时，其股东、持股数量及比例如下表：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	冯砚儒	2,904.40	34.17	净资产折股
2	天键控股	2,200.00	25.88	净资产折股
3	陈伟忠	1,775.50	20.89	净资产折股
4	赣州敬业	1,000.00	11.76	净资产折股
5	苏壮东	450.50	5.30	净资产折股
6	殷华金	169.60	2.00	净资产折股
合计		**8,500.00**	**100.00**	

（二）发行人的股本演变情况

1、发行人前身的设立以及股本演变

（1）2015 年 4 月，天键有限设立

2015 年 2 月 13 日，江西省赣州市于都县工商局出具《企业名称预先核准通知书》（（于工商）登记内名预核字[2015]第 00107 号），核准企业名称为“江西天键电声有限公司”。

2015 年 3 月 25 日，天键有限全体股东共同签署《江西天键电声有限公司章程》。

2015 年 4 月 1 日，于都县工商局核发《营业执照》（注册号：360731210013161），根据该执照，天键有限住所为江西省赣州市于都县贡江镇上欧工业园，法定代表人为陈伟忠，类型为有限责任公司（自然人投资或控股），注册资本为 3,000 万元，经营范围为“电子元件及组件、电子电声产品及设备、模具、注塑、线材及五金配件研发、设计、制造、加工、销售；自营进出口电子元件及组件、电子电声产品及设备（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）”。

天键有限设立时的股东、出资额及出资比例如下表：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	冯砚儒	1,644.00	54.80
2	陈伟忠	1,005.00	33.50
3	苏壮东	255.00	8.50
4	殷华金	96.00	3.20
合　计		**3,000.00**	**100.00**

（2）2016 年 1 月，增资至 5,000 万元

2016 年 1 月 16 日，天键有限召开股东会作出决议并通过章程修正案，同意新增股东中山敬业；同意注册资本由 3,000 万元增至 5,000 万元，均以现金方式出资，新增部分由冯砚儒认缴 548 万元出资额、陈伟忠认缴 335 万元出资额、苏壮东认缴 85 万元出资额、殷华金认缴 32 万元出资额、新增股东中山敬业认缴 1,000 万元出资额。

2016 年 1 月 22 日，于都县市场监督管理局核准了本次变更事项。

2017 年 10 月 16 日，于都祥诚联合会计师事务所出具《验资报告》（于祥联会验[2017]017 号），经其审验，截至 2017 年 9 月 30 日止，天键有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计 5,000 万元，各股东均以货币出资。

本次变更完成后，天键有限的股东、出资额及出资比例如下表：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	冯砚儒	2,192.00	43.84
2	陈伟忠	1,340.00	26.80
3	中山敬业	1,000.00	20.00
4	苏壮东	340.00	6.80
5	殷华金	128.00	2.56
合　计		**5,000.00**	**100.00**

（3）2018 年 10 月，增资至 8,500 万元

2018 年 10 月 23 日，天键有限召开股东会并作出决议，同意注册资本由 5,000 万元增至 8,500 万元，其中新增部分由冯砚儒认缴 712.40 万元出资额、陈伟忠认缴 435.50 万元出资额、苏壮东认缴 110.50 万元出资额、殷华金认缴 41.60 万元出资额、新增股东天键控股认缴 2,200 万元出资额。

同日，天键有限全体股东签署了新的《江西天键电声有限公司章程》。

2018 年 10 月 30 日，于都县市场监督管理局核准了本次变更事项。

2018 年 12 月 17 日，天职会计师出具《验资报告》（天职业字[2018]23207 号），经其审验，截至 2018 年 12 月 17 日止，天键有限已收到股东以货币资金缴纳的出资款合计 10,500.00 万元，其中 3,500.00 万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积。本次增资价格系参考发行人每股净资产，经各方协商后确定。

本次变更完成后，天键有限的股东、出资额及出资比例如下表：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	冯砚儒	2,904.40	34.17
2	天键控股	2,200.00	25.88
3	陈伟忠	1,775.50	20.89
4	中山敬业	1,000.00	11.76
5	苏壮东	450.50	5.30

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
6	殷华金	169.60	2.00
合　计		**8,500.00**	**100.00**

2、发行人设立后的股本演变

为优化股东结构，2020 年 1 月 15 日，天键股份召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过《关于增资扩股的议案》，同意公司注册资本由 8,500 万元增至 8,718 万元，增资部分由新增股东吴会安认缴，认购价格为每股 3.13 元，系参考发行人 2019 年 10 月 31 日全部股东权益的评估值确定。认购总价款为 682.34 万元，其中 218 万元计入公司新增注册资本，剩余部分计入资本公积。公司全体股东相应签署了新的《公司章程》。

2020 年 2 月 24 日，赣州市行政审批局核准了天键股份本次变更事项，并换发了新的《营业执照》。

2020 年 5 月 15 日，天职会计师出具《验资报告》（天职业字[2020]29840 号），经其审验，截至 2020 年 2 月 4 日止，天键股份已收到吴会安以货币资金缴纳的出资款合计 682.34 万元，其中新增注册资本（实收资本）218.00 万元，增加资本公积 464.34 万元。

本次变更完成后，天键股份的股东及股本结构如下表：

序号	股东姓名/名称	认股数（万股）	股份比例（%）
1	冯砚儒	2,904.40	33.31
2	天键控股	2,200.00	25.24
3	陈伟忠	1,775.50	20.37
4	赣州敬业（注）	1,000.00	11.47
5	苏壮东	450.50	5.17
6	吴会安	218.00	2.50
7	殷华金	169.60	1.95
合计		**8,718.00**	**100.00**

注：中山敬业于 2020 年 4 月 20 日更名为赣州敬业企业管理合伙企业（有限合伙）

自上述变更完成后，截至本招股说明书签署日，天键股份的股本结构未发生变化。

三、公司设立以来重大资产重组情况

（一）交易背景

为进一步梳理母子公司股权架构，优化股权关系、减少关联交易及避免同业竞争、降低内部管理成本、提高主营业务竞争优势，公司在 2018 年对实际控制人控制的与公司相同、类似或相关业务及资产进行了优化整合（以下简称“本次重大资产重组”）。

本次重大资产重组前，重组方及各被重组对象的情况如下：

公司名称	股东情况	实际控制人	董事及高级管理人员情况	主要业务
天键有限	冯砚儒（43.84%） 陈伟忠（26.80%） 中山敬业（20.00%）（注） 苏壮东（6.80%） 殷华金（2.56%）	冯砚儒	董事：冯砚儒（董事长）、陈伟忠、张弢；经理：张弢	电声产品及相关零部件
赣州宏创	冯砚儒（54.80%） 陈伟忠（33.50%） 苏壮东（8.50%） 殷华金（3.20%）	冯砚儒	执行董事兼经理：殷华金	电声产品及相关零部件
中山天键	冯砚儒（54.80%） 陈伟忠（33.50%） 苏壮东（8.50%） 殷华金（3.20%）	冯砚儒	董事：冯砚儒（董事长）、陈伟忠、江美新；经理：陈伟忠	电声产品及相关零部件
赣州欧翔	冯砚儒（54.80%） 陈伟忠（33.50%） 苏壮东（8.50%） 殷华金（3.20%）	冯砚儒	执行董事：陈伟忠；经理：殷华金	电声产品及相关零部件
天键通讯	冯砚儒（39.73%） 中山千安（25.00%）（注） 陈伟忠（24.29%） 苏壮东（6.16%） 王仁和（2.50%） 殷华金（2.32%）	冯砚儒	董事：冯砚儒（董事长）、陈伟忠、殷华金；经理：彭永林	电声产品及相关零部件

注：中山敬业、中山千安分别为天键有限、天键通讯的员工持股平台。

（二）交易过程

2018 年 8 月 23 日，天职会计师对四家被重组方分别出具审计报告。经审计，截至审计基准日 2018 年 3 月 31 日，中山天键、天键通讯、赣州欧翔、赣州宏创的所有者权益账面价值分别为 3,948.73 万元、1,849.04 万元、1,288.28 万元、52.02 万元。

2018 年 9 月 28 日，沃克森评估师对四家被重组方分别出具评估报告。经评估，截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，中山天键、天键通讯、赣州欧翔、赣州宏创 100%股权评估值分别为 6,223.04 万元、1,878.34 万元、1,876.48 万元、52.16 万元。

2018 年 11 月 10 日，天键有限召开股东会并作出决议，同意以现金方式收购赣州宏创、赣州欧翔、中山天键、天键通讯等 4 家公司 100%股权。交易作价参考经具有证券业务资质的沃克森评估师评估的各被收购方截至 2018 年 3 月 31 日股权价值，分别为 52.00 万元、1,876.00 万元、6,223.00 万元、1,878.00 万元。

2018 年 11 月 14 日，中山天键、天键通讯分别召开股东会并经其股东一致同意天键有限以现金方式收购中山天键、天键通讯 2 家公司 100%股权；天键有限分别与中山天键及天键通讯的股东签署《股权转让合同》，对上述股权转让事宜进行约定。

2018 年 11 月 20 日，中山市工商局分别核准了中山天键、天键通讯与本次交易相关的变更事项，并分别向中山天键、天键通讯核发了新的《营业执照》。

2018 年 11 月 26 日，赣州宏创、赣州欧翔分别召开股东会并经其股东一致同意天键有限以现金方式收购赣州宏创、赣州欧翔 2 家公司 100%股权；天键有限分别与赣州欧翔及赣州宏创的股东签署《股权转让合同》，对上述股权转让事宜进行约定。

2018 年 11 月 26 日，赣州经济开发区工商行政管理局核准了赣州宏创与本次交易相关的变更事项，并向赣州宏创核发了新的《营业执照》。

2018 年 11 月 28 日，于都县市场和质量监督管理局核准了赣州欧翔与本次交易相关的变更事项，并向赣州欧翔核发了新的《营业执照》。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司已经完成了全部股权收购价款的支付及相关工商变更登记，接收了上述四家公司的相关资产和业务，实现了对相关经营活动的控制管理，完成同一实际控制人下的重组。

（三）本次资产重组对于主营业务的影响

本次资产重组中，被重组方及天键有限 2017 年末资产总额及 2017 年度营业

收入及利润总额情况如下：

单位：万元

项目/主体	资产总额	营业收入	利润总额
1-中山天键	31,653.94	25,024.91	-997.40
2-天键通讯	2,177.32	474.56	-49.46
3-赣州欧翔	4,833.18	294.38	-114.97
4-赣州宏创	211.77	2,063.60	-166.85
5-被重组方合计	**38,876.21**	**27,857.45**	**-1,328.68**
6-被重组方合计（剔除关联交易）	26,709.04	13,885.03	-1,595.63
7-天键有限	28,512.94	51,698.77	7,523.12
8-天键有限（剔除关联交易）	23,618.98	48,255.40	6,813.85
9-合计数占比（5/7）	**136.35%**	**53.88%**	**-17.66%**
10-合计数占比（6/8）	**113.08%**	**28.77%**	**-23.42%**

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见》，本次重组属于同一控制权下的同行业整合，视为公司主营业务没有发生重大变化。且如果“被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行。”

根据上表计算结果，本次重大资产重组中，被重组方的资产总额在剔除关联交易前后合计均超过发行人重组前资产总额的 100%，公司应对重组后运行一个会计年度后方可申请发行。公司自 2018 年 12 月完成重组后至今已运行超过一个会计年度，符合《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见》的相关要求。

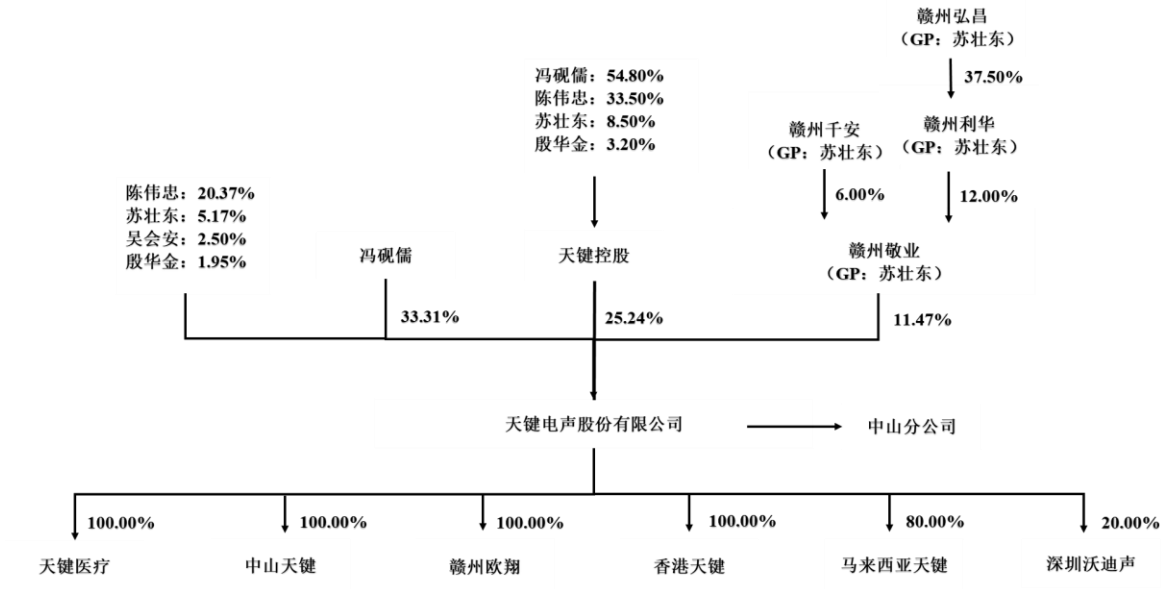
上述资产、业务重组前，公司及被重组方主要从事微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品的研发、制造和销售业务，各主体根据分工定位的不同，执行不同的业务环节，上述资产和业务重组未导致公司主营业务发生重大变化。上述重组前后，公司实际控制人、主要管理人员未发生变化。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

公司自设立以来，不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下所示：



截至本招股说明书签署日，冯砚儒直接持有公司 33.31%的股份，为控股股股东，其持股 54.80%的天键（广州）投资控股有限公司持有公司 25.24%的股份。冯砚儒合计可以控制公司超半数表决权，为公司实际控制人。最近二年公司实际控制人未发生过变化。

赣州敬业、赣州千安、赣州利华、赣州弘昌均为公司设置的员工股权激励平台，其中苏壮东均为普通合伙人并担任执行事务合伙人。有关四个员工股权激励平台详细的合伙人及出资情况，详见本节“十六、公司申报前已制定或实施的股权激励”。

六、发行人子公司及参股公司情况

（一）发行人全资子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有的境内外全资子公司有四家，其基本情况如下：

1、中山天键

公司名称	中山市天键电声有限公司

设立日期	2007 年 6 月 13 日		
注册资本	6,000.00 万元		
实收资本	6,000.00 万元		
注册地址	中山市火炬开发区茂南路 13 号		
主要生产经营地	中山市火炬开发区茂南路 13 号		
股东构成及控制情况	公司直接持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	生产各类电声产品及零部件，报告期内产品主要向天键股份销售		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）	指标名称	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
	资产总额	38,396.58	23,196.56
	资产净额	6,968.05	8,119.45
	净利润	2,597.41	1,151.41
	审计情况	已经天职会计师审计	

2、天键医疗

公司名称	天键医疗科技（广东）有限公司		
设立日期	2016 年 5 月 23 日		
注册资本	2,000.00 万元		
实收资本	2,000.00 万元		
注册地址	中山市火炬开发区茂南路 13 号 3 层		
主要生产经营地	中山市火炬开发区茂南路 13 号 3 层		
股东构成及控制情况	公司直接持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	研发、生产健康声学类产品并对外销售		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）	指标名称	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
	资产总额	1,138.00	1,246.93
	资产净额	928.01	822.64
	净利润	-388.41	-105.37
	审计情况	已经天职会计师审计	

3、赣州欧翔

公司名称	赣州欧翔电子有限公司
设立日期	2014 年 3 月 21 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元

注册地址	江西省赣州市于都县上欧工业小区齐民路 66 号		
主要生产经营地	江西省赣州市于都县上欧工业小区齐民路 66 号		
股东构成及控制情况	公司直接持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	生产各类电声产品及零部件，报告期内产品主要向天键股份销售		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）	指标名称	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
	资产总额	36,346.87	29,461.75
	资产净额	1,794.80	3,274.47
	净利润	1,138.55	1,479.67
	审计情况	已经天职会计师审计	

4、香港天键

公司名称	天键电声有限公司		
设立日期	2019 年 8 月 19 日		
注册资本	780.00 万港元		
注册地址	香港新界屯门建荣街 24-30 号建荣商业大厦 10 楼 7B 室		
主要生产经营地	香港新界屯门建荣街 24-30 号建荣商业大厦 10 楼 7B 室		
股东构成及控制情况	公司直接持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	境外销售主体，未进行产品生产		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）	指标名称	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
	资产总额	33,276.82	19,994.01
	资产净额	-802.96	634.52
	净利润	-666.02	785.35
	审计情况	已经天职会计师审计	

（二）发行人控股子公司

截止本招股说明书签署日，公司拥有一家控股子公司马来西亚天键，其基本情况如下：

公司名称	MINAMI ELECTRONICS MALAYSIA SDN.BHD.
设立日期	2018 年 12 月 6 日
注册资本	512.50 万马来西亚令吉
注册地址	No 48, Jalan Chow Thye,. 10050, Georgetown, Penang
主要生产经营地	PT-1208（PT-1208, Lorong Perindustrian Bukit Minyak 22, Taman Perindustrian Bukit Minyak, 14100, Simpang Ampat, Pulau Pinang）

股东构成及控制情况	公司直接持股 80%，Teh How Chee（郑晏志）直接持股 20%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	生产各类电声产品及零部件，并对外销售		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）	**指标名称**	**2020 年 12 月 31 日/2020 年度**	**2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月**
	资产总额	4,400.46	5,344.92
	资产净额	855.15	1,058.92
	净利润	231.92	242.33
	审计情况	已经天职会计师审计	

（三）发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有一家参股公司深圳沃迪声，其基本情况如下：

公司名称	深圳沃迪声科技股份有限公司
股份公司设立日期	2020 年 8 月 27 日
发行人投资时间	2020 年 10 月
发行人出资金额	1,000.00 万元（其中 166.67 万元计入注册资本，持股比例 20%）
注册资本	833.33 万元
注册地址	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然四路 29 号天安创新科技广场一期 A 座 1305
股东构成及控制情况	天键股份直接持股 20%，深圳市启福投资企业（有限合伙）直接持股 36%，深圳市启鸣投资企业（有限合伙）直接持股 24%，深圳市启旺投资企业（有限合伙）直接持股 10%，孙弋直接持股 8%，邹宇星直接持股 2%
主营业务	主要从事声学产品的研发及解决方案服务

（四）发行人已注销的子公司

1、美国天键

2017 年 7 月，公司设立全资子公司美国天键，以加强北美市场及客户开拓。随着全球贸易环境发生变化，发行人于 2019 年注销了美国天键。

根据境外律师 Reed Smith LLP 出具的《法律报告》，美国天键已经于 2019 年 11 月 4 日根据加利福尼亚州法律解散，且自 2018 年 1 月 1 日至其注销日，不存在联邦或州税务机关对美国天键施加的任何处罚，美国天键未涉及任何诉讼、调查或程序，无论是关于司法、仲裁还是行政的，也未受到任何行政处罚。

美国天键的基本情况如下：

公司名称	MINAMI ACOUSTICS INC.	
设立日期	2017 年 7 月 5 日	
注销日期	2019 年 11 月 4 日	
股本总额	184.40 万美元	
注册地址	美国加利福尼亚州 94401 圣马特奥第二大道 181 号 688 室（181 2nd Avenue Suite 688, San Mateo, CA 94401，USA）	
股东构成及控制情况	天键有限持股 100%	
经营范围	研究、开发和销售消费性电子产品	
注销当年主要财务数据	**指标名称**	**2019 年 11 月 4 日/ 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 11 月 4 日（单位：万美元）**
	资产总额	137.00
	资产净额	106.81
	净利润	-38.08
	审计情况	未经审计

2、赣州宏创

2018 年 11 月，天键有限向冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金等四名股东合计支付 52.00 万元，取得赣州宏创 100%股权。天键有限进行上述收购前，赣州宏创处于经营亏损状态。经过一段时间的经营管理，赣州宏创的整合效果不及预期，并与发行人合并范围内其他主体的业务有一定的重合，为减少亏损、精简业务和优化管理效率，2019 年 2 月 19 日，赣州宏创股东天键有限作出股东决定，同意注销赣州宏创，并成立由冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金组成的清算组。2019 年 8 月 9 日，赣州市市场监督管理局出具《准予注销登记通知书》，核准了赣州宏创的注销。

赣州宏创的注销程序符合当地法律法规，其存续期间在报告期内无重大违法违规行为，相关资产、人员、债权债务均已依法合规处置，不存在纠纷或潜在纠纷。

赣州宏创的基本情况如下：

公司名称	赣州宏创电子有限公司
设立日期	2012 年 4 月 6 日
注销日期	2019 年 8 月 9 日
注册资本	1,100.00 万元

注册地址	江西省赣州市赣州开发区迎宾大道 77 号 1 号厂房	
股东构成及控制情况	天键有限持股 100%	
经营范围	电子、电声产品、光电产品及设备、五金模具、塑胶模具、电线、五金配件研发、生产、加工、销售（从事以上经营项目国家法律、法规有专项规定的从其规定）。	
注销当年主要财务数据	**指标名称**	**2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月（单位：万元）**
	资产总额	-
	资产净额	-
	净利润	-0.27
	审计情况	已经天职会计师审计

七、发行人的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，冯砚儒直接持有公司 33.31%的股份，为控股股股东，其持股 54.80%的天键（广州）投资控股有限公司持有公司 25.24%的股份。冯砚儒合计可以控制公司超半数表决权，为公司实际控制人。最近二年公司实际控制人未发生过变化。

冯砚儒先生，出生于 1964 年 5 月，中国国籍，拥有香港永久居留权，香港永久性居民身份证号为 R84***0（7）。本科学历。

1985 年 7 月至 1990 年 12 月，任职于江西国营九九九厂；1990 年 12 月至 1993 年 5 月，任职于常州市远宇电子有限公司；1993 年 5 月至今，历任中山市高科技陶瓷材料有限公司职员、中山市天键电子工业有限公司董事长、中山市天键电子科技有限公司董事长、中山市天键精密制造有限公司董事长、广州睿森电子科技有限公司执行董事兼总经理、深圳市信维通信股份有限公司董事、中山市天键电声有限公司董事长、江西天键电声有限公司董事长。现任天键股份董事长，天键医疗执行董事兼总经理，香港天键董事，马来西亚天键董事，天键控股执行董事兼总经理，天键置业执行董事兼总经理。

除天键股份以外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业包括天键控股及其子公司天键置业。

（二）控股股东、实际控制人的股份质押或者其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或者其他有争议的情况。

（三）持有发行人 5%以上股份股东的基本情况

截至本招股书签署日，持有公司 5%以上股份的股东为冯砚儒、天键控股、陈伟忠、赣州敬业、苏壮东。其中赣州敬业是公司的员工股权激励平台，持有公司 1,000.00 万股股份，持股比例为 11.47%。

各持有发行人 5%以上股份股东的基本情况如下：

1、冯砚儒先生，详见本节“七、发行人的主要股东及实际控制人的基本情况/（一）控股股东、实际控制人的情况”

2、天键控股

公司名称	天键（广州）投资控股有限公司
成立日期	2018 年 7 月 20 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
注册地和经营场所	广州市天河区海安路 13 号之二 615 房
股东构成及控制情况	冯砚儒 54.80%，陈伟忠 33.50%，苏壮东 8.50%，殷华金 3.20%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资控股，与发行人主营业务不存在关联关系

3、陈伟忠

陈伟忠先生，出生于 1969 年 5 月，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 442000196905******，本科学历。

1991 年 10 月至 1997 年 4 月，任中山化工机械进出口公司贸易部经理；1997 年 4 月至今，历任中山市天键电子工业有限公司副总经理、总经理，中山天键总经理、执行董事，天键有限董事、市场中心总经理，天键通讯董事，赣州欧翔执行董事等职务；现任天键股份副董事长、总经理，中山天键执行董事、总经理，赣州欧翔执行董事、总经理，香港天键董事。

4、赣州敬业

公司名称	赣州敬业企业管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 11 月 10 日
出资总额	1,000.00 万元
注册地和经营场所	江西省赣州市于都县上欧工业小区返乡创业园办公楼 3 楼 315 房
合伙人构成及控制情况	普通合伙人：苏壮东 3.34%；有限合伙人：冯砚儒：15.10%，张继昌 12.70%，赣州利华 12.00%，陈伟忠 9.23%，赣州千安 6.00%，唐南志 5.00%，以及张弢等其他 39 名自然人合计持有 36.63%的出资份额
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资控股，发行人员工股权激励平台

5、苏壮东

苏壮东先生，出生于 1971 年 2 月，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 450122197102******，初中学历。

1992 年 7 月至 1995 年 7 月，任中山市升达电器有限公司经理；1995 年 7 月至 1998 年 1 月，任广东爱多电器有限公司经理；1998 年 1 月至 2016 年 5 月，任中山市天键电子工业有限公司董事；2007 年 6 月至 2018 年 11 月，任中山天键副总经理；2014 年 3 月至 2018 年 11 月，任赣州欧翔监事；2015 年 4 月至 2017 年 12 月任天键有限总经理；2015 年 11 日至今任赣州敬业执行事务合伙人，2020 年 4 月至今任赣州千安及赣州利华执行事务合伙人，2020 年 8 月至今任赣州弘昌执行事务合伙人。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次发行前总股本为 8,718.00 万股，本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 2,906.00 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行全部为新股发行，公司股东不公开发售股份，本次发行后公司实际控制人不发生变更。本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	冯砚儒	2,904.40	33.31%	2,904.40	24.99%
2	天键控股	2,200.00	25.24%	2,200.00	18.93%
3	陈伟忠	1,775.50	20.37%	1,775.50	15.27%

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
4	赣州敬业	1,000.00	11.47%	1,000.00	8.60%
5	苏壮东	450.50	5.17%	450.50	3.88%
6	吴会安	218.00	2.50%	218.00	1.88%
7	殷华金	169.60	1.95%	169.60	1.46%
8	社会公众股	-	-	2,906.00	25.00%
合计		**8,718.00**	**100.00%**	**11,624.00**	**100.00%**

（二）本次发行前公司前十名股东情况

本次发行前，公司共有 7 名股东，分别是冯砚儒、天键控股、陈伟忠、赣州敬业、苏壮东、吴会安、殷华金，不存在私募基金股东及“三类股东”情形，其具体持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	认股数（万股）	股份比例（%）
1	冯砚儒	2,904.40	33.31
2	天键控股	2,200.00	25.24
3	陈伟忠	1,775.50	20.37
4	赣州敬业	1,000.00	11.47
5	苏壮东	450.50	5.17
6	吴会安	218.00	2.50
7	殷华金	169.60	1.95
合计		**8,718.00**	**100.00**

（三）前十名自然人股东及其在本公司的任职情况

截至本招股书签署日，前十名自然人股东及其在发行人任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	目前在公司任职情况
1	冯砚儒	2,904.40	33.31%	董事长
2	陈伟忠	1,775.50	20.37%	副董事长、总经理
3	苏壮东	450.50	5.17%	-
4	吴会安	218.00	2.50%	-
5	殷华金	169.60	1.95%	监事会主席
合计		**5,518.00**	**63.29%**	**-**

（四）公司国有股份与外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司股份中未含有国有股份或外资股份。

（五）最近一年公司新增股东的情况

截至本招股说明书签署日，最近一年公司无新增股东情况。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

1、冯砚儒直接持有天键控股 54.80%的股权，并担任天键控股的执行董事兼总经理。冯砚儒直接持有公司 33.31%的股份，天键控股直接持有公司 25.24%的股份；

2、殷华金直接持有天键控股 3.20%的股权，并担任天键控股的监事。殷华金直接持有公司 1.95%的股份，天键控股直接持有公司 25.24%的股份；

3、冯砚儒与殷华金系连襟关系。冯砚儒与殷华金分别直接持有公司 33.31%的股份及 1.95%的股份。

4、苏壮东为赣州敬业执行事务合伙人，并持有赣州敬业 3.34%的出资份额。苏壮东直接持有公司 5.17%的股份，赣州敬业直接持有公司 11.47%的股份；

5、苏壮东直接持有天键控股 8.50%的股权。苏壮东直接持有公司 5.17%的股份，天键控股直接持有公司 25.24%的股份。

6、陈伟忠直接持有天键控股 33.50%的股权。陈伟忠直接持有公司 20.37%的股份，天键控股直接持有公司 25.24%的股份。

除上述情况外，本次发行前各股东之间不存在其他关联关系。

（七）公司股东公开发售股份的情况

公司本次发行不进行老股东公开发售股份。

（八）穿透计算股东人数情况

截至本招股说明书签署日，公司现有股东七名，由自然人股东及员工持股平台组成，穿透计算过程如下所示：

序号	股东姓名/名称	穿透核查持股人数	穿透核查持股人数（剔除重复计算）
1	冯砚儒	1	1
2	天键控股	4	0
3	陈伟忠	1	1
4	赣州敬业	98	3
5	苏壮东	1	1
6	吴会安	1	1
7	殷华金	1	1
合计		**107**	**8**

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定，“依法以公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台实施的员工持股计划，在计算公司股东人数时，按一名股东计算”且“参与员工持股计划时为公司员工，离职后按照员工持股计划章程或协议约定等仍持有员工持股计划权益的人员，可不视为外部人员”。赣州敬业穿透后的股东中，除苏壮东、张书见、王仁和、张军、陈卓奇、曾勇、华卫忠外，其他均为公司在职员工。其中张军、陈卓奇、曾勇、华卫忠在参与员工持股计划时为公司员工，离职后按照员工持股计划章程或协议约定等仍持有员工持股计划权益，因此不单独计入穿透后的持股人数，苏壮东、张书见、王仁和等其余三人单独计入穿透后的持股人数。赣州敬业的具体情况详见本节“十六、公司申报前已制定或实施的股权激励/（二）员工股权激励平台”。

综上所述，穿透计算后，公司现有股东人数为 8 名，股东人数未超过 200 人。

九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，任期 3 年，任期届满可连选连任，但独立董事的连任时间不得超过 6 年。截至本招股书签署日，公司董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	董事会职务	本届任职期限	选聘情况	提名人
1	冯砚儒	董事长	2019.12.26-2022.12.25	创立大会暨第一次临时股东大会	冯砚儒

序号	姓名	董事会职务	本届任职期限	选聘情况	提名人
2	陈伟忠	副董事长	2019.12.26-2022.12.25	创立大会暨第一次临时股东大会	陈伟忠
3	Yuzhou Feng（冯雨舟）	董事	2019.12.26-2022.12.25	创立大会暨第一次临时股东大会	天键控股
4	唐南志	董事	2019.12.26-2022.12.25	创立大会暨第一次临时股东大会	冯砚儒
5	甘耀仁	独立董事	2020.12.1-2022.12.25	2020 年第八次临时股东大会	冯砚儒
6	李天明	独立董事	2021.4.10-2022.12.25	2021 年第二次临时股东大会	冯砚儒
7	马千里	独立董事	2020.12.1-2022.12.25	2020 年第八次临时股东大会	冯砚儒

董事简历如下：

1、冯砚儒

冯砚儒先生简历详见本节“七、发行人的主要股东及实际控制人的基本情况/（一）控股股东、实际控制人的情况”。

2、陈伟忠

陈伟忠先生简历详见本节“七、发行人的主要股东及实际控制人的基本情况/（三）持有发行人 5%以上股份股东的基本情况”。

3、Yuzhou Feng（冯雨舟）

Yuzhou Feng（冯雨舟）女士，出生于 1988 年 4 月，加拿大国籍，拥有加拿大永久居留权，硕士学历。

2011 年 9 月至 2013 年 9 月任广州中弘传智财税咨询有限公司财务咨询师；2013 年 9 月至 2016 年 2 月任广州睿森电子科技有限公司副总经理；2018 年 7 月至今任天键控股执行总经理；2018 年 10 月至 2019 年 12 月任天键有限董事；2019 年 12 月至今任天键股份董事。

4、唐南志

唐南志先生，出生于 1976 年 9 月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。

1999 年 9 月至 2003 年 6 月，任深圳市新光饲料有限公司会计；2003 年 9 月至 2006 年 8 月，任深圳市三川梦工场影视广告制作有限公司会计、财务中心经理；2006 年 8 月至 2007 年 4 月，任中原（中国）物业顾问有限公司财务经理；2007 年 4 月至 2012 年 6 月，历任广东通宇通讯股份有限公司财务经理、财务总监、董事、董事会秘书；2012 年 7 月至 2017 年 10 月，任广东卓梅尼技术股份有限公司董事、财务总监、董事会秘书；2018 年 3 月至 2019 年 12 月，任天键有限财务总监；2019 年 12 月至今，任天键股份董事、财务总监、董事会秘书。

5、甘耀仁

甘耀仁先生，出生于 1967 年 4 月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，中国注册会计师。

1987 年 6 月至 1992 年 10 月，任广东省肇庆卫校教师；1992 年 10 月至 1995 年 10 月，任中山市石岐五金厂财务主任；1995 年 12 月至 2002 年 10 月，任中山香山会计师事务所部门经理；2002 年 10 月至 2007 年 7 月，任中山市执信会计师事务所（普通合伙）合伙人；2007 年 11 月至今，任中山市中正联合会计师事务所有限公司董事长、总经理；2007 年 12 月至今，任中山市中翰中正税务师事务所有限公司执行董事、总经理； 2020 年 1 月至今，任中山市众泰管理咨询有限公司执行董事；2020 年 12 月至今，任中山市和鑫管理咨询有限公司监事；2020 年 12 月至今，任天键股份独立董事

6、李天明

李天明先生，出生于 1971 年 5 月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，注册执业律师。

1992 年 9 月至 1995 年 8 月，任华能伊敏煤电有限责任公司科员；1995 年 8 月至 2001 年 11 月，在广东经天律师事务所等多家律所任律师；2001 年 11 月至今，任广东华商律师事务所律师、合伙人、高级合伙人；2021 年 4 月至今任公司独立董事。

7、马千里

马千里先生，出生于 1980 年 4 月，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，教授，博士生导师。

2008 年 7 月至 2012 年 8 月，任华南理工大学计算机科学与工程学院讲师；2012 年 9 至 2019 年 8 月，任华南理工大学计算机科学与工程学院副教授；2019 年 9 月至今，任华南理工大学计算机科学与工程学院教授；2020 年 12 月至今，任公司独立董事。

（二）监事

公司监事会由 3 名监事组成，其中 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。截至本招股书签署日，公司监事会成员基本情况如下：

序号	姓名	监事会职务	本届任职期限	提名人
1	殷华金	监事会主席	2019.12.26-2022.12.25	冯砚儒
2	何晴	监事	2019.12.26-2022.12.25	冯砚儒
3	唐文其	职工代表监事	2019.12.26-2022.12.25	职工代表大会

监事简历如下：

1、殷华金

殷华金先生，出生于 1965 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中国人民大学 MBA。

1986 年 7 月至 1995 年 6 月，任江西省产品质量监检所职员；1997 年 4 月至 2005 年 4 月，任中山市天键电子工业有限公司总经理；2007 年 6 月至今，历任中山天键副总经理、监事；2014 年 3 月至 2018 年 11 月，任赣州欧翔总经理；2018 年 10 月至 2019 年 12 月，任天键有限监事；2019 年 12 月至今，任天键股份监事会主席；2018 年 11 月至今，任赣州欧翔监事；2019 年 8 月至今，任天键控股监事；2019 年 9 月至 2021 年 1 月，任天键置业经理。

2、何晴

何晴女士，出生于 1979 年 2 月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。

2001 年 7 月至 2006 年 4 月，任中山市伟来灯饰有限公司财务会计；2006 年 5 月至 2007 年 6 月，任中山市天键电子工业有限公司审计员；2007 年 6 月至 2018 年 1 月，历任中山天键审计员、审计副经理、审计经理；2018 年 1 月至 2019 年 12 月，任天键有限审计经理；2019 年 12 月至今，任天键股份监事、审计法务部

高级经理。

3、唐文其

唐文其先生，出生于 1968 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。

1991 年 7 月至 1995 年 12 月，任湖南衡阳钢管厂助理工程师；1996 年 1 月至 1999 年 8 月，任东莞长荣电子厂工程师；1999 年 9 月至 2002 年 4 月，任竞争视讯科技（深圳）有限公司高级工程师；2002 年 5 月至 2007 年 6 月，历任中山市天键电子工业有限公司研发工程师、经理；2007 年 6 月至 2015 年 4 月，任中山天键项目经理、总监；2015 年 4 月至 2019 年 12 月，历任天键有限研发部副总经理、项目总经理、项目总监；2019 年 12 月至 2020 年 11 月，任天键股份监事，研发部副总经理；2020 年 11 月至 2021 年 5 月，任天键股份采购中心总经理兼研发部声学总监、监事，2021 年 5 月至今，任天键股份采购中心总经理、监事。

（三）高级管理人员

序号	姓名	在本公司职务	本届任职期限
1	陈伟忠	副董事长、总经理	2021.11.12-2022.12.25
2	唐南志	董事、董事会秘书、财务总监	2019.12.26-2022.12.25
3	张弢	副总经理	2019.12.26-2022.12.25
4	何申艳	副总经理	2020.11.15-2022.12.25

高级管理人员简历如下：

1、陈伟忠

陈伟忠先生的简历详见本节“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介/（一）董事”。

2、唐南志

唐南志先生的简历详见本节“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介/（一）董事”。

3、张弢

张弢先生，出生于 1979 年 2 月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。

2004 年 7 月至 2005 年 12 月，任深圳市豪恩电声科技有限公司研发副经理；2006 年 1 月至 2007 年 4 月，任深圳市好易通科技有限公司产品经理；2007 年 5 月至 2007 年 6 月，任中山市天键电子工业有限公司研发高级经理；2007 年 6 月至 2015 年 4 月，历任中山天键研发总监、副总经理；2015 年 4 月至 2018 年 10 月，任天键有限董事、总经理；2018 年 10 月至 2019 年 12 月，任天键有限研发中心总经理；2019 年 12 月至今，任天键股份副总经理。

4、何申艳

何申艳先生，出生于 1979 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。

2002 年 10 月至 2003 年 8 月，任东莞市三威塑胶电子有限公司主管；2003 年 9 月至 2010 年 6 月，任中山市天键电子工业有限公司主管；2010 年 7 月至 2011 年 7 月，任厦门沃展塑胶有限公司经理；2011 年 11 月至 2012 年 12 月，任中山天键生产部经理；2012 年 12 月至 2015 年 5 月，任赣州宏创副总经理；2015 年 5 月至 2016 年 6 月，任中山天键运营总监；2016 年 6 月至 2020 年 11 月，任赣州欧翔执行总经理；2020 年 11 月至今，任天键股份副总经理。

（四）其他核心人员

本公司其他核心人员主要为核心技术人员，公司有 3 名核心技术人员，分别为张弢、徐立、孔令华

张弢先生，简历详见本节“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介/（三）高级管理人员”。

徐立先生，出生于 1985 年 5 月，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。

2013 年 8 月至 2014 年 6 月，任南开大学滨海学院讲师；2014 年 7 月至 2015 年 10 月，任中国石油集团渤海钻探工程有限公司软件工程师；2015 年 11 月至 2016 年 6 月，任北京华清瑞达科技有限公司算法工程师；2016 年 7 月至 2017 年 6 月，任深圳市米尔声学科技发展有限公司算法工程师；2017 年 6 月至 2018 年

12 月，任电子科技大学中山学院讲师；2019 年 1 月至 2019 年 12 月，任广东理工职业学院讲师；2020 年 1 月至 2020 年 10 月，任天键医疗副总经理；2020 年 10 月至今，任天键医疗执行总经理。

孔令华先生，出生于 1983 年 11 月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。

2004 年 7 月至 2006 年 2 月，任深圳市豪恩声学股份有限公司工程师；2006 年 2 月至 2007 年 7 月，任深圳市海能达通信股份有限公司工程师；2007 年 7 月至 2015 年 4 月，历任中山天键研发工程师、研发主管、事业部部长助理、研发部经理；2015 年 4 月至 2019 年 12 月，历任天键有限研发高级经理、研发总监；2019 年 12 月至今，任马来西亚天键副总经理。

（五）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的兼职情况如下：

姓名	担任发行人职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人的关联关系
冯砚儒	董事长	天键控股	执行董事、总经理	发行人股东
		天键置业	执行董事、总经理	发行人实际控制人控制的企业
		天键医疗	执行董事、总经理	发行人子公司
		马来西亚天键	董事	发行人子公司
		香港天键	董事	发行人子公司
陈伟忠	副董事长、总经理	中山天键	执行董事兼、总经理	发行人子公司
		赣州欧翔	执行董事、总经理	发行人子公司
		香港天键	董事	发行人子公司
		深圳沃迪声	董事	发行人参股公司
		重庆市昱皓泓电子科技有限公司	监事	持有发行人 5%以上股份的股东陈伟忠持股 40%
Yuzhou Feng（冯雨舟）	董事	天键控股	执行总经理	发行人股东
甘耀仁	独立董事	中山市中翰中正税务师事务所有限公司	执行董事、总经理	无

姓名	担任发行人职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人的关联关系
		中山市众泰管理咨询有限公司	执行董事	无
		中山市中正联合会计师事务所有限公司	董事长、总经理	无
		中山市和鑫管理咨询有限公司	监事	无
李天明	独立董事	广东华商律师事务所	高级合伙人	无
		深圳市五山新材料股份有限公司	独立董事	无
		深圳欧陆通电子股份有限公司	独立董事	无
		深圳市麦驰物联股份有限公司	独立董事	无
		深圳安培龙科技股份有限公司	独立董事	无
马千里	独立董事	华南理工大学	教授	无
殷华金	监事会主席	天键控股	监事	发行人股东
		中山天键	监事	发行人子公司
		天键医疗	监事	发行人子公司
		赣州欧翔	监事	发行人子公司
		深圳沃迪声	监事	发行人参股公司

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他兼职情形。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的亲属关系

公司董事长冯砚儒与董事 Yuzhou Feng（冯雨舟）系父女关系，公司董事长冯砚儒与监事会主席殷华金系连襟关系。除此之外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（七）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的相关协议情况及履行情况

截至本招股书签署日，公司与在公司担任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《劳动合同》或《聘任合同》《保密协议》，另与唐南志、张弢、唐文其、徐立、孔令华签订了《竞业禁止协议》，前述协议履行情况良好。

除上述情况外，截至本招股书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未与本公司签订其它重大协议。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及持股情况

截止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未签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，不存在对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的持股情况。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有发行人股份的质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接或间接持有发行人的股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况。

十二、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年内变动情况

（一）董事近两年变动情况

自 2019 年 1 月始，天键有限董事为冯砚儒、陈伟忠、Yuzhou Feng（冯雨舟），其中冯砚儒任董事长。

2019 年 12 月 26 日，发行人召开创立大会暨第一次临时股东大会，选举冯砚儒、陈伟忠、Yuzhou Feng（冯雨舟）、唐南志、江美新为天键股份第一届董事会董事。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举冯砚儒为董事长。

为进一步完善发行人的公司治理结构，2020 年 12 月 1 日，发行人召开 2020 年第八次临时股东大会，审议通过了选聘甘耀仁、梁毅航、马千里为公司独立董事的议案。原董事江美新因个人原因辞去公司第一届董事会董事职务后，仍继续担任公司市场中心总监职务。上述变动完成后，公司董事会成员由 5 人变更为 7 人。

2020 年 12 月 6 日，发行人召开 2020 年第一届董事会第十一次会议，同意选举陈伟忠为发行人第一届董事会副董事长。

2021 年 3 月 20 日，独立董事梁毅航因个人原因申请辞去公司独立董事职务。

2021 年 4 月 10 日，发行人召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于梁毅航先生辞去独立董事职务暨选举新独立董事的议案》，同意梁毅航辞去独立董事职务同时选聘李天明为公司独立董事。

本次变动后，公司董事会共有 7 名董事，分别是冯砚儒、陈伟忠、Yuzhou Feng（冯雨舟）、唐南志、甘耀仁、李天明、马千里，其中甘耀仁、李天明、马千里为独立董事。

自 2021 年 4 月 10 日至本招股说明书签署日，公司董事未发生变化。

（二）监事近两年变动情况

自 2019 年 1 月始，天键有限监事为殷华金。

2019 年 12 月 26 日，天键有限召开公司职工代表大会，选举唐文其为公司职工代表监事。

2019 年 12 月 26 日，发行人召开创立大会暨第一次临时股东大会，选举殷华金、何晴为股东代表监事，与唐文其共同组成公司第一届监事会。同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举殷华金为监事会主席。

自 2019 年 12 月 26 日至本招股说明书签署日，公司监事未发生变化。

（三）高级管理人员近两年变动情况

自 2019 年 1 月始，天键有限总经理为冯砚儒，天键有限财务总监为唐南志。

2019 年 12 月 26 日，天键股份召开第一届董事会第一次会议，聘任张继昌为公司总经理，张弢为公司副总经理，唐南志为公司董事会秘书兼财务总监。

2020 年 11 月 15 日，天键股份第一届董事会第十次会议通过决议，聘任何申艳为副总经理。

2021 年 11 月 12 日，天键股份第一届董事会第二十一次会议通过决议，同意张继昌因个人原因辞去总经理职务。同时，聘任公司副董事长陈伟忠为总经理。本次职务调整后，张继昌继续在公司工作，并担任公司运营总监职务。

自 2021 年 11 月 12 日至本招股说明书签署日，公司高级管理人员未发生变

化。

（四）公司其他核心人员变动情况

2020 年 12 月 10 日，公司召开总经理办公会，认定张弢、孔令华、徐立为公司的核心技术人员。

自 2020 年 12 月 10 日至本招股说明书签署日，公司其他核心人员未发生变动。

综上所述，发行人最近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大不利变化，不会对公司经营产生重大不利影响。相关人员的任职变动均履行了必要的法律程序，任职符合法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，现任公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下：

姓名	在发行人所任职务	对外投资企业	在投资或经营单位任职情况	在投资单位持股比例（%）	对外投资企业与发行人关系
冯砚儒	董事长	天键控股	执行董事兼经理	54.80	发行人股东
		赣州敬业	-	15.10	发行人股东，股权激励平台
		赣州千安	-	19.45	发行人间接股东，股权激励平台
		赣州利华	-	15.98	发行人间接股东，股权激励平台
		赣州弘昌	-	26.79	发行人间接股东，股权激励平台
陈伟忠	副董事长、总经理	天键控股	-	33.50	发行人股东
		重庆市昱皓泓电子科技有限公司	监事	40.00	无
		中山市盛誉通讯设备有限公司	监事	40.00	无
		中山市久盛通讯设备有限公司	监事	40.00	无
		乳源瑶族自治县洛盛通讯设备有限公司	-	40.00	无
		成都海森同泰企业管理中心（有限合伙）		33.33	无

姓名	在发行人所任职务	对外投资企业	在投资或经营单位任职情况	在投资单位持股比例（%）	对外投资企业与发行人关系
		中山贝森医疗产业投资企业（有限合伙）	-	3.33	无
		重庆纭宽商贸合伙企业（有限合伙）	-	0.39	无
		赣州敬业	-	9.23	发行人股东，股权激励平台
		赣州千安	-	11.89	发行人间接股东，股权激励平台
		赣州利华	-	9.77	发行人间接股东，股权激励平台
		赣州弘昌	-	16.38	发行人间接股东，股权激励平台
唐南志	董事、财务总监、董事会秘书	赣州敬业	-	5.00	发行人股东，股权激励平台
		中山市嘉莱包装制品有限公司	-	40.00	无
		中山市通发木业有限公司	-	40.00	无
甘耀仁	独立董事	中山市中翰中正税务师事务所有限公司	执行董事兼总经理	60.00	无
		中山市中正联合会计师事务所有限公司	董事长兼总经理	37.00	无
		中山市众泰管理咨询有限公司	执行董事	33.34	无
		中山市和鑫管理咨询有限公司	监事	33.33	无
李天明	独立董事	深圳市安信怀投资管理有限公司	-	7.69	无
		上海黄杉投资合伙企业（有限合伙）	-	2.00	无
马千里	独立董事	广州启辰电子科技有限公司	-	3.06	无
殷华金	监事会主席	天键控股	监事	3.20	发行人股东
		赣州敬业	-	0.88	发行人股东，股权激励平台
		赣州千安	-	1.14	发行人间接股东，股权激励平台
		赣州利华	-	0.93	发行人间接股东，股权激励平台
		赣州弘昌	-	1.56	发行人股东，股权激励平台
何晴	监事	赣州敬业	-	1.50	发行人股东，股权激励平台
唐文其	职工代表监事	赣州敬业	-	1.80	发行人股东，股权激励平台

姓名	在发行人所任职务	对外投资企业	在投资或经营单位任职情况	在投资单位持股比例（%）	对外投资企业与发行人关系
张弢	副总经理	赣州敬业	-	3.00	发行人股东，股权激励平台
何申艳	副总经理	赣州敬业	-	2.20	发行人股东，股权激励平台
徐立	天键医疗执行总经理	赣州敬业	-	2.00	发行人股东，股权激励平台
孔令华	马来西亚天键副总经理	赣州敬业	-	1.20	发行人股东，股权激励平台

注：TEH HOW CHEE（郑晏志）系马来西亚籍员工，由于新冠疫情影响，无法到达赣州弘昌注册地进行身份信息录入并办理工商变更登记。截至本招股说明书签署日，其持有的赣州弘昌合伙份额暂时登记在殷华金名下，上表中殷华金在赣州弘昌的持股不包括该代持部分。

公司董事、监事、高级管理人员以及其他核心人员上述对外投资，与公司不存在利益冲突。

除上述投资外，公司董事、监事、高级管理人员以及其他核心人员不存在其他对外投资情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接或间接持有发行人股份情况

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持有公司股份的情况具体如下：

序号	姓名	在公司担任的职务	直接持有公司股份		间接持股比例（%）	合计持股比例（%）
			持股数（万股）	持股比例（%）		
1	冯砚儒	董事长	2,904.40	33.31	16.06	49.37
2	陈伟忠	副董事长、总经理	1,775.50	20.37	9.81	30.18
3	Yuzhou Feng（冯雨舟）	董事	-	-	-	-
4	唐南志	董事、财务总监、董事会秘书	-	-	0.57	0.57
5	甘耀仁	独立董事	-	-	-	-

序号	姓名	在公司担任的职务	直接持有公司股份		间接持股比例（%）	合计持股比例（%）
			持股数（万股）	持股比例（%）		
6	李天明	独立董事	-	-	-	-
7	马千里	独立董事	-	-	-	-
8	殷华金	监事会主席	169.6	1.95	0.94	2.89
9	何晴	监事	-	-	0.17	0.17
10	唐文其	职工监事	-	-	0.21	0.21
11	张弢	副总经理	-	-	0.34	0.34
12	何申艳	副总经理	-	-	0.25	0.25
13	徐立	天键医疗执行总经理	-	-	0.23	0.23
14	孔令华	马来西亚天键副总经理	-	-	0.14	0.14
合计			**4,849.50**	**55.63**	**28.72**	**84.35**

注：TEH HOW CHEE（郑晏志）系马来西亚籍员工，由于新冠疫情影响，无法到达赣州弘昌注册地进行身份信息录入并办理工商变更登记。截至本招股说明书签署日，其持有的赣州弘昌合伙份额暂时登记在殷华金名下，上表中殷华金在赣州弘昌的持股不包括该代持部分。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属持股及变动情况

截至本招股说明书签署之日，除冯砚儒与 Yuzhou Feng（冯雨舟）之父女关系导致的近亲属持股外，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属不存在直接或间接持有发行人股份的情况。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬及激励情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行程序

1、薪酬组成

除 Yuzhou Feng（冯雨舟）及独立董事外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均在公司领取薪酬，其薪酬由固定工资、津贴和奖金、公司为其缴纳的各项社会保险及社保公积金等组成，按各自所在岗位职务依据公司相关薪酬标准和制度领取，公司不再另行支付任期内担任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的报酬。

独立董事在公司领取独立董事津贴，具体金额由双方签订的《独立董事聘任合同》约定，所涉及的个人所得税由公司在发放时代扣代缴，除此之外，不在公司享受其他收入、社保待遇等。

根据公司《薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬政策、计划和方案须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

（二）报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	240.09	643.46	451.96	397.52
当期利润总额	7,745.19	9,798.47	434.92	1,401.20
薪酬总额占当期利润总额的比例	3.10%	6.57%	103.92%	28.37%

（三）最近一年自发行人及其关联企业领取收入的情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司领取收入情况如下：

序号	姓名	在公司所任职务	2020 年度从发行人及其子公司领取的薪酬或津贴（万元）	是否在关联企业领取薪酬
1	冯砚儒	董事长	78.25	否
2	陈伟忠	副董事长、总经理	57.83	否
3	Yuzhou Feng（冯雨舟）	董事	-	是（注）
4	唐南志	董事、财务总监、董事会秘书	58.73	否
5	江美新	市场中心总监（原董事）	40.60	否
6	甘耀仁	独立董事	-	否
7	李天明	独立董事	-	否
8	马千里	独立董事	-	否
9	殷华金	监事会主席	47.54	否
10	何晴	监事	25.03	否

序号	姓名	在公司所任职务	2020 年度从发行人及其子公司领取的薪酬或津贴（万元）	是否在关联企业领取薪酬
11	唐文其	职工监事	44.37	否
12	张继昌	运营总监（原总经理）	98.73	否
13	张弢	副总经理	46.66	否
14	何申艳	副总经理	49.14	否
15	徐立	天键医疗执行总经理	48.08	否
16	孔令华	马来西亚天键副总经理	48.51	否
合计	**-**	**-**	**643.46**	**-**

注：2020 年度，Yuzhou Feng（冯雨舟）在天键控股领取薪酬，未与公司建立劳动关系。

以上与公司建立劳动关系的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，部分参与了公司股权激励计划，相关情况详见本节“十六、公司申报前已制定或实施的股权激励”。除此以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇和退休金计划等。

十六、公司申报前已制定或实施的股权激励

（一）公司股权激励计划概述

为长期吸引、留住人才，充分发挥人才潜能，建立股东与公司员工之间的利益共享和约束机制，提升公司员工的凝聚力和责任感，以促进公司持续、稳定发展，公司依据《公司法》《证券法》《劳动合同法》等有关法律法规以及《公司章程》的规定，在 2020 年初制定并通过了公司股权激励计划。

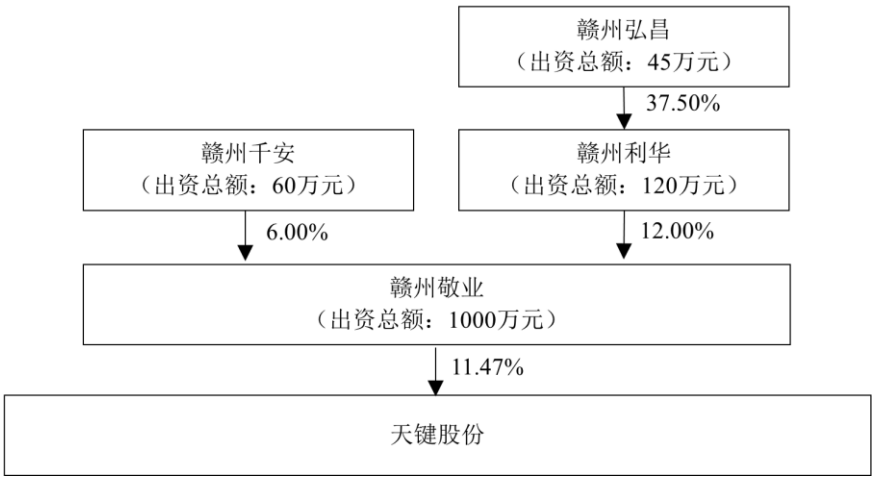
2020 年 4 月份完成首次授予后，公司股权激励计划分别在 2020 年 8 月、2020 年 10 月、2020 年 12 月进行了三次主要调整，并在 2021 年 4 月对查红红单独实施了股权激励，另有部分激励对象因离职而退出股权激励计划。截至本招股说明书签署日，首次授予及历次调整的工商变更登记已经完成，并对其中涉及的股份支付进行了相关会计处理，不存在上市后的行权安排。

公司实施股权激励计划以来，股权结构始终保持稳定，业绩稳步提升，于 2020 年及 2021 年 1-6 月实现营业收入和净利润的稳定增长，未对公司经营状况、财务状况及控制权造成重大不利影响。

（二）员工股权激励平台

公司申报前股东赣州敬业为员工股权激励平台。赣州敬业设立于 2015 年 11 月，设立时赣州敬业各合伙人出资总额 1,000.00 万元。2016 年 1 月，赣州敬业以增资方式取得天键有限 1,000.00 万元注册资本，占当时天键有限总注册资本 5,000.00 万元的 20%。经过历次股东增资以及天键有限整体变更，截至本招股说明书签署日，赣州敬业持有天键股份 11.47%的股份。

此外，赣州利华、赣州千安作为赣州敬业的有限合伙人间接持有公司股份，赣州弘昌作为赣州利华的有限合伙人间接持有公司股份。赣州利华、赣州千安、赣州弘昌同样为员工股权激励平台，苏壮东担任公司所有股权激励平台合伙企业的普通合伙人及执行事务合伙人。各股权激励平台的投资关系如下图所示：



1、赣州敬业设立

2015 年 11 月，合伙人苏壮东与殷华金等 20 名自然人签署了合伙协议并设立中山市敬业投资企业（有限合伙）（后更名为赣州敬业企业管理合伙企业（有限合伙）），中山敬业设立时的出资总额为人民币 1,000.00 万元，其中普通合伙人苏壮东以货币形式出资人民币 20 万元，殷华金等 19 名有限合伙人以货币形式出资人民币 980.00 万元，出资价格为 1 元/合伙份额。2015 年 11 月 10 日，中山敬业获得了中山市工商行政管理局核发的《核准设立登记通知书》。

中山敬业设立时的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类别
1	苏壮东	20.00	2.00%	普通合伙人
2	殷华金	892.00	89.20%	有限合伙人
3	江美新	15.00	1.50%	有限合伙人
4	唐文其	12.00	1.20%	有限合伙人
5	张书见	12.00	1.20%	有限合伙人
6	崔晓兵	8.00	0.80%	有限合伙人
7	张弢	8.00	0.80%	有限合伙人
8	陈谷风	3.00	0.30%	有限合伙人
9	陈新松	3.00	0.30%	有限合伙人
10	何晴	3.00	0.30%	有限合伙人
11	孔令华	3.00	0.30%	有限合伙人
12	黎浩然	3.00	0.30%	有限合伙人
13	林志玲	3.00	0.30%	有限合伙人
14	张亚东	3.00	0.30%	有限合伙人
15	戴小军	2.00	0.20%	有限合伙人
16	何申艳	2.00	0.20%	有限合伙人
17	黄荣万	2.00	0.20%	有限合伙人
18	贾瑞谦	2.00	0.20%	有限合伙人
19	刘勇	2.00	0.20%	有限合伙人
20	娄立勋	2.00	0.20%	有限合伙人
合计		**1,000.00**	**100.00%**	**-**

2、中山敬业向天键有限增资

2016 年 1 月 16 日，天键有限召开股东会，审议通过了公司增资并相应修订公司章程等决议。公司注册资本由 3,000.00 万元增加至 5,000.00 万元，本次新增注册资本 2,000.00 万元由股东以货币资金出资，其中冯砚儒认缴 548.00 万元、陈伟忠认缴 335.00 万元、苏壮东认缴 85.00 万元、殷华金认缴 32.00 万元、中山敬业认缴 1,000.00 万元。由于当时天键有限成立时间较短，参考其每股净资产，各方协商确认增资价格为 1 元/注册资本。于都县市场监督管理局于 2016 年 1 月 22 日核准了本次变更登记。

上述增资完成后，中山敬业持有天键有限 1,000 万元注册资本，持股比例为

20%。

3、中山敬业的其他合伙人变动

序号	姓名	变动情况	变动原因
1	陈新松	向殷华金转让其持有的全部财产份额 3 万元	离职后不再持有中山敬业的合伙份额
2	张亚东	向殷华金转让其持有的全部财产份额 3 万元	离职后不再持有中山敬业的合伙份额
3	陈谷风	向殷华金转让其持有的全部财产份额 3 万元	离职后不再持有中山敬业的合伙份额
4	黄荣万	向殷华金转让其持有的全部财产份额 2 万元	离职后不再持有中山敬业的合伙份额
5	王仁和	受让殷华金转让的 16 万元财产份额	王仁和原为天键通讯副总经理并持有天键通讯 2.5%股权，后于 2017 年离职，在 2018 年公司完成同一控制下重组的交易中退出。后公司股东考虑王仁和的过往贡献，同意通过转让中山敬业合伙份额的方式，使其成为中山敬业合伙人，间接持有发行人股份

（三）员工股权激励计划的制定

2020 年 3 月 25 日，公司召开第一届董事会第五次会议，决议通过了《天键电声股份有限公司第一次员工股权激励计划》（以下简称“《股权激励计划》”），决定对公司的部分骨干员工进行股权激励，将赣州敬业（原中山敬业）、赣州千安、赣州利华、赣州弘昌等四个有限合伙企业设为被激励员工的持股平台。其中，赣州千安、赣州利华、赣州弘昌不直接持有公司股份，仅通过赣州敬业间接持股。2020 年 4 月 10 日，公司第四次临时股东大会通过了《天键电声股份有限公司第一次员工股权激励计划》。

《股权激励计划》确定了参与股权激励计划的对象、各激励对象持有的股权激励平台份额以及合伙份额转让价格。激励对象通过上述 4 个合伙企业取得激励股权的价格均以公司 2019 年 10 月 31 日经评估的全部股权价值 3.12 元/注册资本为参考依据，经各方协商确定为 3 元/合伙份额。上述股权激励完成后，各个股权激励平台中，除冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金之外的其他合伙人持股情况如下：

序号	姓名	任职公司名称	赣州敬业设立时已经取得的份额数量（万元）	本次获授权益份额数量（万元）	合计持有的份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
1	张继昌	天键股份	0	85	85	0.97%	赣州敬业
2	唐南志	天键股份	0	50	50	0.57%	赣州敬业
3	张弢	天键股份	8	22	30	0.34%	赣州敬业
4	江美新	天键股份	15	15	30	0.34%	赣州敬业
5	张军	天键医疗	0	15	15	0.17%	赣州敬业
6	徐立	天键医疗	0	15	15	0.17%	赣州敬业
7	何申艳	赣州欧翔	2	13	15	0.17%	赣州敬业
8	唐文其	天键股份	12	3	15	0.17%	赣州敬业
9	徐浩能	天键股份	0	12	12	0.14%	赣州敬业
10	娄立勋	中山天键	2	10	12	0.14%	赣州敬业
11	黎浩然	天键股份	3	9	12	0.14%	赣州敬业
12	何晴	天键股份	3	9	12	0.14%	赣州敬业
13	孔令华	马来西亚天键	3	9	12	0.14%	赣州敬业
14	张书见	赣州欧翔（退休返聘）	12	0	12	0.14%	赣州敬业
15	郑艳红	天键股份	0	10	10	0.11%	赣州敬业
16	郭国书	天键股份	0	10	10	0.11%	赣州弘昌
17	吴留岗	赣州欧翔	0	10	10	0.11%	赣州敬业

序号	姓名	任职公司名称	赣州敬业设立时已经取得的份额数量（万元）	本次获授权益份额数量（万元）	合计持有的份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
18	林志玲	天键股份	3	7	10	0.11%	赣州敬业
19	陈谷风（注 1）	赣州欧翔	3	8	8	0.09%	赣州敬业
20	李赶	天键股份	0	8	8	0.09%	赣州敬业
21	杨家惠	天键股份	0	8	8	0.09%	赣州敬业
22	伍学华	天键股份	0	8	8	0.09%	赣州敬业
23	崔晓兵	中山天键	8	0	8	0.09%	赣州敬业
24	戴小军	中山天键	2	4	6	0.07%	赣州敬业
25	何山宏	天键医疗	0	5	5	0.06%	赣州敬业
26	沈晓斌	天键股份	0	5	5	0.06%	赣州敬业
27	丁红桂	天键股份	0	5	5	0.06%	赣州敬业
28	刘桂周	中山天键	0	5	5	0.06%	赣州敬业
29	谢燕	中山天键	0	5	5	0.06%	赣州敬业
30	李云旺	天键股份	0	5	5	0.06%	赣州敬业
31	曾勇	天键医疗	0	5	5	0.06%	赣州敬业
32	陈宏	天键医疗	0	5	5	0.06%	赣州敬业
33	TEH HOW CHEE（郑晏志）（注 2）	马来西亚天键	0	5	5	0.06%	赣州弘昌
34	邹大军	赣州欧翔	0	5	5	0.06%	赣州敬业

序号	姓名	任职公司名称	赣州敬业设立时已经取得的份额数量（万元）	本次获授权益份额数量（万元）	合计持有的份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
35	高刚	赣州欧翔	0	5	5	0.06%	赣州敬业
36	梁恩好	赣州欧翔	0	5	5	0.06%	赣州敬业
37	查成	马来西亚天键	0	5	5	0.06%	赣州敬业
38	刘勇	天键股份	2	3	5	0.06%	赣州敬业
39	贾瑞谦	赣州欧翔	2	3	5	0.06%	赣州敬业
40	李裕钊	天键股份	0	3	3	0.03%	赣州千安
41	王新辉	天键股份	0	3	3	0.03%	赣州千安
42	刘应西	天键股份	0	3	3	0.03%	赣州千安
43	何先祥	天键股份	0	3	3	0.03%	赣州千安
44	尹永浩	天键股份	0	3	3	0.03%	赣州千安
45	汤燕华	天键股份	0	3	3	0.03%	赣州千安
46	刘景岩	天键股份	0	3	3	0.03%	赣州千安
47	陈继军	天键股份	0	3	3	0.03%	赣州千安
48	彭俊云	中山天键	0	3	3	0.03%	赣州千安
49	华卫忠	天键医疗	0	3	3	0.03%	赣州千安
50	梁超	赣州欧翔	0	3	3	0.03%	赣州千安
51	范修升	天键股份	0	2	2	0.02%	赣州利华
52	林丽珍	天键股份	0	2	2	0.02%	赣州利华

序号	姓名	任职公司名称	赣州敬业设立时已经取得的份额数量（万元）	本次获授权益份额数量（万元）	合计持有的份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
53	肖遥	中山天键	0	2	2	0.02%	赣州利华
54	姚衡平	中山天键	0	2	2	0.02%	赣州利华
55	邓青波	中山天键	0	2	2	0.02%	赣州利华
56	丁振洲	赣州欧翔	0	2	2	0.02%	赣州利华
57	朱琳婕	赣州欧翔	0	2	2	0.02%	赣州利华
58	傅光淮	赣州欧翔	0	2	2	0.02%	赣州利华
59	张精明	赣州欧翔	0	2	2	0.02%	赣州利华
60	刘俊刚	赣州欧翔	0	2	2	0.02%	赣州利华
61	李尚东	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州千安
62	杨丰华	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州千安
63	王春龙	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州千安
64	周强	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州千安
65	黄德志	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州千安
66	罗丽	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州千安
67	涂作平	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州千安
68	邹婷	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州千安
69	万神发	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州千安
70	欧阳剑	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州利华

序号	姓名	任职公司名称	赣州敬业设立时已经取得的份额数量（万元）	本次获授权益份额数量（万元）	合计持有的份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
71	黄瑞玉	中山天键	0	1	1	0.01%	赣州利华
72	阳大名	中山天键	0	1	1	0.01%	赣州利华
73	颜建强	天键股份	0	1	1	0.01%	赣州利华
74	郑申奎	中山天键	0	1	1	0.01%	赣州利华
75	周建	中山天键	0	1	1	0.01%	赣州利华
76	张佳兵	中山天键	0	1	1	0.01%	赣州利华
77	江美龙	中山天键	0	1	1	0.01%	赣州利华
78	伍江衡	天键股份	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
79	甘华	天键股份	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
80	黄国城	天键股份	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
81	吴瑾	天键股份	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
82	陈振江	天键股份	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
83	郑丹丹	天键股份	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
84	谢金兰	天键股份	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
85	毛玉辉	天键股份	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
86	张小和	天键股份	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
87	林远雄	中山天键	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
88	许德荣	中山天键	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安

序号	姓名	任职公司名称	赣州敬业设立时已经取得的份额数量（万元）	本次获授权益份额数量（万元）	合计持有的份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
89	江建华	中山天键	0	0.5	0.5	0.01%	赣州千安
90	彭先熙	中山天键	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
91	朱娟	中山天键	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
92	胡苏建	中山天键	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
93	梁毅途	天键医疗	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
94	林小龙	赣州欧翔	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
95	彭天洋	赣州欧翔	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
96	徐伟	赣州欧翔	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
97	邱贱招	赣州欧翔	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
98	徐丽红	赣州欧翔	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
99	张扬顺	赣州欧翔	0	0.5	0.5	0.01%	赣州利华
合计	**-**	**-**	**80**	**492**	**569**	**6.53%**	**-**

注 1：陈谷风于 2018 年 12 月从公司离职，将其持有的全部 3 万元赣州敬业财产份额向殷华金转让后退出合伙企业；2019 年 12 月，陈谷风重新进入公司任职；2020 年 4 月，通过本次股权激励计划获得 8 万元财产份额；

注 2：TEH HOW CHEE（郑晏志）系马来西亚籍员工，由于新冠疫情影响，无法到达赣州弘昌注册地进行身份信息录入并办理工商变更登记。截至本招股说明书签署日，其持有的赣州弘昌合伙份额暂时登记在殷华金名下；

（四）股权激励变动情况

1、2020 年 8 月第一次变动

2020 年 8 月 7 日，发行人召开 2020 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于增加股权激励对象的议案》。根据本次激励对象调整方案，新增陈卓奇、陈小清为激励对象；陈卓奇通过受让殷华金持有的 20 万元合伙份额新增成为赣州弘昌合伙人，陈小清通过受让殷华金持有的 3 万元合伙份额新增成为赣州利华合伙人，参考 2020 年 4 月份股权激励对象取得权益的价格，各方协商确认本次转让价格均为 3 元/合伙份额。

2、2020 年 10 月第二次变动

2020 年 10 月 16 日，发行人召开了第七次临时股东大会，审议通过了《关于员工股权激励计划实施调整的议案》。根据本次激励对象调整方案，新增兰辉作为激励对象。兰辉通过受让殷华金持有的 87 万合伙份额新增成为赣州敬业合伙人，根据各方协商，最终确定本次转让价格为 6.26 元/合伙份额。

3、2020 年 12 月第三次变动

2020 年 12 月 1 日，发行人召开了第八次临时股东大会，审议通过了《关于增加激励对象并对部分激励对象补充授予激励份额的议案》。根据本次激励对象调整方案，新增石新芳、黄小虫、王惠玲、华渊作为激励对象，通过受让殷华金持有的合伙份额成为赣州利华的有限合伙人；张继昌、何申艳、徐立、唐文其、何晴、黎浩然、娄立勋、陈谷风、李赶、杨家惠、刘桂周、张精明、肖遥、李尚东等 14 人通过受让殷华金持有的合伙份额增加了各自在股权激励平台中的持股比例，参考 2020 年 10 月份股权激励对象取得权益的价格，各方协商确认本次转让价格为 6.26 元/合伙份额。

4、2021 年 4 月对查红红单独实施股权激励

2021 年 4 月 10 日，发行人召开了第二次临时股东大会，审议通过了《关于对查红红实施股权激励的议案》，新增查红红作为激励对象。查红红通过受让查成持有的 5 万合伙份额新增成为赣州敬业合伙人，参考 2020 年 4 月份股权激励对象取得权益的价格，并制定了差异化的考核规则，各方协商确认本次转让价格

均为 3 元/合伙份额。

5、上市后的行权计划

截至本招股说明书签署日，公司历次激励对象（含已离职但仍保留部分激励份额的人员）在各个股权激励平台的持股情况如下所示：

序号	姓名	任职公司名称	持有份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
1	张继昌	天键股份	127	1.46%	赣州敬业
2	唐南志	天键股份	50	0.57%	赣州敬业
3	江美新	天键股份	30	0.34%	赣州敬业
4	张弢	天键股份	30	0.34%	赣州敬业
5	何申艳	天键股份	22	0.25%	赣州敬业
6	徐立	天键医疗	20	0.23%	赣州敬业
7	唐文其	天键股份	18	0.21%	赣州敬业
8	何晴	天键股份	15	0.17%	赣州敬业
9	黎浩然	天键股份	15	0.17%	赣州敬业
10	娄立勋	中山天键	15	0.17%	赣州敬业
11	孔令华	马来西亚天键	12	0.14%	赣州敬业
12	徐浩能	天键股份	12	0.14%	赣州敬业
13	林志玲	天键股份	10	0.11%	赣州敬业
14	吴留岗	赣州欧翔	10	0.11%	赣州敬业
15	郑艳红	天键股份	10	0.11%	赣州敬业
16	陈谷风	赣州欧翔	10	0.11%	赣州敬业
17	李赶	天键股份	10	0.11%	赣州敬业
18	杨家惠	天键股份	10	0.11%	赣州敬业
19	郭国书	天键股份	10	0.11%	赣州弘昌
20	伍学华	天键股份	8	0.09%	赣州敬业
21	刘桂周	中山天键	8	0.09%	赣州敬业
22	陈卓奇	已离职	8	0.09%	赣州弘昌
23	戴小军	天键股份	6	0.07%	赣州敬业
24	查红红	天键股份	5	0.06%	赣州敬业
25	陈宏	天键医疗	5	0.06%	赣州敬业
26	丁红桂	天键股份	5	0.06%	赣州敬业
27	高刚	赣州欧翔	5	0.06%	赣州敬业

序号	姓名	任职公司名称	持有份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
28	何山宏	天键医疗	5	0.06%	赣州敬业
29	贾瑞谦	天键股份	5	0.06%	赣州敬业
30	李云旺	天键股份	5	0.06%	赣州敬业
31	梁恩好	赣州欧翔	5	0.06%	赣州敬业
32	刘勇	天键股份	5	0.06%	赣州敬业
33	谢燕	中山天键	5	0.06%	赣州敬业
34	邹大军	天键股份	5	0.06%	赣州敬业
35	TEH HOW CHEE（郑晏志）（注）	马来西亚天键	5	0.06%	赣州弘昌
36	陈继军	中山天键	3	0.03%	赣州千安
37	何先祥	天键股份	3	0.03%	赣州千安
38	李裕钊	天键股份	3	0.03%	赣州千安
39	刘景岩	天键股份	3	0.03%	赣州千安
40	刘应西	天键股份	3	0.03%	赣州千安
41	彭俊云	中山天键	3	0.03%	赣州千安
42	尹永浩	天键股份	3	0.03%	赣州千安
43	陈小清	天键股份	3	0.03%	赣州利华
44	肖遥	天键股份	3	0.03%	赣州利华
45	张精明	天键股份	3	0.03%	赣州利华
46	张军	已离职	3	0.03%	赣州敬业
47	邓青波	中山天键	2	0.02%	赣州利华
48	丁振洲	赣州欧翔	2	0.02%	赣州利华
49	范修升	天键股份	2	0.02%	赣州利华
50	傅光淮	天键股份	2	0.02%	赣州利华
51	林丽珍	天键股份	2	0.02%	赣州利华
52	姚衡平	中山天键	2	0.02%	赣州利华
53	朱琳婕	赣州欧翔	2	0.02%	赣州利华
54	华卫忠	已离职	1.2	0.01%	赣州千安
55	罗丽	天键股份	1	0.01%	赣州千安
56	涂作平	天键股份	1	0.01%	赣州千安
57	万神发	天键股份	1	0.01%	赣州千安
58	王春龙	天键股份	1	0.01%	赣州千安

序号	姓名	任职公司名称	持有份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
59	杨丰华	天键股份	1	0.01%	赣州千安
60	邹婷	天键股份	1	0.01%	赣州千安
61	黄瑞玉	中山天键	1	0.01%	赣州利华
62	欧阳剑	天键股份	1	0.01%	赣州利华
63	颜建强	天键股份	1	0.01%	赣州利华
64	阳大名	天键股份	1	0.01%	赣州利华
65	郑申奎	中山天键	1	0.01%	赣州利华
66	曾勇	已离职	0.5	0.01%	赣州敬业
67	陈振江	天键股份	0.5	0.01%	赣州千安
68	甘华	天键股份	0.5	0.01%	赣州千安
69	黄国城	天键股份	0.5	0.01%	赣州千安
70	江建华	中山天键	0.5	0.01%	赣州千安
71	林远雄	天键股份	0.5	0.01%	赣州千安
72	毛玉辉	天键股份	0.5	0.01%	赣州千安
73	吴瑾	天键股份	0.5	0.01%	赣州千安
74	伍江衡	天键股份	0.5	0.01%	赣州千安
75	许德荣	天键股份	0.5	0.01%	赣州千安
76	张小和	中山天键	0.5	0.01%	赣州千安
77	郑丹丹	天键股份	0.5	0.01%	赣州千安
78	胡苏建	中山天键	0.5	0.01%	赣州利华
79	梁毅途	天键医疗	0.5	0.01%	赣州利华
80	林小龙	天键股份	0.5	0.01%	赣州利华
81	彭天洋	天键股份	0.5	0.01%	赣州利华
82	彭先熙	中山天键	0.5	0.01%	赣州利华
83	邱贱招	赣州欧翔	0.5	0.01%	赣州利华
84	谢金兰	天键股份	0.5	0.01%	赣州利华
85	徐伟	赣州欧翔	0.5	0.01%	赣州利华
86	徐丽红	赣州欧翔	0.5	0.01%	赣州利华
87	朱娟	天键股份	0.5	0.01%	赣州利华
88	黄小虫	天键股份	0.5	0.01%	赣州利华
89	石新芳	天键股份	0.5	0.01%	赣州利华
90	王惠玲	赣州欧翔	0.5	0.01%	赣州利华

序号	姓名	任职公司名称	持有份额数量（万元）	在公司的间接持股比例	对应员工持股平台名称
91	华渊	赣州欧翔	0.5	0.01%	赣州利华
合计	**-**	**-**	**598.2**	**6.86%**	**-**

注：TEH HOW CHEE（郑晏志）系马来西亚籍员工，由于新冠疫情影响，无法到达赣州弘昌注册地进行身份信息录入并办理工商变更登记。截至本招股说明书签署日，其持有的赣州弘昌合伙份额暂时登记在殷华金名下。

目前公司的股权激励计划已经全部实施完毕，不存在已经授予但未行权的激励股权。

（五）股权激励平台实际运行情况及人员变动情况，非公司员工持股情形以及出资情况

1、股权激励平台实际运行情况

赣州敬业等 4 个持股平台成为发行人股东或间接股东以来，一直作为持股平台和员工股权激励平台运行，除根据《合伙协议》约定的程序进行合伙人入伙/退伙及相应修改合伙协议等事宜外，仅作为发行人股东持有股权和行使股东应有权利，未从事其他经营活动。

2、股权激励平台人员变动情况

《股权激励计划》实施以来被激励对象及持有合伙份额变动情况如下：

平台名称	授予/退出时间	新增授予情况（合伙份额）	退出情况（合伙份额）
赣州敬业	2020 年 10 月	新增授予兰辉 87 万	
	2020 年 12 月	新增授予张继昌 42 万	
		新增授予何申艳 7 万	
		新增授予唐文其 3 万	
		新增授予徐立 5 万	
		新增授予何晴 3 万	
		新增授予黎浩然 3 万	
		新增授予娄立勋 3 万	
		新增授予刘桂周 3 万	
		新增授予陈谷风 2 万	
		新增授予李赶 2 万	
		新增授予杨家惠 2 万	

平台名称	授予/退出时间	新增授予情况（合伙份额）	退出情况（合伙份额）
			张军因离职退回 12 万
	2021 年 4 月		发行人撤销对兰辉的股权激励（注）
			沈晓斌因离职退出
			查成因离职退出
		新增授予查红红 5 万	
	2021 年 9 月		曾勇因离职退回 4.5 万
	2021 年 11 月		崔晓兵因离职退出
赣州千安	2020 年 11 月		黄德志、梁超、王新辉因离职退出
	2020 年 12 月	新增授予李尚东 1 万	
	2021 年 4 月		周强、汤燕华因离职退出
	2021 年 9 月		华卫忠因离职退回 1.8 万、李尚东因离职退出
赣州利华	2020 年 8 月	新增授予陈小清 3 万	
	2020 年 10 月		刘俊刚、江美龙、张扬顺因离职退出
	2020 年 12 月	新增授予肖遥 1 万	
		新增授予张精明 1 万	
		新增授予黄小虫 0.5 万	
		新增授予石新芳 0.5 万	
		新增授予王惠玲 0.5 万	
		新增授予华渊 0.5 万	
	2021 年 4 月		周建、张佳兵因离职退出
赣州弘昌	2020 年 8 月	新增授予陈卓奇 20 万	
	2021 年 9 月		陈卓奇因离职退回 12 万

注：因兰辉不符合股权激励对象的资格要求，经协商一致，公司撤销了对其授予的全部股权激励份额。

3、股权激励平台的代持还原情况

发行人员工持股平台赣州敬业、赣州利华、赣州千安、赣州弘昌中，殷华金初始持有的财产份额系由冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金共同出资，并统一登记于殷华金名下，作为股权激励预留份额。因此，上述员工持股平台中，存在财产份额代持的情况，具体情况如下：

（1）赣州敬业设立时的代持情况

根据冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金之间的约定，殷华金所持有的赣州敬业 892 万元出资额，系按照冯砚儒 54.80%，陈伟忠 33.50%，苏壮东 8.50%，殷华金 3.20%的比例共同出资，统一登记至殷华金名下，即冯砚儒、陈伟忠、苏壮东的份额系委托殷华金代持，具体实际出资与代持情况如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持方（委托方）
1	冯砚儒	488.82	54.80	殷华金
2	陈伟忠	298.82	33.50	
3	苏壮东	75.82	8.50	
4	殷华金	28.54	3.20	-
合计		**892.00**	**100.00**	**-**

（2）赣州利华设立时的代持情况

2020 年 4 月，殷华金、苏壮东设立赣州利华。赣州利华设立时的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例(%)	合伙人类别
1	苏壮东	5.00	4.17	执行事务合伙人/普通合伙人
2	殷华金	115.00	95.83	有限合伙人
合计		**120.00**	**100.00**	**-**

2020 年 4 月，苏壮东、殷华金分别与赣州利华签署《财产份额转让协议》，约定赣州利华受让苏壮东持有的赣州敬业 5 万元出资额、殷华金持有的赣州敬业 115 万元出资额。

2020 年 7 月，于都县市监局核准了上述变更，赣州利华成为赣州敬业的有限合伙人。

综上，赣州利华中殷华金持有的 115 万元出资额，亦按照冯砚儒 54.80%，陈伟忠 33.50%，苏壮东 8.50%，殷华金 3.20%的比例共同出资，统一登记至殷华金名下，具体实际出资与代持情况如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持方（委托方）
1	冯砚儒	63.02	54.80	殷华金

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持方（委托方）
2	陈伟忠	38.53	33.50	
3	苏壮东	9.78	8.50	
4	殷华金	3.68	3.20	-
合计		**115.00**	**100.00**	-

（3）赣州千安设立时的代持情况

2020 年 4 月，殷华金、苏壮东设立赣州千安。赣州千安设立时的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例(%)	合伙人类别
1	苏壮东	5.00	8.33	执行事务合伙人/普通合伙人
2	殷华金	55.00	91.67	有限合伙人
合计		**60.00**	**100.00**	-

2020 年 4 月，苏壮东、殷华金分别与赣州千安签署《财产份额转让协议》，约定赣州千安受让苏壮东持有的赣州敬业 5 万元出资额、殷华金持有的赣州敬业 55 万元出资额。

2020 年 7 月，于都县市监局核准了上述变更，赣州千安成为赣州敬业的有限合伙人。

综上，赣州千安中殷华金持有的 55 万元出资额，亦按照冯砚儒 54.80%，陈伟忠 33.50%，苏壮东 8.50%，殷华金 3.20%的比例共同出资，统一登记至殷华金名下，具体实际出资与代持情况如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持方（委托方）
1	冯砚儒	30.14	54.80	殷华金
2	陈伟忠	18.43	33.50	
3	苏壮东	4.68	8.50	
4	殷华金	1.76	3.20	-
合计		**55.00**	**100.00**	-

（4）赣州弘昌设立时的代持情况

2020 年 8 月，殷华金、苏壮东设立赣州弘昌。赣州弘昌设立时的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例(%)	合伙人类别
1	苏壮东	5.00	11.11	执行事务合伙人/执行事务合伙人
2	殷华金	40.00	88.89	有限合伙人
合计		**45.00**	**100.00**	-

2020 年 10 月，殷华金与赣州弘昌签署《财产份额转让协议》，约定赣州弘昌受让殷华金持有的赣州利华 45 万元出资额。

2020 年 10 月，于都县市监局核准了上述变更，赣州弘昌成为赣州利华的有限合伙人。

综上，赣州弘昌中苏壮东持有的 5 万元份额以及殷华金持有的 40 万元出资额，均按照冯砚儒 54.80%，陈伟忠 33.50%，苏壮东 8.50%，殷华金 3.20%的比例共同出资，分别登记在苏壮东、殷华金名下，具体实际出资与代持情况如下：

苏壮东持有的 5 万元部分				
序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持方（委托方）
1	冯砚儒	2.74	54.80	苏壮东
2	陈伟忠	1.68	33.50	
3	殷华金	0.16	3.20	
4	苏壮东	0.42	8.50	-
合计		**5.00**	**100.00**	-
殷华金持有的 40 万元部分				
序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持方（委托方）
1	冯砚儒	21.92	54.80	殷华金
2	陈伟忠	13.40	33.50	
3	苏壮东	3.40	8.50	
4	殷华金	1.28	3.20	-
合计		**40.00**	**100.00**	-

冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金已于 2021 年 3 月 30 日分别签署了各平台中关于代持还原的份额转让协议，对苏壮东、殷华金名下已经实施完毕全部股权激励事项后的剩余部分财产份额进行了代持还原。2021 年 4 月，赣州市市监局分别核准了各平台与代持还原相关的变更事项。

截至本招股说明书签署日，冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金在各个股权激

励平台中所持有的的合伙份额情况如下：

股东姓名	赣州敬业（直接股东）	赣州千安（二级股东）	赣州利华（二级股东）	赣州弘昌（三级股东）	通过员工股权激励平台合计间接持股比例
冯砚儒	15.10%	19.45%	15.98%	26.79%	2.22%
陈伟忠	9.23%	11.89%	9.77%	16.38%	1.36%
苏壮东	3.34%	11.35%	6.65%	4.16%	0.57%
殷华金	0.88%	1.14%	0.93%	1.56%	0.13%

注：TEH HOW CHEE（郑晏志）系马来西亚籍员工，由于新冠疫情影响，无法到达赣州弘昌注册地进行身份信息录入并办理工商变更登记。截至本招股说明书签署日，其持有的赣州弘昌合伙份额暂时登记在殷华金名下，上表中殷华金在赣州弘昌的持股不包括该代持部分。

4、退休/离职员工持股情况

截至本招股说明书签署日，股权激励平台中退休/离职员工持股的具体情况如下：

姓名	持股平台	持有份额数量（万元）	背景及原因
王仁和	赣州敬业	16	王仁和原为天键通讯副总经理并持有天键通讯2.5%股权，后于 2017 年离职，在 2018 年公司完成同一控制下重组的交易中退出。后公司股东考虑王仁和的过往贡献，同意通过转让中山敬业合伙份额的方式，使其成为中山敬业合伙人，间接持有发行人股份；王仁和不属于股权激励对象，未签订《股权激励协议》。
张书见	赣州敬业	12	张书见长期在公司核心研发岗位工作，在公司退休后，公司考虑其过往贡献，经协商，未对其持有的合伙份额进行回购。
张军	赣州敬业	3	张军原为天键医疗执行总经理，2021 年 1 月自天键医疗离职。公司考虑其过往贡献，经协商，决定回购其持有的 15 万合伙份额中的 12 万，仍保留 3 万合伙份额。
华卫忠	赣州千安	1.2	华卫忠原为天键医疗研发部技术总监，2021 年 7 月自天键医疗离职。公司考虑其过往贡献，经协商，决定回购其持有的 3 万合伙份额中的 1.8 万，仍保留 1.2 万合伙份额。
曾勇	赣州敬业	0.5	曾勇原为天键医疗副总经理，2021 年 9 月自天键医疗离职。公司考虑其过往贡献，经协商，决定回购其持有的 5 万合伙份额中的 4.5 万，仍保留 0.5 万合伙份额。
陈卓奇	赣州弘昌	8	陈卓奇原为研发中心总经理，2021 年 9 月自天键股份离职。公司考虑其过往贡献，经协商，决定回购其持有的 20 万合伙份额中的 12 万，仍保留 8 万合伙份额。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，发行人股权激励平台不存在非公

司员工持股的情形。

5、激励对象出资情况

根据《股权激励计划》的相关规定，激励对象支付款项按照以下规定分期付款：

（1）激励对象应在公司股东大会审议通过《股权激励计划》并与公司、合伙企业共同签署股权激励协议后 15 日内向公司创始股东指定的人员支付激励股权转让款的 10%；

（2）激励对象应在公司依据《股权激励计划》第五章规定完成 2020 年度考核后按照其考核结果 5 日内向公司创始股东指定的人员支付激励股权转让款的 30%；

（3）激励对象应在公司依据《股权激励计划》第五章规定完成 2021 年度考核后按照其考核结果 5 日内向公司创始股东指定的人员支付剩余部分激励股权转让款。

如果激励对象未在规定的期限内支付转让款或未签署、提供办理激励股权变更登记的相关法律文件，视为激励对象自愿放弃本次股权激励。

如激励对象与员工持股平台执行事务合伙人或创始股东指定的人员签署的《份额转让协议》中对激励股权认购价款的支付方式、期限有特殊约定的，从其约定，且不视为违反《股权激励计划》的规定。

截至本招股说明书签署日，股权激励对象已经完成了首期 10%以及第二期 30%的股权激励款项支付，向殷华金支付了合伙份额转让对价。发行人各股权激励平台员工的出资均来源于自有及自筹资金，除 TEH HOW CHEE（郑晏志）因新冠疫情原因无法完成工商登记外，其余激励对象在股权激励平台持有的合伙份额不存在通过委托或信托或其他方式代任何其他人持有的情形，不存在股份代持情形。

（六）员工持股计划的管理模式

公司在《天键电声股份有限公司员工股权激励计划》中对员工持股平台的管理作出如下规定：

1、激励对象管理

公司股权激励的激励对象范围包括但不限于：

（1）公司及其子公司高级管理人员、中层管理人员、骨干人员；

（2）其履职对公司战略推动、组织管理、业务发展具有积极影响且过往成绩突出、综合素质较高的公司及其子公司员工；

（3）公司董事会认可的其他公司及其子公司员工。

公司股权激励对象的确定以《股权激励计划》为依据，由公司董事会结合公司管理制度认定，公司监事会须对激励对象名单进行核实。

2、激励股权的授予

（1）公司董事会审议通过对象名单、授权数量、价格等；

（2）公司与激励对象签署《股权激励协议》及《声明函》；

（3）员工持股平台执行事务合伙人或创始股东指定的有限合伙人与激励对象签署《合伙协议》、《份额转让协议》等文件；

（4）进行持股平台工商变更登记，将激励对象的名字和所持有的份额登记于持股平台工商档案中的有限合伙人名册内。

3、激励对象的考核安排

（1）考核期间

激励对象获得的激励股权总数量的10%无需考核，其余90%的考核期为2020年度及 2021 年度。在每个考核年度结束后，公司董事会对激励对象进行考核，如考核分数低于 100 分的，则公司创始股东指定的人员向激励对象强制回购所持有的部分激励股权（合伙企业财产份额），回购数量按下述方式计算确定。2020年度强制回购的数量不超过总激励股权数量的 30%，2021 年度强制回购的数量不超过总激励股权数量的 60%，强制回购的价格为取得股权激励股权的实际成本减去持有期间所获取现金分红的差额，如果所取得的现金分红大于或等于实际成本，则转让总价款为 1 元。

（2）考核规则

根据年度实现团队业绩目标情况计算年度团队业绩目标分数 A，根据年度个人工作目标完成情况评定年度个人工作目标分数 B，每个考核年度激励对象的考核分数=A*B/100，最低分为 0 分，最高分为 100 分。

如公司与激励对象签署的《股权激励协议》中存在关于考核标准的特别约定，从其约定。

（3）考核相关的强制回购数量

2020 年度强制回购的数量=总激励股权数量*30%*（1-考核分数/100）；2021 年度强制回购的数量=总激励股权数量*60%*（1-考核分数/100），最终强制回购的数量应以董事会确定为准。

（4）考核相关的强制回购程序

在每个考核年度对应的会计年度结束后 4 个月内，公司董事会确定激励对象的年度考核分数以及需强制回购的激励股权数量。激励对象应在公司董事会发出强制回购激励股权的书面通知之日起 10 日内与公司创始股东指定的人员签署激励股权转让协议，将该等激励股权按照本股权激励计划确定的价格回转给公司创始股东指定的人员。

（5）考核的特殊安排

激励对象在本股权激励计划实施前已取得合伙企业财产份额的，该部分财产份额不适用《股权激励协议》第五章关于考核及其相应强制回购的规定，但必须遵守《股权激励协议》第六章关于限售及处置的规定。

4、激励股权的处置

激励对象就其基于本股权激励计划取得的合伙企业财产份额，不得设置质押或其他形式的他项权利，不得做出代他人持有该等财产份额的约定，不得以任何方式向任何第三方转让上述财产份额（《股权激励计划》允许的处置方式或经公司创始股东同意的除外）或将上述财产份额对应的表决权、收益权等权利转交任何第三方行使。

5、竞业禁止规定

限售期内或限售期届满后，激励对象在离职后仍持有股权激励份额的，2 年

内不得以任何方式从事与公司相同或相似行业的业务，包括但不限于：在与公司相同或相似行业的单位任职，自营、参与投资或帮助、指导其他人从事与公司相同或相似行业的业务；否则，激励对象应将激励股权份额按照《股权激励计划》规定的价格转回给公司创始股东指定的受让方。

（七）员工持股计划锁定期

激励对象根据《股权激励计划》取得的激励股权，除《股权激励计划》规定的情形外，在考核期内及考核期满后 5 年内不得对外转让（以下简称“限售期”，《股权激励计划》允许的处置方式或经公司创始股东同意的除外），公司上市后激励股权同时根据届时中国证监会的限售要求进行锁定。

在考核期限内及考核期满后 5 年内，激励对象出现下列情形之一的，应由公司创始股东指定的受让方根据《股权激励计划》的相关规定回购已授予的激励股权：

1、员工自行离职、辞职从而与公司终止劳动关系；

2、员工劳动合同期满不再与公司续签劳动合同；

3、员工与公司协商后提前终止劳动关系；

4、员工患重大疾病、丧失劳动能力，或者失踪、死亡（包括被法院宣告失踪、死亡）；

5、员工因离婚而发生财产分割；

6、员工不能胜任工作，经过培训或者调整工作岗位，仍不能胜任工作；

7、员工在获得股权激励后因个人原因自愿放弃已获得的激励股权；

8、员工严重违反公司的劳动纪律和规章制度；

9、员工严重失职，营私舞弊，或者泄露商业秘密，给公司造成重大损害；

10、员工未经公司同意同时与其他用人单位建立劳动关系或虽未建立劳动关系但提供指导、帮助等实质性劳务活动；

11、员工利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会；

12、员工自营或者为他人从事经营商业活动；

13、员工因故意犯罪被依法追究刑事责任。

限售期内，激励对象如发生上述第 1-13 中情形的，经公司创始股东同意并签订书面协议后，激励对象可持续持有合伙企业财产份额。

除上述激励计划的相关约定外，赣州敬业进一步承诺：本企业持有天键股份的股票自天键股份上市之日起 12 个月内不转让，并按照相关法律法规及规范性文件关于上市公司股份锁定及减持的最新相关规定锁定或减持赣州敬业持有天键股份的股份。

（八）股权激励相关费用处理

公司在 2020 年 8 月和 12 月通过股东殷华金转让持股平台出资份额的方式对张继昌、何申艳、何晴、唐文其等 20 位员工进行股权激励，殷华金与股权激励对象分别签署了《财产份额转让协议》，转让价格分为 3 元/合伙份额和 6.26 元/合伙份额，授予的合伙份额数量合计 103.00 万，其中 23 万为 3 元/合伙份额，其余 80 万为 6.26 元/合伙份额。

本次股权激励涉及的权益工具公允价值依据沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的“沃克森评报字【2020】第 2161 号”《天键电声股份有限公司股份支付会计核算涉及的赣州敬业企业管理合伙企业（有限合伙）持有天键电声股份有限公司 11.4705%股权价值资产评估报告》评估报告的评估结论为依据，计算的权益工具公允价值为 11.97 元/合伙份额，以此计算本次以权益结算的股份支付费用总额为 663.11 万元。

根据《股权激励计划》，被授予股权激励对象 2020 年度和 2021 年度为业绩考核期，考核期满应继续为公司提供 5 年的服务。基于成本费用与获取经济资源（服务）相配比的会计原则，以及《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定，股份支付费用在考核期和服务期内按 7 年分期摊销。

2021 年 3 月，查红红入职公司，经公司同意查成原持有的赣州敬业 5 万合伙份额转让给查红红，转让价格为每股 3 元，本次事项构成股份支付。公司参考上期股份支付的授予的每股价格 11.97 元作为本次计算权益工具每股公允价值，以此计算本次以权益结算的股份支付费用总额为 44.85 万元。本次激励的业绩考核期为 2021 年度，服务期为考核期满后的 5 年，股份支付费用在考核期和服务

期内按 6 年分期摊销。

综上所述，2021 年 1-6 月应确认的股份支付费用 51.10 万元，2020 年度应确认的股份支付费用 94.73 万元，公司 2021 年 1-6 月管理费用和资本公积同时增加 51.10 万元，2020 年度管理费用和资本公积同时增加 94.73 万元。

十七、员工情况及社会保障情况

（一）报告期内员工人数变化情况

日期	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
公司员工人数	2,592	2,821	2,796	2,135

注：统计口径含境外子公司

（二）发行人员工构成

截至 2021 年 6 月 30 日，公司在册员工构成情况如下：

专业	人数	比例
销售人员	35	1.35%
管理人员	219	8.45%
研发人员	209	8.06%
生产人员	2,129	82.14%
合计	**2,592**	**100.00%**

注：统计口径含境外子公司

（三）员工受教育程度

截至 2021 年 6 月 30 日，公司员工受教育情况如下：

学历	人数	比例
硕士及以上	9	0.35%
本科	135	5.21%
大专及以下	2,448	94.44%
合计	**2,592**	**100.00%**

注：统计口径含境外子公司

（四）员工年龄分布

截至 2021 年 6 月 30 日，公司员工年龄分布情况如下：

年龄	人数	比例
30 岁及以下	1,397	53.90%
31-40 岁	697	26.89%
41-50 岁	439	16.94%
51 岁及以上	59	2.28%
合计	**2,592**	**100.00%**

注：统计口径含境外子公司

（五）劳务派遣情况

报告期内，公司存在使用劳务派遣用工的情形。截至 2021 年 6 月末，公司及各子公司（不含境外子公司）的劳务派遣用工情况如下：

项目	天键股份	中山天键	天键医疗	赣州欧翔
劳务派遣用工数	0	71	0	84
正式员工数	270	1,083	49	1,134
总用工人数	270	1,154	49	1,218
劳务派遣用工占比	0.00%	6.15%	0.00%	6.90%

截至 2021 年 6 月末，公司及各子公司（不含境外子公司）使用的被派遣劳动者共 155 名，占用工总人数（即合同员工人数与使用的被派遣劳动者人数之和）2,691 名的比例为 5.76%，同时，各个主体的劳务派遣用工人数亦未超过用工总人数 10%。公司的劳务派遣用工情况符合《劳务派遣暂行规定》第四条“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”的相关规定。

（六）社会保险、住房公积金缴纳情况

1、发行人执行社会保障制度、医疗制度及住房公积金制度的情况

公司实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》等国家及地方有关劳动法律、法规、规范性文件的规定聘用员工，与员工签订劳动合同。公司对员工的社会保险、住房公积金的缴纳情况如下：

2021 年 6 月 30 日							
项目		养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
员工人数（人）		2,592					
减境外子公司员工人数（人）		56					
境内员工人数（人）		2,536					
已缴纳人数（人）		2,490	2,408	2,494	2,494	2,408	2,495
已缴纳人数占比		98.19%	94.95%	98.34%	98.34%	94.95%	98.38%
未缴纳人数（人）		46	128	42	42	128	41
未缴纳人数占比		1.81%	5.05%	1.66%	1.66%	5.05%	1.62%
未缴纳原因	自行购买	2	2	2	2	2	-
	新入职	5	82	4	4	82	5
	外籍人员	-	-	-	-	-	3
	自愿放弃	7	12	4	4	12	1
	退休返聘	32	32	32	32	32	32

（续）

2020 年 12 月 31 日						
项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
员工人数（人）	2,821					
减境外子公司员工人数（人）	41					

2020 年 12 月 31 日							
项目		养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
境内员工人数（人）		2,780					
已缴纳人数（人）		2,658	2,658	2,658	2,658	2,658	2,722
已缴纳人数占比		95.61%	95.61%	95.61%	95.61%	95.61%	97.91%
未缴纳人数（人）		122	122	122	122	122	58
未缴纳人数占比		4.39%	4.39%	4.39%	4.39%	4.39%	2.09%
未缴纳原因	自行购买	1	1	1	1	1	-
	新入职	41	41	41	41	41	18
	外籍人员	-	-	-	-	-	3
	自愿放弃	25	49	49	49	49	7
	退休返聘	31	31	31	31	31	30
	已缴纳失地农民养老保险	24	-	-	-	-	-

（续）

2019 年 12 月 31 日						
项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
员工人数（人）	2,796					
减境外子公司员工人数（人）	22					
境内员工人数（人）	2,774					

2019 年 12 月 31 日							
项目		养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
已缴纳人数（人）		1,329	1,580	1,578	1,580	1,579	484
已缴纳人数占比		47.91%	56.96%	56.89%	56.96%	56.92%	17.45%
未缴纳人数（人）		1,445	1,194	1,196	1,194	1,195	2,290
未缴纳人数占比		52.09%	43.04%	43.11%	43.04%	43.08%	82.55%
未缴纳原因	自行购买	2	2	2	2	2	2
	新入职	85	84	84	84	84	90
	外籍人员	4	4	4	4	5	4
	自愿放弃	1,219	1076	1078	1076	1076	2,167
	退休返聘	28	28	28	28	28	27
	已缴纳新农保（公司报销）	107	-	-	-	-	-

（续）

2018 年 12 月 31 日						
项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
员工人数（人）	2,135					
减境外子公司员工人数（人）	0					
境内员工人数（人）	2,135					
已缴纳人数（人）	1,024	1,116	1,116	1,116	1,116	400

2018 年 12 月 31 日							
项目		养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
已缴纳人数占比		47.96%	52.27%	52.27%	52.27%	52.27%	18.74%
未缴纳人数（人）		1,111	1,019	1,019	1,019	1,019	1,735
未缴纳人数占比		52.04%	47.73%	47.73%	47.73%	47.73%	81.26%
未缴纳原因	自行购买	3	3	3	3	3	3
	新入职	38	38	38	38	38	38
	外籍人员	2	2	2	2	2	2
	自愿放弃	989	958	958	958	958	1,674
	退休返聘	18	18	18	18	18	18
	已缴纳新农保（公司报销）	61	-	-	-	-	-

根据 Allen Chee Ram 出具的境外法律意见书，马来西亚天键已按时支付强制性法定保障金，没有因违反支付强制性保障金的法定义务而被管理局施加任何处罚的记录和/或历史记录。”

根据 Reed Smith LLP 出具的法律报告，自 2018 年 1 月 1 日至公司注销之日期间，美国天键不存在与社会保险相关的任何行政处罚。

此外，根据麦家荣律师行出具的法律意见书，香港天键在报告期内未有正式聘用员工，无违反《强制性公积金计划条例》的纪录。

2、关于报告期内未缴纳社保和公积金对发行人的影响

报告期内，发行人各年度需要补缴的社会保险及住房公积金测算金额及占当年净利润的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应补缴社保及公积金的金额	18.63	375.68	1,235.15	1,073.83
当期利润总额	7,745.19	9,798.47	434.92	1,401.20
占当期利润总额比例	0.24%	3.83%	283.99%	76.64%

注：该应补缴部分不包括员工个人应该缴纳的部分；退休返聘人员，按照规定无需补缴。因此，在测算报告期内各年度发行人应补缴社保及公积金的金额时，不包括上述人员需要补缴的金额。

根据人力资源社会保障部、财政部、税务总局联合发布的《关于阶段性减免企业社会保险费的通知》以及《关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》，发行人 2020 年度 2-12 月应缴纳的养老、失业、工伤保险获批得到了减免，结合公司缴纳人数比例的提升，因此 2020 年度应补缴社保及公积金的金额相较于 2019 年度和 2018 年度出现了较大幅度的下降。

3、社保及住房公积金管理部门出具的证明

根据于都县社会保险服务中心、赣州市住房公积金管理中心于都分中心、中山市人力资源和社会保障局火炬开发区分局、中山市住房公积金管理中心出具的证明或回复。报告期内，发行人及其境内子公司未因违反社会保险和住房公积金方面的法律、法规和规章受到行政处罚。

4、控股股东及实际控制人关于社会保险及住房公积金缴纳的承诺

公司实际控制人冯砚儒就公司自成立以来未足额缴纳社会保险和住房公积金可能导致的结果承诺如下：

“（1）若发行人及其控股子公司因任何社会保障、劳动用工相关法律法规执行情况受到追溯，包括但不限于经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险金或住房公积金，受到主管部门处罚；违反有关劳务派遣用工的规定而需承担任何罚款或遭受任何损失；任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持等，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚的款项，利益相关方的赔偿或补偿款项，以及发行人及其控股子公司因此所支付的相关费用；以保证发行人

及其控股子公司不会因此遭受任何损失。

（2）本人将敦促发行人及其控股子公司遵守相关法律法规的规定，依法为员工按期足额缴交社会保险（包括养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险）及住房公积金。”

第六节　业务和技术

一、发行人的主营业务、主要产品情况及设立以来的变化情况

（一）主营业务概况

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售。由于消费电子和汽车智能化的不断普及，所用的电声产品需求也不断增加。公司具有业内先进的研发硬件设备和经验丰富的研发团队，以及完善的供应链和垂直整合能力，可以为客户提供“一站式”整体电声解决方案。目前公司已经与国内外部分知名品牌厂商建立了合作关系，包括哈曼集团（Harman）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、海盗船（Corsair）、博士（Bose）、迪卡侬（Decathlon）、尚音电子（Zound industry）、罗技（Logitech）、OPPO、VIVO、安克创新、蓝禾科技、百度、传音控股等国内外优质客户，公司的产品设计开发能力、核心技术实力和制造及交付能力深受客户认可。

通过持续多年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。蓝牙技术、2.4GHz Wifi 技术、LDS 天

线技术和双振膜喇叭技术均已成熟应用到公司生产的无线头戴耳机、TWS 耳机、游戏耳机、通讯耳、助听器、音箱模组等产品上。截至 2021 年 9 月 2 日，公司已拥有 27 项发明专利，实用新型和外观设计等 306 项，共计 333 项专利，软件著作权 33 项。2017 年 12 月 4 日，公司成为高新技术企业，2020 年 12 月 2 日，公司通过高新技术企业复审。

报告期内，公司主营业务未发生变化。

（二）主要产品及服务

公司主要产品为各类耳机产品，包括头戴式耳机（无线头戴、有线头戴）、TWS 耳机、入耳式耳机（无线入耳式、有线入耳式）；除了面向终端消费者的耳机成品外，公司也同时经营对讲机配件和车载配件、声学零部件（喇叭、麦克风）等，新拓展的业务产品包括助听器、听力辅助设备、定制耳机等健康声学类产品以及音箱模组和麦克风等产品，有望成为新的利润增长点。公司主要产品情况如下图所示：

产品类别	细分产品	产品展示	产品简介
耳机	无线头戴		无线头戴耳机是指可以通过蓝牙、WiFi 等配对与电脑、智能手机连接，使用时耳罩覆盖外耳廓，机型较大的耳机，具有佩戴舒适、声场更大、代入感强等优点，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。
	有线头戴		有线头戴耳机是指可以通过音频线与电脑、智能手机等设备连接的，使用时耳罩覆盖外耳廓，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。
	TWS		TWS 耳机基于蓝牙芯片技术的发展，实现真正的左右声道无线分离使用。TWS 耳机不需要有线连接，摆脱了传统耳机有线的束缚，左右 2 个耳机通过蓝牙组成立体声系统，听歌、通话、佩戴功能都得到了提升。

产品类别	细分产品	产品展示	产品简介
	无线入耳式		无线入耳式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。
	有线入耳式		有线入耳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。
音箱及组件	智能音箱模组		智能音箱，可以通过音频线、蓝牙等配对与电脑、智能手机连接，连接后可以播放音乐，也可以拨打和接听电话。
声学零部件	喇叭		一种把电信号转变为声信号的换能器件。
	麦克风		公司主要产品为驻极体传声器，一种把声信号转变为电信号的换能器件。
对讲机配件和车载配件	车载配件（扬声器、麦克风等）		车辆上适用的麦克风和扬声器。
	对讲机配件（扬声器、麦克风等）		对讲机配件是对讲机系统的附属部件，配合对讲机主机使用，实现通话监听的功能。主要产品有对讲机耳机和对讲机手咪等。
健康声学	助听器		助听器是一个小型扩音器，把原本听不到的声音加以扩大，再利用听障者的残余听力，使声音能送到大脑听觉中枢，而感觉到声音。
	定制式耳机		采用医用树脂，利用先进的 3D 外壳打印技术，通过多个动铁单元与动圈的完美匹配，实现高品质的声音输出。耳机佩戴过程中完美贴合耳道，能够实现物理降噪，提供优质的听音体验。

（三）主营业务收入构成情况

1、主营业务收入分产品构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
耳机产品	**59,455.35**	**90.88**	**117,991.08**	**94.14**
其中：头戴式耳机	33,349.67	50.98	39,301.94	31.36
TWS 耳机	19,859.54	30.36	59,877.82	47.77
入耳式耳机	6,246.15	9.55	18,811.31	15.01
其他声学产品	**5,965.77**	**9.12**	**7,350.77**	**5.86**
其中：对讲机配件和车载配件	2,769.37	4.23	3,774.02	3.01
音箱及组件	214.21	0.33	794.64	0.63
健康声学	672.69	1.03	676.39	0.54
耳机部件及其他	2,309.50	3.53	2,105.72	1.68
合计	**65,421.12**	**100.00**	**125,341.85**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
耳机产品	**47,706.45**	**86.30**	**36,204.87**	**86.13**
其中：头戴式耳机	15,627.65	28.27	4,827.74	11.49
TWS 耳机	5,904.78	10.68	-	-
入耳式耳机	26,174.02	47.35	31,377.12	74.65
其他声学产品	**7,574.97**	**13.70**	**5,829.93**	**13.87**
其中：对讲机配件和车载配件	4,158.01	7.52	3,310.88	7.88
音箱及组件	1,000.21	1.81	344.57	0.82
健康声学	86.63	0.16	13.56	0.03
耳机部件及其他	2,330.12	4.22	2,160.93	5.14
合计	**55,281.42**	**100.00**	**42,034.80**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入包括耳机产品和其他声学产品的收入，主要由耳机产品收入构成。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司耳机产品收入占公司主营业务收入的比例分别为 86.13%、86.30%、94.14%、90.88%。

2、按经营模式划分

报告期内，公司主营业务收入按经营模式分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
ODM 模式	59,669.56	91.21	118,785.71	94.77	48,706.66	88.11	36,549.43	86.95
OEM 模式	154.74	0.24	-	-	-	-	-	-
自有品牌运营模式	672.69	1.03	676.39	0.54	86.63	0.16	13.56	0.03
其他（注）	4,924.13	7.53	5,879.74	4.69	6,488.13	11.74	5,471.80	13.02
合计	**65,421.12**	**100.00**	**125,341.85**	**100.00**	**55,281.42**	**100.00**	**42,034.80**	**100.00**

注：主要包括耳机部件、对讲机配件和车载配件及其他电子元器件

发行人作为专业电声产品制造商，报告期内经营模式以 ODM 为主，兼有少部分 OEM 方式和自有品牌运营模式。ODM 模式与 OEM 模式的区别在于发行人是否进行产品的研发和设计。研发能力是电声制造厂商能否进入国内外知名电声客户供应链的重要门槛。自有品牌运营模式，主要集中于公司目前的健康声学业务，公司能实现自主的设计、开发和制造过程，按公司自有的品牌进行销售。

3、按销售区域划分

单位：万元，%

销售区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	7,550.91	11.54	15,890.57	12.68	16,727.58	30.26	25,134.01	59.79
境外	57,870.21	88.46	109,451.28	87.32	38,553.84	69.74	16,900.79	40.21
合计	65,421.12	**100.00**	**125,341.85**	**100.00**	**55,281.42**	**100.00**	**42,034.80**	**100.00**

报告期内，公司产品以外销为主，境外销售收入分别为 16,900.79 万元、38,553.84 万元、109,451.28 万元和 57,870.21 万元，占主营业务收入的比例分别为 40.21%、69.74%、87.32%和 88.46%。公司外销客户主要集中在北美洲、欧洲等地区。

（四）主要经营模式

公司作为专业的电声产品制造商，报告期内存在 ODM、OEM 与自有品牌运营三种模式，主要以 ODM 运营模式为主。

ODM 模式是指企业根据客户的产品概念、规格性能等需求自主设计、开发、制造，产品交由客户进行销售。该模式要求电声产品制造商具有一定的技术水平

和设计能力。

OEM 模式也称代工生产，企业根据客户提供的研发成果、设计方案和产品要求进行加工制造，不参与产品的设计研发过程，并将加工后的成品交由客户进行销售。

自有品牌运营模式，主要集中于公司的健康声学业务，公司能实现自主的设计、开发和制造过程，以自有的品牌进行销售。

1、销售模式

（1）销售模式介绍

公司的销售模式主要为直销模式，兼有少部分的经销模式，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，经销模式的主营业务收入分别为 0 元、2.32 万元、32.44 万元、44.49 万元，均为健康声学业务收入，金额较小。直销模式下，公司将产品直接销售给国内外客户。直销模式一般包括寻找发现目标客户、工厂认证、产品立项及商务谈判、产品研发与认证、订单传递与确认、订单交付和回款等七个主要环节。

1）发现目标客户

公司寻找直销客户的主要途径包括：

①参加国内外专业展会，如美国 CES（国际消费类电子产品展览会）、德国 IFA（柏林国际电子消费品展览会）、香港环球资源采购交易会和美国无线移动通讯展等；

②现有客户的推荐；

③同行业推荐；

④行业媒体宣传等多种方式。

随着公司在行业的知名度和市场份额的不断上升，现有客户和同行推荐等方式带来的客户和项目数量不断增多。

2）工厂认证

工厂认证是客户对企业的研发能力、生产管理和弹性生产能力、质量保证体

系和环保控制等主要方面的综合实力进行评定。而这些能力的形成需要长期的积累。公司依靠自身的研发实力和较强的垂直生产整合能力，以及多年来和国内外大客户的合作经验，在工厂认证环节与竞争对手相比具有一定的优势。

3）产品立项及商务谈判

工厂认证合格之后，客户发出产品立项的邀请，并向公司提供包含产品规格书和产品验证规范等技术文档。公司将根据客户的需求，制定详细的产品方案。与此同时，公司与客户讨论确定产品报价和相应的付款条件等商务条款，并根据不同客户的信用等级，进行严格的授信额度控制。产品方案和相关的商务条款确认之后，公司将在内部正式对产品立项，进入产品开发环节。

4）产品研发与认证

微型电声元器件产品的研发过程相对较短，一般约为 3 个月左右；消费类电声产品的研发周期相对较长，约为 4 至 6 个月。公司先进的 NPI 产品项目管理流程和较强的研发团队，能够保证在较短的项目周期内，完成客户的定制化产品开发。在功能样品阶段，主要是由公司根据客户要求的技术规格，对在研产品进行初步的功能验证；在工程样品阶段，公司将向客户提交样品，客户依据国际、国家标准同时结合自身的技术标准对公司送样的产品进行各项性能检测与可靠性试验。

除了满足客户企业内部的产品认证要求之外，公司还需要根据产品最终销售区域法律、法规，完成多种销售区域强制性产品认证。产品认证完成后，公司将进行小批量生产，以优化产品制作工艺，提高产品成品率。小批量试产成功之后，可以根据订单需要随时进行大批量生产。

5）订单传递与确认

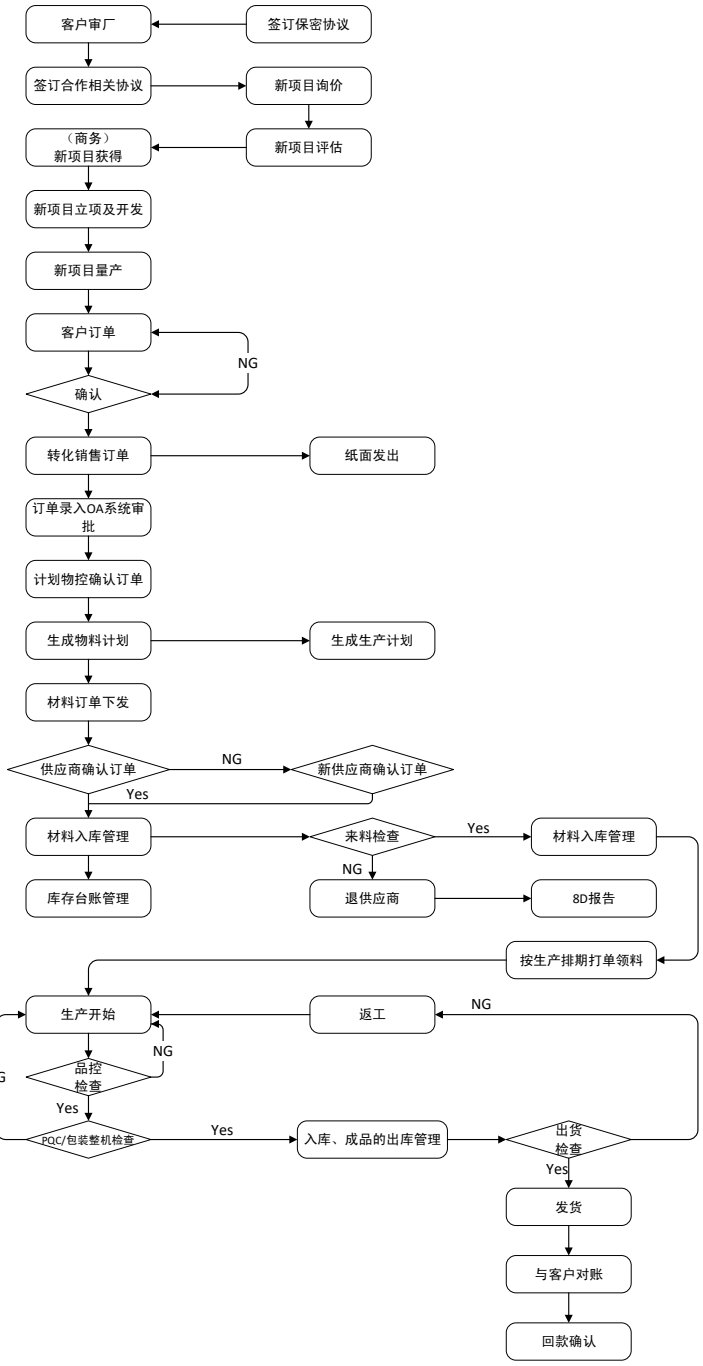
客户传递订单的方式包括电子邮件、传真和互联网商务系统等方式。在收到客户的订单需求后，公司市场部将据此整理生成公司内部订单，并组织采购、生产、品质等部门根据内部订单对交货期等方面进行订单评审。公司将根据内部评审结论，通过电子邮件等方式，向客户确认订单交货计划。

6）订单交付和回款

与客户确认交货计划后，PMC 部按照客户的交货计划以及物料周期制定生产计划，并安排生产。产品生产完成并经品质部门检验合格后，安排入库。市场部人员按入库数量以及客户的交付要求安排出货。对于外销的订单，制作出口单证，并发给客户及相应的货物承运商确认，按照确认后的出货方式安排出货并对账；对于内销的订单，安排送货至指定仓库，并由仓库确认签收后，安排与客户对账。

（2）销售流程图

公司销售的流程图如下：



注：8D 报告也称为团队导向问题解决方法，是一个在汽车产业、组装及其他产业中，利用团队方式结构性彻底解决问题时的标准做法。

2、采购模式

（1）采购模式介绍

公司产品的原材料主要包括 PCBA、电池、线材、包材、电子元器件、胶料、辅料等，主要原材料是从国内不同供应商采购，部分电子元器件从国外采购。

公司为了保证采购原材料品质稳定，根据 ISO9001 和 TS16949 质量管理标准的程序，建立了供方评定及采购控制程序，并对合格供应商的采购产品进行具体认证，同时也建立了严格的供应商管理制度。采购部负责根据原材料需求组织公司研发、品质等部门一起对新供应商或新原材料进行认定。认定合格的成为公司的供应商，批量采购的原材料必须从合格供应商采购。根据供方评定及采购控制程序，采购部、品质部每月对合格供应商的质量、价格、服务、环保和产品交付能力等方面进行综合考评，根据考评结果要求供应商进行相应的整改，并淘汰不合格供应商。

公司的各种原材料主要是根据市场订单进行采购。采购部按供方评定及采购控制程序，根据市场订单需求信息，制定原材料采购计划，通过比较多个合格供应商，确定最优供方，然后下达采购订单。对于市场供应相对集中的原材料，建立多家供货渠道，规避采购风险。为了缩短产品交货周期，对于部分交货期较长的核心原材料（主要指国外采购的电子元器件），公司会根据市场预测做适量的策略性库存。

采购部按供方评定及采购控制程序，在规定的合格供应商名录范围内进行采购，采购流程如下：

1）市场部根据客户的订单需求制定公司内部的订单计划；经审核后的销售计划输入到 ERP 系统生成销售计划需求；

2）PMC 部收到销售计划后在 ERP 系统生成请购单及生产计划需求，PMC 依据生产计划需求安排生产排期计划；

3）采购部根据请购单整理后生成采购订单，经审批后下达采购订单给供应商；根据 PMC 部提供的生产排期计划要求供应商回复交期；

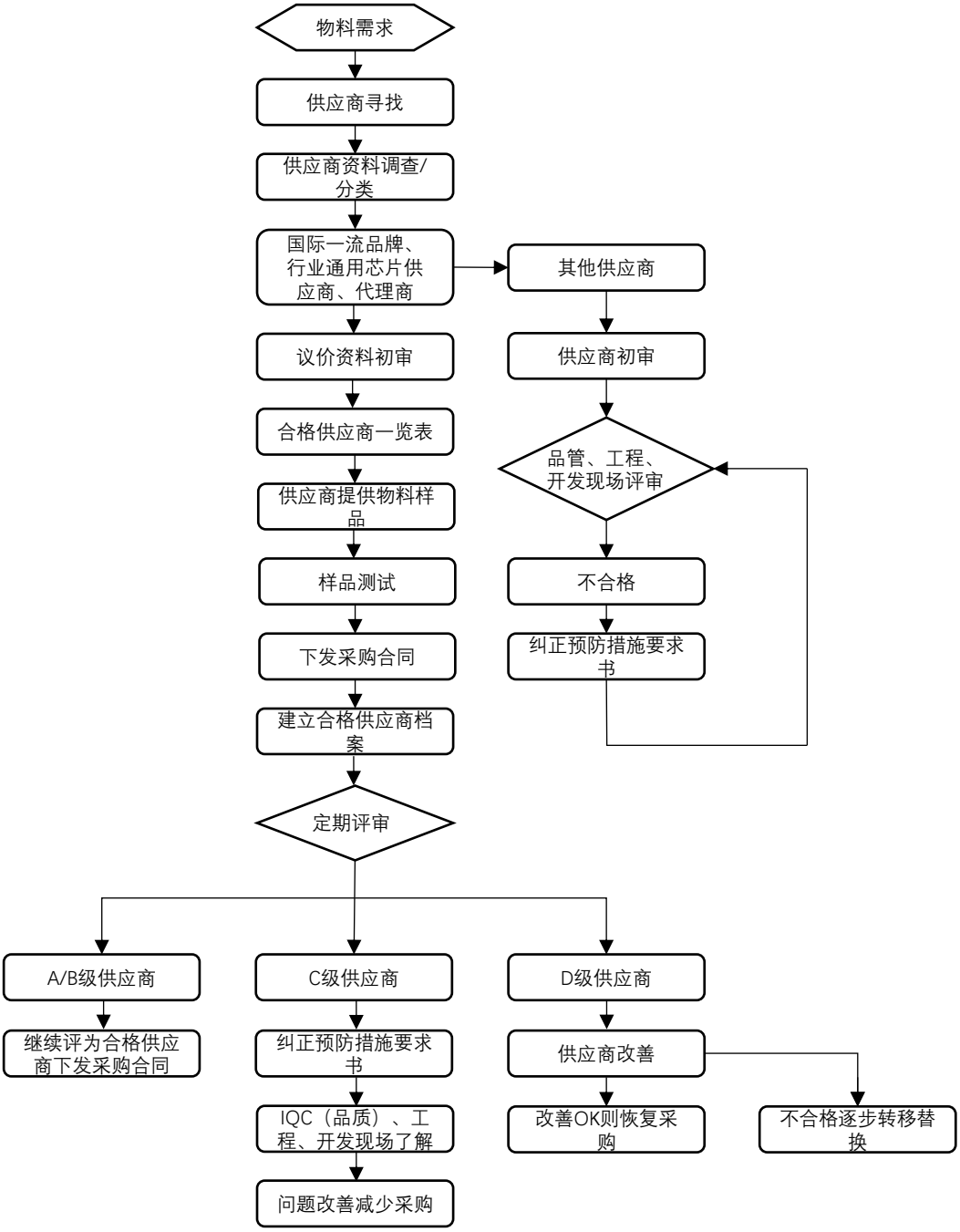
4）供应商收到订单后根据公司要求的排期回复交期，所有交期都需经双方沟通确认达成公司的出货要求；

5）供应商按原来确定的排期完成交货入库；

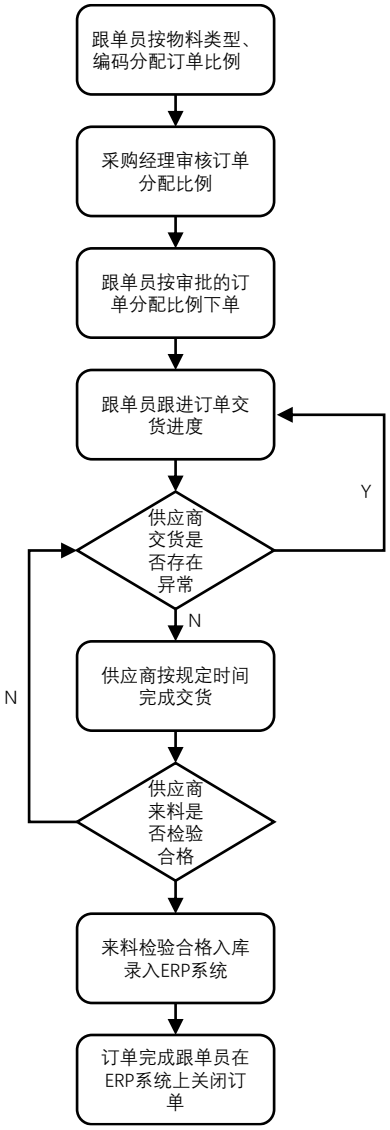
6）过程中对交货异常、品质异常的产品沟通协调处理。

（2）采购流程图

供应商评定流程图如下图所示：



采购流程图如下图所示：



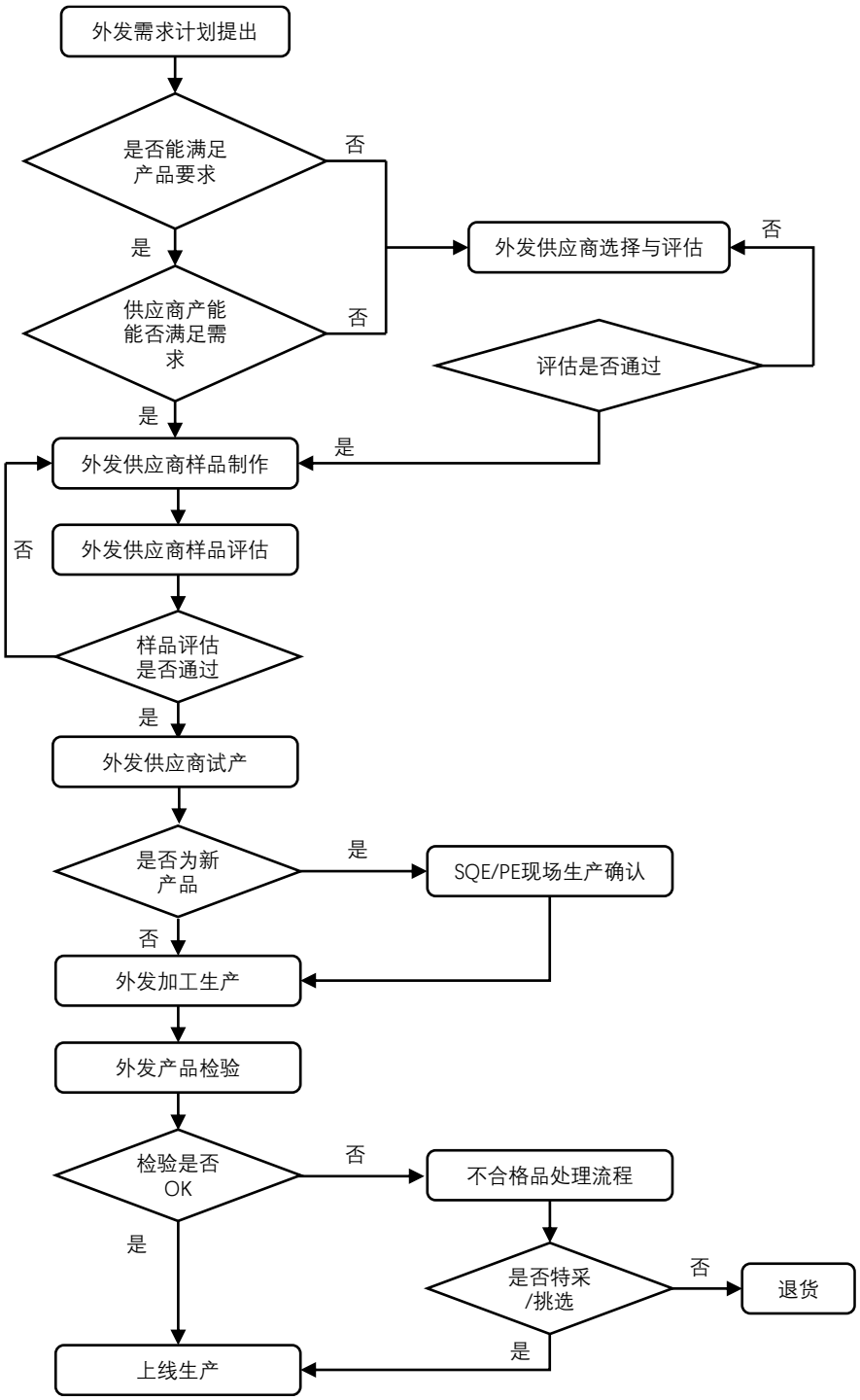
3、外协加工模式

耳机产品的生产工序较多、链条较长，发行人将耳机组装和耳机测试等直接影响耳机品质的环节作为关键生产环节，向其集中生产和管理资源。报告期内，发行人业务规模迅速扩大，但受制于目前的生产规模，发行人所能容纳的生产和管理资源有限，因此将自身的场地资源、人力资源集中于耳机组装、耳机测试等核心技术环节，将部分非核心环节工序如表面处理、塑胶件加工、线材加工、低端喇叭加工等委托外协加工商进行生产。

为确保外协加工产品的质量，公司制定了严格的外协管理制度，对于物料的委托加工，发行人均同时接受两至三家的外协加工商进行报价，公司根据各个外

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，确定最优供应商，最大程度保证外协加工的产品质量。

外协加工控制流程图如下图所示：

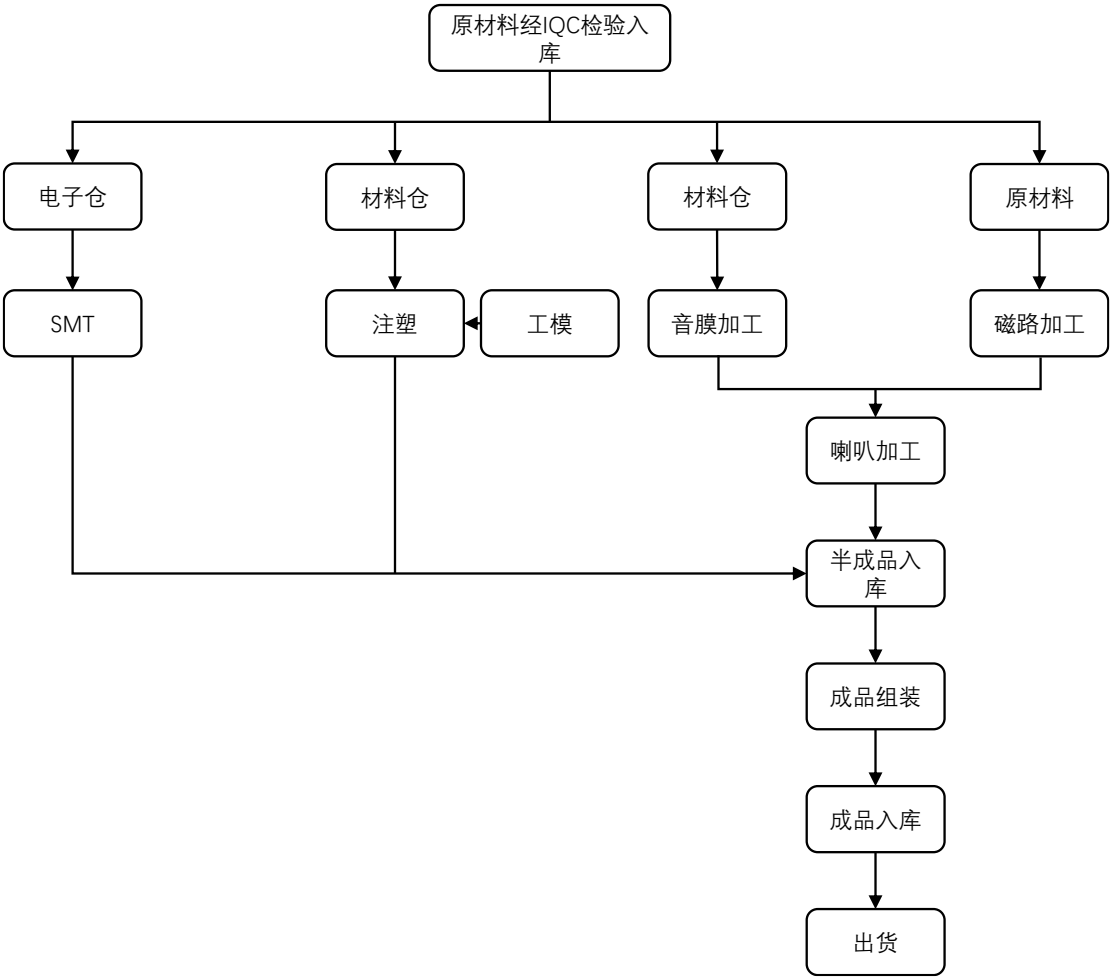


4、生产模式

公司主要采用“以销定产”的生产模式，公司与主要客户签订框架协议，具

体产品需求会单独下达订单，公司接到客户订单后，由 PMC 部组织采购部、工程设备部就原材料供应情况、定制化要求、设备和模具配置情况等进行评审。经评审后，如能满足订货需求，则由 PMC 部直接根据产品订单制定主计划及生产排期表，并组织生产。公司建立了完善的生产管理制度，所有生产流程均可在 ERP 信息化管理平台实现。

发行人生产流程图如下所示：



5、研发模式

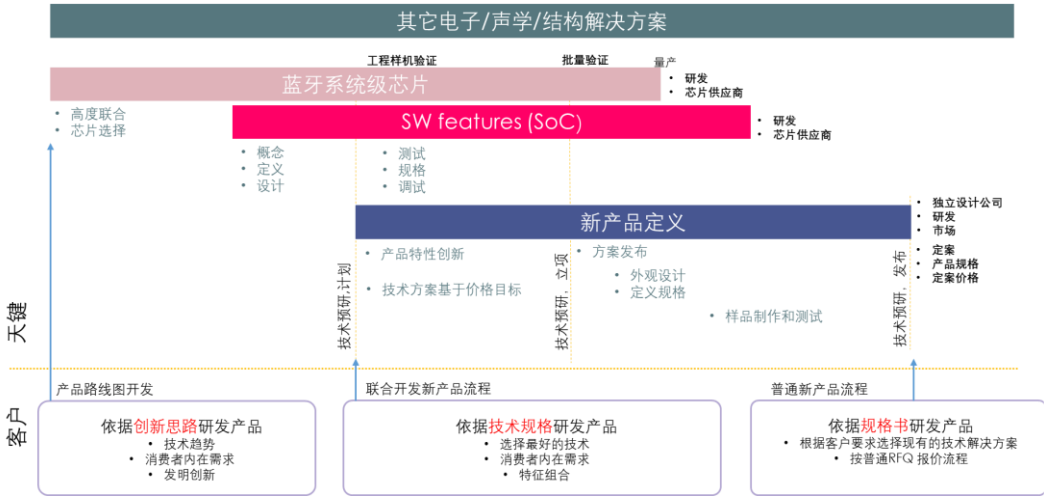
电声行业技术领域发展变化的节奏较快，在智能化、无线化、物联网等新技术、新场景的催化下，研发能力已经成为电声制造厂商进入知名客户供应链的重要标准，公司采取了行业内成熟的研发模式；为了契合节奏较快的行业发展趋势，缩短产品研发周期，公司的研发工作一般分为技术预研和产品研发两个阶段。

（1）技术预研

公司内部设立了研发中心，研发中心根据市场部反馈的未来市场需求调查情况和电声行业技术发展动态，分析调查市场销量和产品开发的可行性，以确定开发方向。

在这个过程中，公司会成立相应的项目小组，根据技术趋势、消费者的内在需求进行相关技术的研发，并将相应结果主动与客户进行交流，加速公司的业务拓展，以便于客户下达类似需求时，可以快速响应。

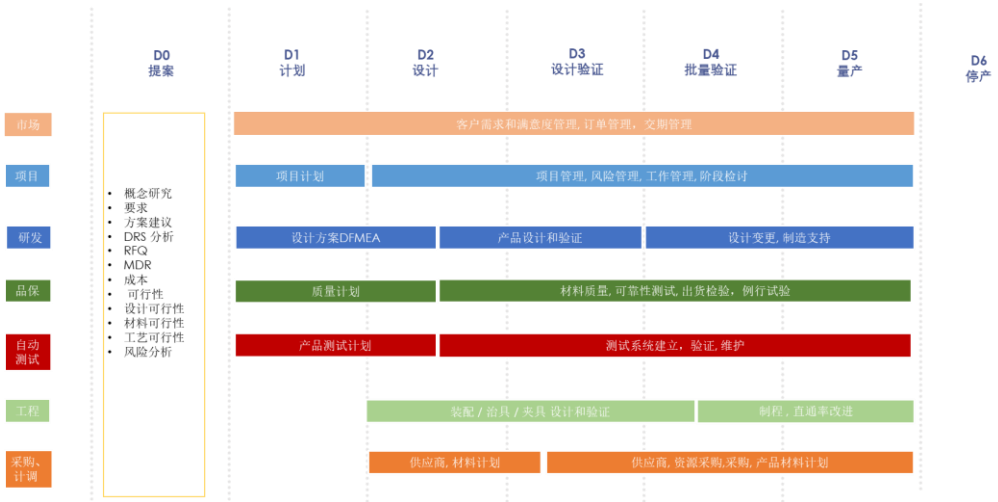
公司技术预研阶段的流程如下所示：



（2）产品研发

公司的产品研发工作主要为ODM模式，根据客户的需求开展产品研发工作。公司首先会根据技术预研的成果，确定客户需要产品的基本概念，在收到客户的产品需求后，公司会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，会给客户提供正式的方案建议。研发部门会进行模具开发和工程试作，并联合品质部门对样品进行材料质量和可靠性测试，确认设计方案的可行性，并进行风险分析。待问题全面改善后，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。

产品研发阶段的流程如下所示：



通过严格的流程控制，研发中心的质量体系、产品开发和研究得以更加有效的实施和保持。

6、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况和未来变化趋势

公司结合市场供需情况、上下游发展状况、产业政策、公司主营业务、主要产品、核心技术、自身发展阶段等因素，形成了目前的经营模式，经营模式与同行业惯例一致。公司经营模式及其影响因素在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来经营模式也不会发生重大变化。

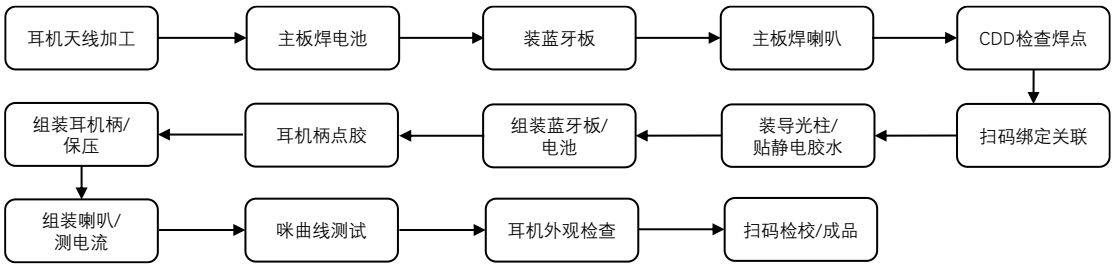
（五）主营业务、主要产品及主要经营模式的变化情况

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、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

（六）主要产品生产工艺及流程

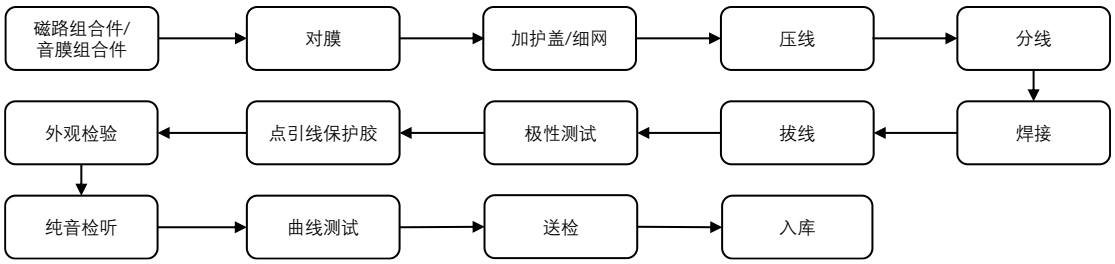
1、耳机产品的工艺流程

公司主要耳机产品的工艺流程图如下：



2、喇叭产品的工艺流程

喇叭是声学产品中非常关键的零部件，其具体工艺流程图如下：



（七）发行人环境保护情况

1、环境保护基本情况

公司主要从事微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售。根据《国民经济行业分类标准》（GB/T 4754-2017），公司的业务属于“电子元件及电子专用材料制造（代码：C398）”中的“电声器件及零件制造（代码：C3984）”。公司所处的电声器件及零件制造业不属于《企业环境信用评价办法》规定的重污染行业。公司产品未被国家生态环境部颁布的《环境保护综合名录》（2017 年版）列入高污染、高环境风险产品名录。

报告期内，公司遵循国家有关环保法律、法规的规定组织生产，控制环境污染，保护和改善生态环境。公司 2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月环保投入（含税）分别为 16.02 万元、27.19 万元、25.41 万元和 31.55 万元。主要的环保投资内容包括购置环保相关设施、环保设施维护费用、固体危废处理及其他环保相关费用支出。

2、主要污染情况

公司生产经营中，生产环节工艺流程主要包括模具制造、耳机生产组装、注塑、喇叭及其他声学零部件的生产制造。主要排放污染物为废气（包括有机废气、粉尘废气、油烟废气、烟尘等大气污染物），废水（包括生产废水、生活污水）、厂界噪音和固体废弃物（包括生产固废和生活垃圾）。处理措施如下：

（1）废气处理

废气经专用设备收集后高空排放，排放少量废气对环境影响较小。

（2）废水处理

中山天键产生的生活污水经预处理后，经市政污水管道网排入火炬开发区污水处理厂处理达标后排放。经处理后产生的生活废水，不会对污水受纳水体小隐涌的水环境产生影响。公司生产过程中不存在生产废水产生。

赣州欧翔冷却废水循环使用，生活污水经隔油池、化粪池处理后达到于都县工业园污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，进入于都县工业园污水处理厂进行深度处理，最终排入贡江。

（3）噪音处理

工厂落实环保管理，使用低噪声设备，对高噪音设备加装消声、减振、隔声等处理，落实厂区绿化带建设。同时严格控制生产时间，减少对环境的影响。

（4）固体废弃物处理

生活垃圾由环卫部门处理，生产过程产生的危险废弃物收集后交具有资质单位回收处理。

3、环保合规情况

根据赣州市于都生态环境局、赣州市生态环境局赣州经济技术开发区分局、中山市生态环境局出具证明，报告期内，公司及其境内子公司不存在因违反环境保护等方面的法律、法规和规章受到行政处罚的情况。

除上述合规证明之外，经查询广东省生态环境厅、江西省生态环境厅结果显示，报告期内公司未因发生环保事故而受到过环保相关行政处罚。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所属行业及确定依据

根据《上市公司行业分类指引》（2012 修订）分类，发行人从事的行业属于制造业（分类代码：C）下的计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）。根据《国民经济行业分类标准》（GB/T 4754-2017），发行人的业务属于“电子元件及电子专用材料制造（代码：C398）”中的“电声器件及零件制造（代码：C3984）”。行业内一般统称为电声行业。

报告期内，发行人新开拓的专业助听器、听力辅助设备、定制耳机等健康声

学类产品，属于“医疗仪器设备及器械制造”（分类代码：C358）中的“康复辅具制造”（分类代码：C3586）。

（二）主管部门及行业管理体制

1、行业主管部门及职能

（1）电声行业

电声行业的主管部门是工信部，其主要职能为拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设等。

（2）医疗器械行业

医疗器械行业的主管部门为国家市场监督管理总局下辖的国家药品监督管理局，负责药品、医疗器械、化妆品的安全监督管理、标准管理、注册管理、质量管理和上市后的风险管理；负责执业药师资格准入管理；负责组织指导药品、医疗器械和化妆品监督检查；负责对外交流与合作、参与相关国际监管规则和标准的制定等。县级以上地方人民政府国家药品监督管理局负责本行政区域的医疗器械监督管理工作。

2、行业自律组织

（1）电声行业

中国电子元件行业协会（CECA）是全国电子元器件企事业单位自愿组成的具有行业自律性质的社会经济团体，其下设专门的电声分会（CEAD），该协会的职能主要是对全行业生产经营活动数据进行统计和分析，为业内企业提供市场指引，还包括制定行业标准、组织调查研究、价格协调、咨询服务等。

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）医疗器械行业

我国医疗器械行业自律性组织主要包括中国医疗器械行业协会、中国医学装

备协会等。

中国医疗器械行业协会主要负责开展有关医疗器械行业发展问题的调查研究，向政府有关部门提供政策和立法等方面的意见和建议，组织制定并监督执行行业政策，参与国家标准、行业标准、质量规范的制定、修改、宣传和推广，开展行业资质管理工作，参与制定行业规划等。同时，通过制定行规公约，建立医疗器械行业和企业自律机制，规范行业与企业的生产经营行为。

中国医学装备协会是国家卫生健康委主管医学装备领域唯一的国家一级社会组织，主要职责有开展学术和技术交流，推广新技术、新产品和适宜医学装备技术，促进医学装备科技创新与有效应用等。

3、行业监管体制

目前公司所属的电声细分行业领域暂无强制性的监管体制。

报告期内，公司逐步开拓了助听器、听力辅助设备、定制耳机等健康声学类产品。助听器产品属于医疗器械行业，其监管体制较为严格，在产品注册、生产及流通等环节均设立有严格管理制度。

（1）中国医疗器械行业监管体系

我国医疗器械监督管理采取分类管理方式，按照风险程度由低到高，医疗器械的管理类别依次分为第Ⅰ类、第Ⅱ类和第Ⅲ类。第Ⅰ类是风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械；第Ⅱ类是具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械；第Ⅲ类是具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。

1）医疗器械产品注册制度

产品类别	注册/备案	管理部门	有效期
第I类	备案	设区的市级人民政府药品监督管理部门	-
第 II 类	注册	省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门	5 年
第 III 类	注册	国务院药品监督管理部门	5 年

医疗器械注册证有效期为 5 年，有效期满需延续注册的，应在有效期届满前 6 个月向原注册部门提出申请，除存在不予延续注册情形外，原注册部门逾期未作决定的，视为准予延续。

2）医疗器械生产制造企业的备案和许可证制度

产品类别	许可/备案	相关部门	许可证书/备案凭证
第I类	备案	设立区的市级人民政府药品监督管理部门	第I类医疗器械生产备案凭证
第 II 类	许可	省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门	医疗器械生产许可证
第 III 类	许可		

医疗器械生产许可证有效期为 5 年，有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

3）医疗器械经营许可制度

产品类别	许可/备案	相关部门	许可证书/备案凭证
第I类	无需备案或许可		
第 II 类	备案	设立区的市级人民政府药品监督管理部门	第 II 类医疗器械经营备案凭证
	对产品安全性、有效性不受流通过程影响的第二类医疗器械，可以免于经营备案		
第 III 类	许可	设立区的市级人民政府药品监督管理部门	医疗器械经营许可证

医疗器械经营许可证有效期为 5 年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

4、行业主要法律法规及政策

目前公司所属的电声细分行业领域暂无强制性法律法规。

我国颁布的有关医疗器械行业的主要法律法规如下所示：

序号	注册/备案	发布单位	发布时间
1	医疗器械监督管理条例（2021 修订）	国务院	2021 年
2	医疗器械生产监督管理办法（2017 修正）	国家食品药品监督管理总局（已撤销）	2017 年
3	医疗器械经营监督管理办法（2017 修正）	国家食品药品监督管理总局（已撤销）	2017 年
4	医疗器械注册管理办法(2014)	国家食品药品监督管理总局（已撤销）	2014 年

电声行业与医疗器械属于国家鼓励发展的产业，享受多项政策支持，相关行业政策如下：

序号	颁布时间	主要政策	发布部门	主要内容
电声行业				
1	2019 年 10 月	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发改委	本项目属于鼓励类：“四十七，9、可穿戴设备、智能机器人、智能家居”的范畴，符合国家产业政策。
2	2018 年 9 月	《完善促进消费体制机制实施方案（2018-2020 年）》	国务院办公厅	在进一步扩大和升级信息消费上，提出支持企业加大技术研发投入，突破核心技术，带动产品创新，提升智能手机、计算机等产品中高端供给体系质量。支持可穿戴设备、消费级无人机、智能服务机器人等产品创新和产业化升级。利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类应用电子产品智能化升级。
3	2018 年 7 月	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》	工信部、发改委	提升消费电子产品供给创新水平。利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量，推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化，加快超高清视频在社会各行业应用普及。
4	2018 年 7 月	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	重点支持包括新型电声元件的快速发展。
5	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）》	工信部	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。
6	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》	国务院	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。
7	2017 年 1 月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	国家发改委	《目录》包括新型电声元件、新型连接元件、超导滤波器、高密度互连印制电路板、柔性多层印制板电路板、特种印制电路板、节能环保型电子变压器、低损耗微波及 GHZ 频段

				抗EMI/EMP元件等电子元件。
8	2016年12月	《信息产业发展指南》	工信部、国家发改委	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。
医疗器械行业				
1	2018年11月	《关于发布创新医疗器械特别审查程序的公告》	国家药监局	简化审批程序缩短时间期限，提高创新器械审评效率。
2	2018年8月	《深化医药卫生体制改革2018年下半年重点工作任务》	国务院办公厅	由药监局、卫健委、医保局负责推进医疗器械国产化，促进创新产品应用推广，国产医疗器械的进口替代步伐有望进一步加快。
3	2017年10月	《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》	国务院	促进药品医疗器械产业结构调整和技术创新，提高产业竞争力，满足公众临床需要。
4	2017年5月	《关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见》	国务院办公厅	提出了推动企业提高创新、研发能力，实现药品医疗器械质量达到或接近国际先进水平，更好支持多层次多样化医疗服务发展。支持自主知识产权药品、医疗器械和其他相关健康产品的研制应用。
5	2017年5月	《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	科技部办公厅	提出要加速医疗器械产业整体向创新驱动发展的转型，完善医疗器械研发创新链条；突破一批前沿、共性关键技术和核心部件，开发一批进口依赖度高、临床需求迫切的高端、主流医疗器械和适宜基层的智能化、移动化、网络化产品，推出一批基于国产创新医疗器械产品的应用解决方案；培育若干年产值超百亿元的领军企业和一批具备较强创新活力的创新型企业，大幅提高产业竞争力，扩大国产创新医疗器械产品的市场占有率，引领医学模式变革，推进我国医疗器械产业的跨越发展。

5、行业相关政策对公司经营发展的影响

行业政策对电声行业产生的重要影响主要体现在两方面：一方面，政策促使产业结构优化和工业转型升级，推动生产方式向智能化和精细化转变，用自动化技术改造和提升制造业，优先发展电子元器件、语音识别等重点领域，这类政策

有利于带动电声产品生产和技术的更新升级，促进产业链资源的优化整合；另一方面，行业政策促进电声行业下游产业的发展，包括推动智能消费电子的普及，这类政策有利于拓宽电声产品的应用领域，扩大电声产品的市场需求。

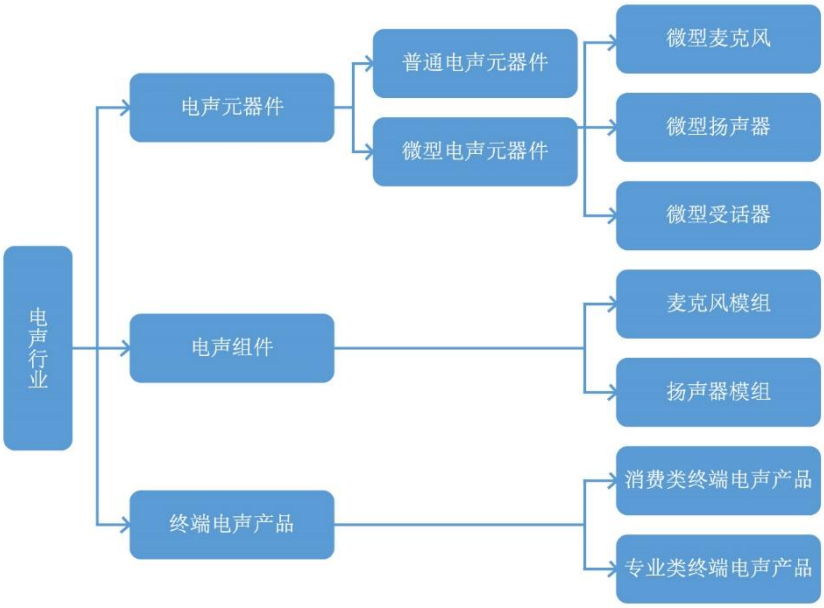
受益于国家政策的推动，作为国内专业的电声产品制造企业，公司的生产销售规模逐步扩大的同时，产品的研发能力也得到了提升。公司拥有多项核心技术自主知识产权，掌握核心的设计、研发技术和生产工艺，是本行业内具有自主研发能力以及规模生产能力的企业之一。

（三）发行人所处的行业概况

1、行业整体发展概况

（1）电声行业的定义和分类

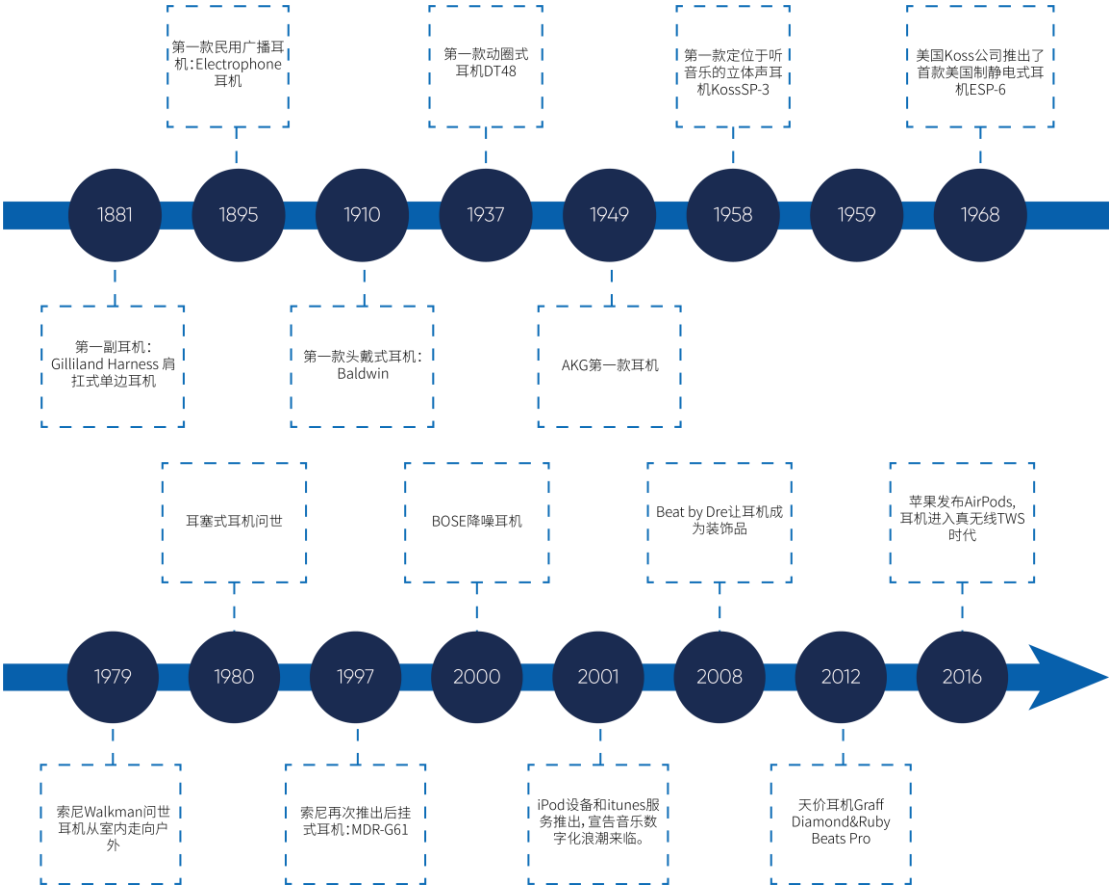
电声技术是利用电子技术、应用声学和声电换能原理为技术支撑，解决可闻声发生、接收、变换、处理、加工、记录、重放及传播等问题的技术。现代电声技术包括声转电技术、电转声技术、扩声技术以及相关的测试技术，广泛应用于通信、计算机、消费电子、汽车电子、工业环境控制、医用等领域。根据产品结构的不同，电声行业分为电声元器件、电声组件和终端电声产品三大类，如下图所示。



终端电声产品分为消费类终端、专业类终端电声产品，专业类终端电声产品

主要指工业相关用途的电声产品，如车载麦克风、扬声器及体育场馆、剧院安装的音响系统等，而消费类终端电声产品用于满足人们日常生活中音乐、运动健身、电竞游戏等休闲娱乐需求，可独立使用或搭配手机、电脑等音源设备产品，如耳机、音箱产品等。

全球耳机技术经历了三大阶段的发展，分为有线耳机阶段、普通无线蓝牙耳机阶段和 TWS 耳机阶段。具体发展阶段如下所示：



资料来源：新时代证券研究所

（2）全球电声行业发展概况

1）全球消费电子行业的持续增长与产品的技术创新有效促进电声行业发展

微型电声元器件与消费类终端电声产品一般与智能手机、平板电脑、笔记本电脑等消费电子产品配套使用，全球消费电子行业是一个近 7,000 亿美元规模的庞大市场，在主要发达国家和地区经济持续复苏、消费电子技术进步及旺盛的市场需求因素驱动下，全球消费电子行业呈现持续稳定发展的态势。近年来，随着智能手机、平板电脑等移动智能终端产品在全球的普及，也为电声市场发展带来

发展机遇，微型麦克风、微型扬声器、有线耳机、无线耳机、无线音箱等新型电声元器件与终端产品出货量也在持续增加，全球电声产业规模不断提升。

消费电子行业具有技术升级快、产品迭代更新频繁的特点，并且该特点也成为行业持续快速发展的原动力，而终端电声产品的音频解码、双耳连接方式等相关功能需要与特定的智能手机硬件配对。随着 5G 通讯、物联网、MEMS 传感器、人工智能等技术在消费电子产品中不断应用，消费电子产品快速迭代更新，引领了电声行业的微型化、数字化、集成化和模组化领域的技术突破，全球电声行业产品和技术发展突飞猛进，更好地满足消费者对新兴技术更高层次的体验和追求，提升了电声产业附加值，为行业长期可持续健康发展提供新动能。

2）网络视听娱乐及游戏产业刺激提升电声产品的消费需求

更沉浸地享受音乐、视频、游戏体验，是人们选择耳机的一大重要原因。随着全球宽带网络和移动网络的快速发展，消费者网络视听娱乐的需求快速增长，娱乐网络终端多样化，移动视听娱乐变得越来越便捷，扩大了电声产品的需求基础，增加了电声产品消费者增加电声产品的使用频率和应用场景。网络视听产业数字化程度加深，对电声产品的使用便捷性、性能、外观设计、质量提出了更高的要求，深度用户对电声产品的更新需求更为强劲。数字化内容在节目形式、传播形式、内容质量上的深入发展，也对耳机、音箱等电声产品的质量、功能等提出更高要求，推动电声产品不断更新换代，为电声产品市场的持续发展打下了坚实的基础。

3）手机无孔化及蓝牙技术的升级助推无线耳机的蓬勃发展

2016 年 9 月 8 日，苹果公司于新品发布会上发布了 AirPods，使得 TWS 无线耳机真正意义上进入公众视野。同时，苹果公司在该发布会上还发布了首款无耳机孔的智能手机，这两款产品均是对过往消费电子产品形态的巨大革新，引领了后来的产品形态创新。目前越来越多的苹果、安卓手机设备取消耳机孔，将之与充电孔合二为一。手机无孔化趋势为 TWS 耳机带来强劲的市场需求，TWS 耳机的成熟也为手机无孔化发展提供了动力。

同时，蓝牙技术的迭代更新促使 TWS 耳机竞争力大幅提升。蓝牙 5.0 是蓝牙技术联盟于 2016 年 6 月份在英国伦敦发布的新一代蓝牙标准，是蓝牙技术推

出的第十个标准版本。蓝牙 5.0 大幅提升全方位性能，相比蓝牙 4.2 标准不仅在通信速度上提升了 2 倍，通信距离扩大了 4 倍，通信容量增大了 8 倍，还优化了 IOT（物联网）底层功能，为物联网无线通信提供了一个低功耗高效率的解决方案，而支持 5.0 蓝牙技术的芯片推出，则有利于解决 TWS 耳机关键的延迟、稳定性、功耗问题。TWS 技术最大痛点在于其连接性，蓝牙 5.0 更快更强的传输能力很大程度上解决了手机连接稳定性、延迟性和功耗问题。目前蓝牙 5.0 已在主流智能手机市场全面普及，同时可以向下兼容。蓝牙技术的升级使 TWS 耳机市场竞争力大幅提升，进一步取代传统耳机。

4）人工智能技术推进电声行业交互智能化

人工智能为电声产业带来了新的价值，随着人工智能技术的不断成熟，电声行业智能化程度将逐步提升，人工智能主要从计算和分析两方面支持电声技术的发展。“计算”支持复杂的电声功能，如声源定位和语音识别，并在云平台和边缘设备中执行。“分析”包括更复杂的操作，如用于市场营销的大数据分析，并在云平台执行。

继智能手机、智能手表、智能手环、智能眼镜后，耳机正在进入智能时代。电声终端产品朝无线化发展，是走向独立智能终端的第一步。满足基本电声音频同步连接功能后，电声产品从单一功能向智能化演进，在对耳连接基础上，逐步集成如主动降噪、语音唤醒、助听辅听、实时翻译等智能化功能。通过内置芯片和一系列感应器，耳机的智能化大致可分为声学智能、语音智能、运动智能、商务智能四大类。声学智能是指通过蓝牙协议与多种传感器的结合实现智能连接、智能降噪、智能声音模式调整的耳机智能化；语音智能采用麦克风阵列和降噪消噪技术首先保证清晰拾音，采用语音分析系统实现人机交互的智能优化；运动智能通过加入传感器和智能分析系统实现在运动场景下的健康监测和语音指导；商务智能可以实现精准翻译，解决跨语种的交流问题。

目前智能耳机发展趋势已逐渐明朗，手机厂商、音频品牌、互联网厂商和电商品牌同步发力，智能耳机将作为手机的新型配件持续加速渗透。初期阶段增长动力核心在于手机搭载率或者家庭渗透率的提升，未来的进一步成长动能和发展趋势则源于内生变种多功能化、场景定制化、以及相对独立化趋势。在功耗可控前提下，有望内置健康监测传感器、翻译等功能等，向多功能化、定制化和独立

化演进。

（3）我国电声行业发展概况

1）我国电声行业取得了快速发展

我国电声行业自 20 世纪 80 年代以来保持了快速发展态势，已自行研发并逐步掌握了从电声元器件到终端电声产品的多项生产技术，形成了较为完整的电声工业体系和相关产业链。21 世纪以来，我国电声行业开始逐步从片面的追求规模型 OEM 厂商向质量效益型 ODM 厂商转变，国内电声企业在电声元件开发和应用、声学信号处理、嵌入式软硬件开发系统、产品测试等方面加大研发投入，形成了较强的技术实力，国内领先的电声产品制造商逐步从低端电声元器件市场竞争中突围，向中高端电声市场迈进。近年来，伴随着智能手机、平板电脑、笔记本电脑、便携式媒体播放器、虚拟现实设备等数码产品在全球范围内的持续发展和电声产业的大规模国际转移，代表电声行业高端水平的微型电声元器件和消费类电声产品在我国得到了快速发展。

2）我国 OEM/ODM 电声整机制造业优势显著

除了上游元器件外，OEM/ODM 整机是 TWS 耳机产业链中价值量最高的一环，成本占比高达 40%。TWS 耳机的降噪、音质及智能化带动功能复杂度的提升，对 OEM/ODM 企业的精密制造能力提出更高要求。受益于全球分工的比较优势和中国广阔消费市场的吸引力，中国消费电子企业多年来在承接国际产业和技术转移的同时，不断提高自身竞争力，逐渐掌握了 TWS 耳机的制造过程涉及大量的精密装配工艺和检测工序等主要的生产技术，在产品质量、技术水平、生产能力上基本保持与国际领先企业同步，已经形成了较齐全的产业上下游配套资源优势，促进了电声元器件、整机制造行业在我国的发展。

3）我国电声行业市场化程度较高，整体竞争激烈

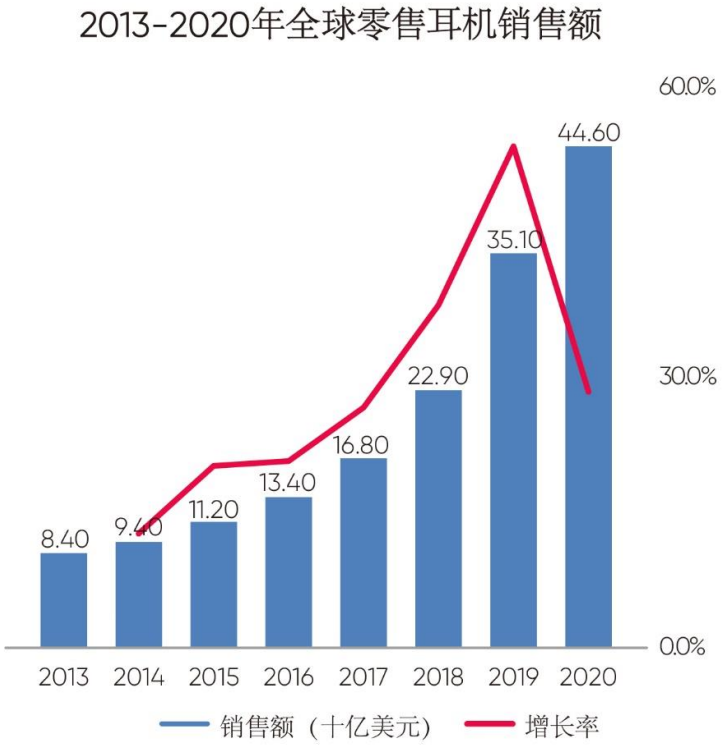
中国是最大的耳机生产国家和消费市场，已经形成了包括耳机在内的完整电声产品产业链。电声行业的下游涵盖从高精尖军工产业到家用汽车、家用电器、手机及电脑等产业。电声器件几乎涵盖了人类生活的每个方面，在军事、文化及娱乐产业都有着广泛应用。电视机、通讯设备、游戏机、家庭影院及儿童玩具等均离不开电声元件与电声产品。经过多年的快速发展，我国电声行业的市场化程

度非常高，绝大多数电声企业已经参与到国际竞争中。目前我国电声企业主集中在广东、山东以及江浙一带，形成了比较充分的市场竞争格局。

（4）全球耳机终端市场分析

全球耳机市场出货量快速提升，行业规模快速扩张。根据 Statista 的行业数据统计，2018 年全球耳机销售规模从 229 亿美元提升至 2019 年的 351 亿美元。预计 2020 年销售额将达 446 亿美元，较 2019 年相比增长 27.07%，销售规模增速较快。

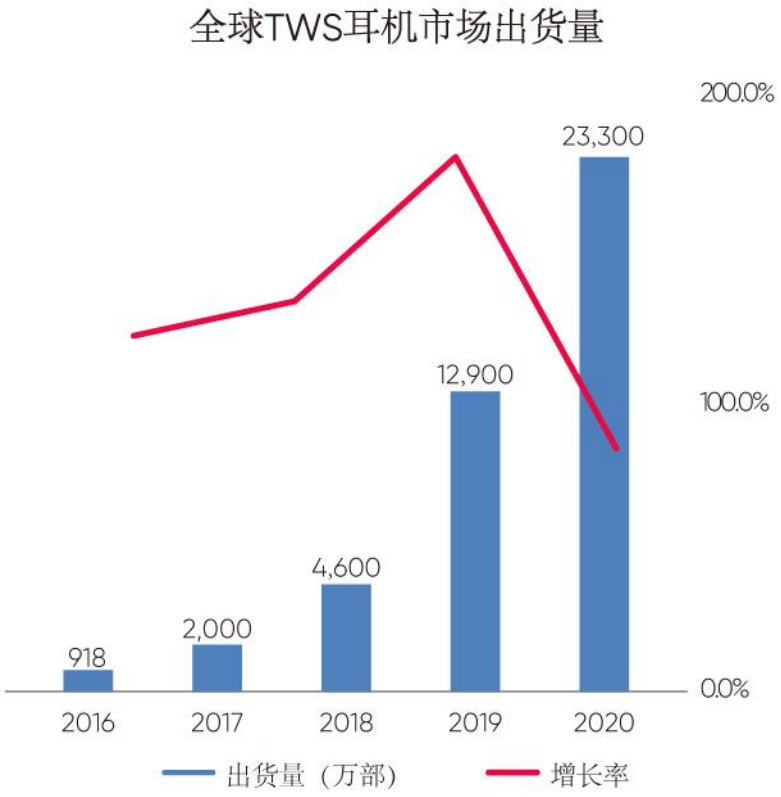
全球零售耳机市场销售额情况如下所示：



数据来源：Statista

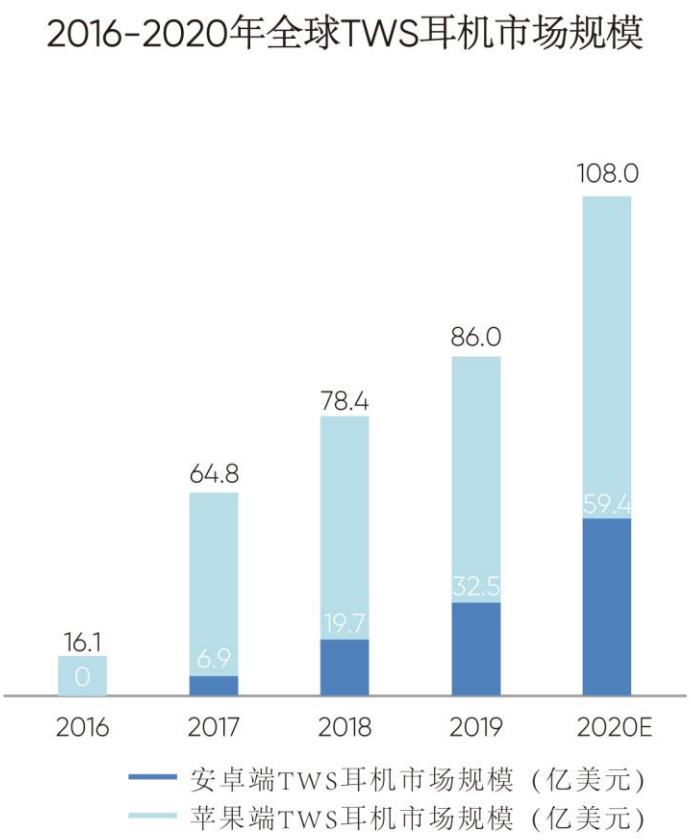
2016 年 9 月苹果公司发布第一代 Airpods，由于其连接稳定、低时延及无线化等优点，获得良好的市场反应，Airpods 的面世推动耳机行业的变革，并开启了耳机无线化时代，TWS 耳机行业从萌芽期进入快速成长阶段。从出货量的角度看，根据市场调研机构 Counterpoint 的数据，2016 年全球 TWS 耳机出货量仅为 918 万部，2017-2020 年出货量分别为 2,000 万部、4,600 万部、1.29 亿部、2.33 亿部，年增长率分别为 118%、130%、180%、81%，每年都完成翻倍量级的快速

增长，预计 2021 年全球 TWS 耳机出货量将 3.1 亿部，2016-2020 年的复合增长率（CAGR）高达 124%。



数据来源：Counterpoint

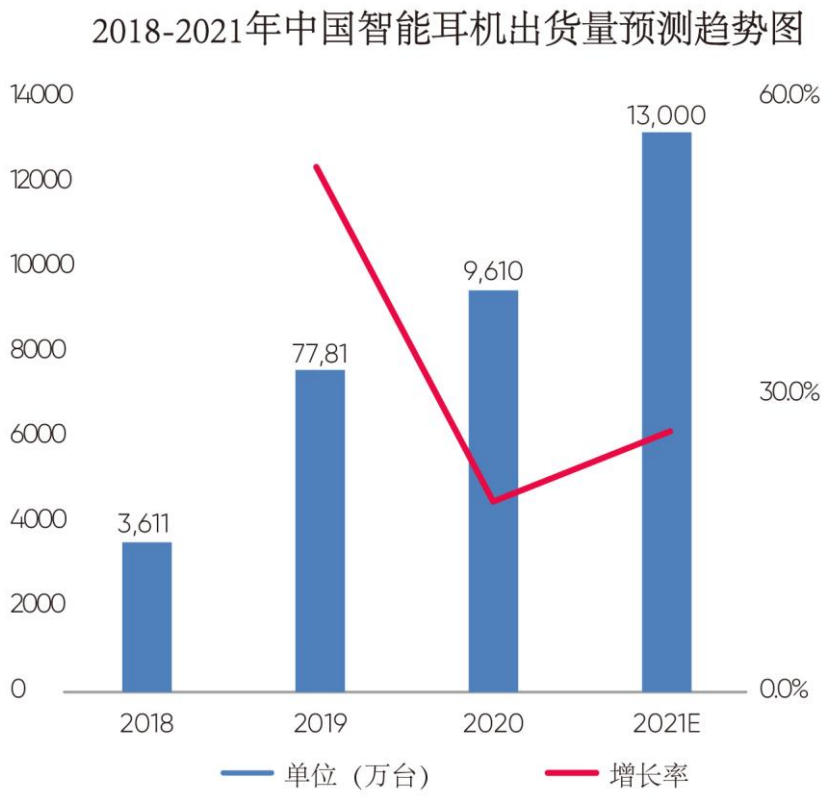
根据市场调研机构 IDC 数据显示，2016-2019 年全球 TWS 耳机市场规模（按销售额）从 16.1 亿美元增长至 118.5 亿美元，年复合增长率达 94.4%，预测全球 TWS 耳机市场规模在 2020 年将达 167.4 亿美元。未来伴随蓝牙、芯片、传感器等技术的成熟，以及在线办公和在线学习需求逐日旺盛，TWS 耳机行业将加速发展，有望成为增长最快的智能穿戴设备领域。



数据来源：IDC、头豹研究院

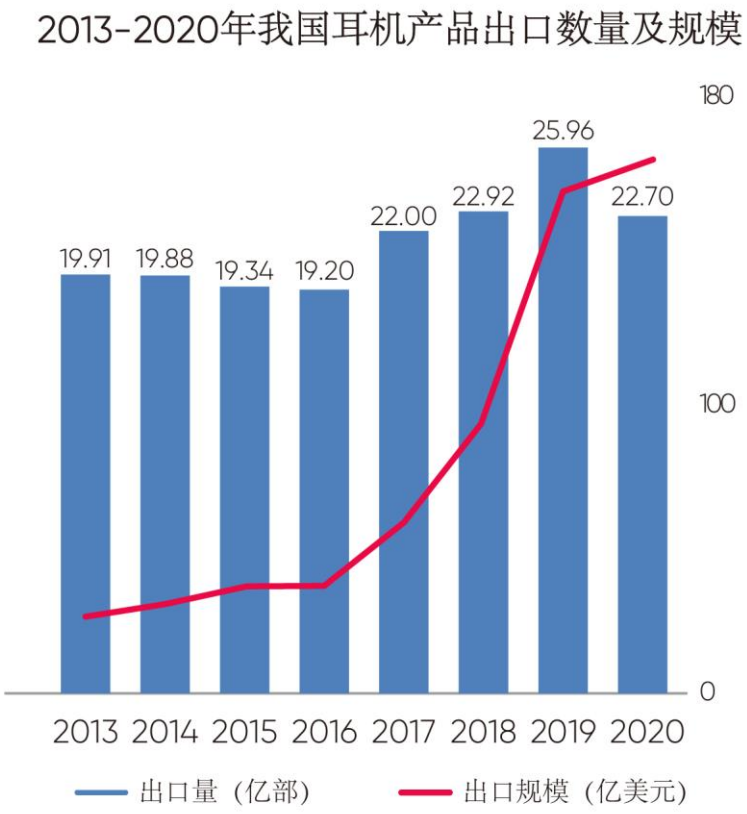
（5）中国耳机市场分析

中国作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，智能耳机出货量保持稳定增长，由 2018 年 3,611 万台增至 2020 年 9,610 万台，年均复合增长率为 63.1%。随着中国企业研发设计、工艺制造与服务能力的提高，国际市场对我国耳机产品的 ODM/OEM 能力逐渐认可，国内 ODM/OEM 耳机厂商迅速崛起，2018-2021 年我国智能耳机出货量预测趋势图如下所示：



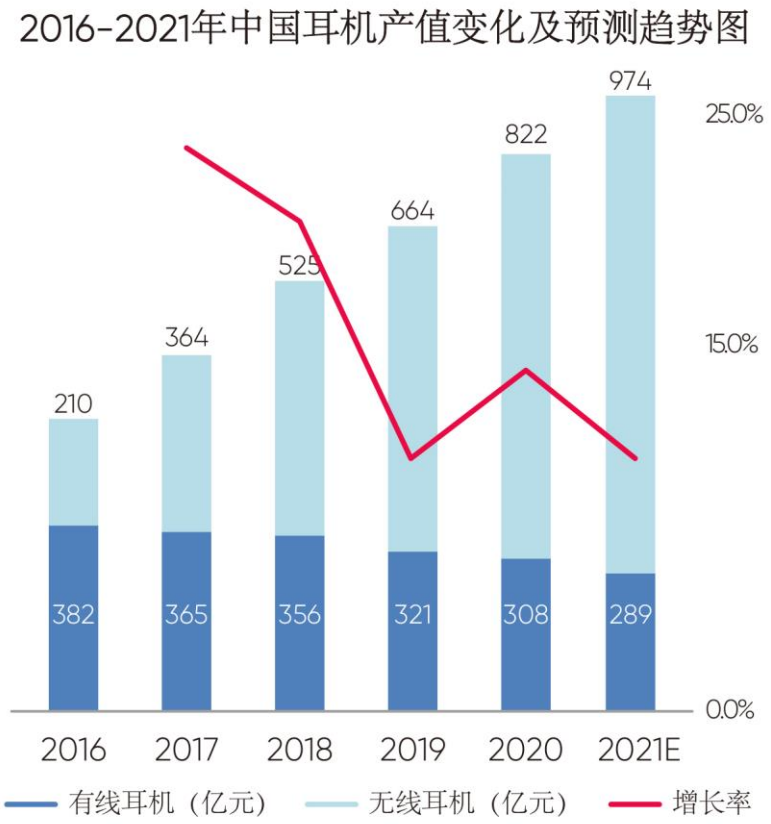
数据来源：IDC，中商产业研究院整理

根据《2018 年中国信息产业年鉴》及中国海关总署官网数据，2017-2020 年我国耳机产品出口数量保持在 22 亿部以上。出口金额从 2017 年的 68.95 亿美元上升到 2020 年的 154.85 亿美元，年复合增长率为 30.96%。主要得益于无线耳机保持高速增长态势，无线耳机产值在 2017 年首次和有线耳机基本持平，低功耗、抗干扰、降噪等技术为无线耳机产品注入新的发展动力。

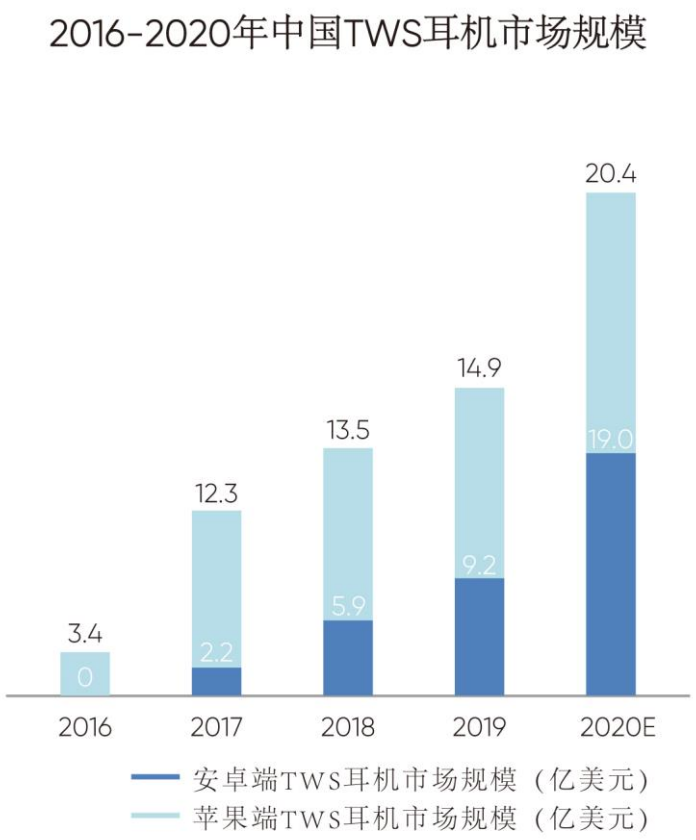


数据来源：2013-2017 年数据源于《中国信息产业年鉴》，2018-2020 年数据源于中国海关总署官网

2016-2020 年，我国耳机产品产值不断上升，2020 年无线耳机产值规模为 822 亿元，同比增长 23.80%，从耳机产品结构上，有线耳机产值逐年下降，无线耳机产值逐年上升。2020 年，有线耳机和无线耳机的产值占比分别为 27.26%和 72.74%。



数据来源：中商产业研究院



数据来源：IDC、头豹研究院

2016 至 2019 年，中国 TWS 耳机市场规模（按销售额）从 3.4 亿美元增长至 24.1 亿美元，年复合增长率达 92.4%，苹果公司的 Airpods 占市场主导地位。随着信息化和智能化的快速发展，国内用户消费意愿进一步提升，耳机市场渗透率大幅提升，市场 TWS 耳机产品也将越趋多元化，TWS 耳机将成为智能手机的主流标配耳机类型，中国 TWS 耳机市场有望持续保持增长。

2、行业发展趋势

（1）全球市场行业发展趋势

1）全球 TWS 耳机渗透率将快速提升

2018 年，全球智能手机出货量达到 13.94 亿台，TWS 无线耳机渗透率仅为 3.3%，2019 年 TWS 无线耳机渗透率快速上升至 9.41%，但目前 TWS 无线耳机渗透率仍处在一个较低的水平。从市场空间看，截至 2020 年全球苹果手机存量超 10 亿，而 AirPods 在 2017 至 2019 年总出货量约为 1.1 亿部，目前 AirPods 的产品渗透率约为 11%。除去苹果手机外，安卓手机总装机量约为 46 亿部，非苹

果系的 TWS 耳机 2017-2019 年总出货量约为 9,000 万部，目前安卓机的渗透率约为 2%，安卓市场的用户基数更大。未来随着 TWS 无线耳机各项性能的提升以及规模化生产叠加消费者自由可支配收入的增加，以及对数字产品消费喜好的变化，将推动 TWS 市场继续发展，促使渗透率进一步提升。

2）TWS 无线耳机市场持续增长，技术升级助推行业增长

伴随蓝牙、芯片、传感器等技术的成熟，TWS 耳机将加速发展，有望成为增长最快的智能穿戴领域，2016-2020 年全球 TWS 耳机出货量年复合增长率高达 124%。耳机作为智能手机等消费电子的核心配件，与智能手机天然具有 1：1 的对应关系，在实现了连接稳定性、高音质、降噪和良好的续航等技术指标的突破后，TWS 耳机正在全球范围内快速替代有线耳机的市场份额，持续向标配方向发展。全球以及国内 TWS 耳机的出货量都呈现高速增长的态势。在苹果、索尼品牌厂商完成初期市场开拓之后，国内外众多厂商积极跟随布局，整体市场有望持续快速增长。TWS 耳机行业未来几年维系高增长态势的确定性较强。

3）产品升级提升用户体验，无线耳机迎智能化时代

随着无线耳机的连接稳定性、延迟等痛点（无线蓝牙传输问题）得到基本解决后，无线耳机技术水平将会持续提升，如电池续航时间优化、耳机降噪效果提升、语音识别准确率提高等，有利于加速智能无线耳机产品迭代升级和行业蓬勃发展。

结合人工智能技术的迅速发展，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，为了满足消费者多样化需求，未来智能耳机将植入更多传感器和更成熟的人工智能算法，提升智能耳机应用场景和功能的丰富度，搭载传感器的智能耳机有望成为人机交互的重要载体。随着升级性的智能电声产品如智能耳机，除了具有播放、采集声音信息的功能，未来将实现语音控制、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升级，满足消费者工作和生活中的多种复杂应用需求，提升电声产品的潜在多样化智能需求空间，智能化耳机市场具有广阔的市场前景和发展机遇。

4）定制化、多元化将成耳机厂商后续布局重心

随着用户的进一步普及，无线头戴耳机、TWS 耳机等无线耳机产品有望实

现个性化定制体验服务，包括针对个人体征、使用特性等，完成产品外形、材质等方面的个性定制。同时，包括听力辅助、心率检测等健康辅助功能也有望逐步得到实现，多元化细分化竞争或将成为市场后续布局重心。

（2）中国市场行业发展趋势

1）研发能力提升，逐渐缩小与国际厂商差距

中国作为全球电声行业最大的生产制造与消费市场，给本土电声企业的发展创造了机遇，促使进一步提升 ODM 研发制造服务能力，拓展业务领域和丰富客户结构，进一步缩小与国际电声制造厂商之间的差距，赢得更多的市场份额。我国电声行业自 20 世纪 80 年代以来一直保持快速发展态势，目前已成为全球最大的电声制造基地，掌握了从电声部件到成品的全部技术，形成了较为庞大的产业规模和完整的配套体系。

国内领先的电声企业把握国际电声市场的变化趋势，以客户为中心，将声学技术融入到客户的整体电声解决方案，与国家级、世界级顶尖研究机构及企业密切合作，以满足客户对产品越来越高的技术含量要求，国际竞争力不断增强。在核心技术方面，国内电声企业主要电声底层芯片及涵盖声、光、电磁传动及精密结构件、微机电系统等方面，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的差距正在逐步缩小，部分企业已具备在国际市场展开竞争的能力。

2）国家政策支持 TWS 耳机发展，手机、传统音频与科技企业提前布局

信息化和智能化是当今世界经济和社会发展的大趋势，未来几年正是我国电子技术和电子产品更新换代的关键时期，国家产业政策大力支持我国电子信息产品的发展，从 2016 年以来，国家出台较多与科技智能相关的政策，大力支持电声产品在智能化领域的升级，满足消费者工作和生活中的多种复杂应用需求，提升了电声产品的潜在需求空间。预计未来 TWS 耳机的附加功能会越来越多，行业将迎来新一轮增长。

TWS 的 ODM/OEM 厂商分为两类，一是传统的电声产品 ODM/OEM 厂，二是追随大客户横向拓展至 TWS 组装领域的精密制造平台型公司。国内电声领域的 ODM/OEM 厂商有歌尔股份、天键股份、佳禾智能、朝阳科技、豪恩声学、

共达电声等。TWS 耳机的零部件复杂程度和制造难度高于传统耳机，但得益于中国的劳动力成本、基础设施优势，以及人力密集的代工厂所需投资额较低，长三角、珠三角地区仍然有大量的中小型的 TWS 代工厂，中小 TWS 代工厂没有规模效应、完整产业链、客户粘性等竞争优势，难以长期与龙头 ODM/OEM 厂商竞争。

3）“大健康”时代，运动耳机需求上升

随着生活水平日益提高，中国消费者对健康的关注度不断升高。“健康中国”已经上升至国家战略层面，未来大健康理念将影响各行各业的发展。作为国家重点支持的产业，体育产业的影响力不断增强。从 2008 年北京奥运会开始，中国接连举办了冬奥会、大运会、亚运会以及篮球、乒乓球、羽毛球等国际赛事，各大视频网站也引入了英超、西甲、NBA 等赛事直播，体育赛事的影响力与日俱增。在中国政府和各大企业的努力下，中国国内体育氛围不断升高，越来越多的居民开始了健身锻炼。

国外已经有相关科学家进行了音乐与运动之间关联的研究，研究结果表明运动前听音乐能够改善人体情绪状态、提高运动时的速度。同时，运动中听音乐还能够显著降低人体的疲劳感。人体疲劳感主要有 RPE（主观疲劳感觉量表）进行判定，RPE 值越高，疲劳程度越强。国外科学家在实验过程中发现，参与实验的青壮年若在运动时聆听了音乐，其 RPE 值与运动中没有听音乐的情况有明显的降低。国外科学家还发现大多数运动员及教练员都表示训练时听音乐能够放松心情、克服训练时的单调感和疲乏感，增强训练效果。

如今随着技术的发展，一些运动耳机还增加了心率监测、语音识别等功能。这些拥有附加功能的运动耳机不仅能够使消费者在运动时聆听音乐，还能够通过心率的监测保障消费者的安全。随着中国消费者对健身运动的参与度提升，未来中国消费者对运动耳机的需求也将上升，从而刺激中国蓝牙耳机行业市场规模的进一步扩大。

4）电竞产业的快速发展导致游戏耳机需求上升

电子竞技作为一项新兴竞技体育运动项目，已经成为世界性文化现象，以“英雄联盟”为例，2021 年 11 月 7 日，中国战队 EDG 获得 2021 年（第十一届）英

雄联盟全球总决赛冠军，受到全球广泛关注，国内官方直播观看次数达 1.5 亿次。电子竞技运动起源于上个世纪 90 年代初期风靡世界的电脑游戏。随着游戏产业的发展，电竞项目的不断更替，电子竞技早已不再是局限于 IP 直连或局域网的单机游戏了。电竞游戏具有高强度的对抗性，不同于传统网络游戏角色扮演的单一体验，加上国家政府的积极推动，游戏玩家的普遍关注，以及对赛事的推广与制度的完善，使得中国电竞发展进入飞速发展阶段。

2020 年，全球电子竞技观众近 5 亿人。根据 Newzoo《2020 全球电子竞技市场报告》显示，2020 年全球电竞观众高达 4.95 亿，其中电竞爱好者 2.23 亿，预计 2023 年达到 2.95 亿。得益于城市化和 IT 基础设施的进步，在拉丁美洲、中东和非洲以及东南亚等新兴市场，电竞的知名度与观众数量迅速增加，手游成为电竞普及的重要推动力。从电竞市场收入看，2020 年全球电竞总收入达到 11 亿美元，中国市场份额最高，占全球总收入的 35%。

随着电竞产业的快速发展，对应的电脑外设需求也在不断增长。在网络游戏中，玩家需要听声辨位，及时辨别游戏中的枪声、车声、脚步声等等一系列的声音，因此低延迟、高灵敏度的游戏耳机能够还原游戏的现实感，也更具有立体感能够让玩家通过这些声音效果判断游戏中的声音，更能精准定位。

3、行业技术水平及发展趋势

（1）ANC 主动降噪功能加速渗透

由于无线耳机（如头戴无线耳机、TWS 耳机、入耳式无线耳机）为便携式耳机，其应用场景大多在公共场所，如何降低外部噪音、提升音频的音质成为无线耳机的痛点。目前苹果、华为等手机厂商已经将降噪技术应用在了其无线耳机产品上，未来降噪技术将继续向中低端无线耳机覆盖。目前市场上主流降噪技术分为主动降噪和环境降噪两种。

1）主动降噪（Active Noise Control）的工作原理是通过麦克风收集外部的环境噪声，系统根据收集到的噪声变换一个反相的声波加到扬声器端，最终人耳听到的声音是环境噪音+反相的环境噪音，两种噪音叠加从而实现感官上的噪音降低。

2）环境降噪（Environmental Noise Cancellation）：也是目前市面上 TWS 耳

机所普遍采用的降噪手段，其工作原理是通过双麦克风阵列，精准计算通话者说话的方位，在保护主方向目标语音的同时，去除环境中的各种干扰噪声。一般而言，环境噪音的声源离无线耳机上的两个麦克风的距离接近，所以两个麦克风接收到的环境噪音强度几乎相等，然后通过两个麦克风之间的差分放大器将两个麦克风接收到的信号相减并放大，这时强度相差不多的环境噪音就被过滤掉，留下了强度差距较大的说话声，从而保证了通话的清晰。

综上来看，ANC 主动降噪是未来主流发展方向。目前主动降噪功能主要应用于各厂商的中高端无线耳机。随各厂商的下沉争夺市场份额，主动降噪技术也将会在中低端市场得到推广。而智能耳机也将受益于 ANC 技术支持，继续保持领先其他可穿戴设备的增长趋势。

（2）续航能力

蓝牙耳机由于普遍体积较小，其能够装载的电池容量小，续航能力不足，随着日常生活中人们对蓝牙耳机的使用频率、时间上升,要求蓝牙耳机拥有更高的续航能力,减少充电次数，提升人们的使用体验，在可穿戴设备性能增强、功能增多的同时，需要延长续航时间。

（3）智能语音及健康检测等丰富功能

5G 时代无线耳机有可能成为物联网的智能语音入口，同时在智能家居、车联网、智能翻译等场景中，用户将可以直接通过无线耳机控制硬件设备，快速、准确地实现人机交互。健康监测功能也是可穿戴设备的重要趋势，随着传感器精度的提高及体积的缩小，各类传感器将在无线耳机中得到应用，从而实现运动状态检测与生理健康判断等功能。从谷歌、华为、三星等厂商最新公布的信息看，通过耳机中内置更多传感器，收集用户体征数据，提供健康检测和运动数据播报等功能将更广泛的出现在无线耳机上。

（4）整合 AR/VR 实现声光电一体化

随着中国厂商日益成为全球消费电子领域的重要参与者，原来以 OEM 为主的产业模式，逐渐为 ODM 模式所取代，要求中国消费电子产业加大对研发的投入，提高在国际产业竞争中的地位。无线耳机在智能手机市场将逐渐替代有线耳机，无线耳机技术延伸性好，有望带动周边产品发展，从声电相结合领域向声、

光、电一体化领域迈进，从音乐、娱乐、游戏、到工业和医疗领域扩大视觉体验，提高了消费者对于AR/VR电声产品的体验满意度，有望拉动AR/VR行业的爆发。随着 AR/VR 应用在商业场景得到不断深入与扩展，行业生态体系得到进一步成熟，未来商用端市场将持续稳定增长。

4、行业的周期性、季节性和地域性

（1）周期性

电声产品应用领域较为广泛，其中耳机作为智能手机等消费电子的核心配件，与智能手机天然具有的对应关系，同时伴随着科技发展和消费者需求的变化，电声产品更新换代不断加快，科技附加值日渐提升。行业不存在明显的周期性特征。

（2）季节性

由于电声产品与消费电子产品较强的联动性，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，在国内外的主要假期或节日，市场需求旺盛，产品销量明显增加，电声下游客户中国外厂商较多，国外节假日一般集中在下半年，所以电声企业下半年销售收入一般大于上半年，具有比较一定的季节性。

（3）地域性

不同地区人们的生活水平、消费观念具有一定的差异性，从全球来看，知名电声品牌商一般分布于北美洲、欧洲和日本等发达国家地区，导致电声行业企业客户基本上以境外客户为主，境外销售比例较高。在我国，华东及华南等发达地区的需求明显强于中西部地区。行业具有一定的地域性特征。

5、公司与上下游行业的关系

经过多年的快速发展，我国电声行业的市场化程度已经比较高，并且形成了分工明确的竞争格局。中小企业基于劳动力成本优势和地理优势，主要从事磁体、振膜、音圈、微型麦克风、扬声器、送话器、受话器等产品的生产制造，向中下游企业提供基础电声元器件。电声行业大中型企业通过核心技术突破，向产业链下游“纵向发展”，提升自身的配套研发、生产能力，从事耳机、话筒、数字视听、组合音响等电声组件和终端电声产品的研发、设计和制造。电声产品一般与

智能手机、平板电脑、笔记本电脑、便携式媒体播放器等消费电子产品配套使用，因此这些相关行业具有较强的内在联动性。近年来，大众消费市场的繁荣推动了整个消费电子产业的快速发展。消费电子产品特别是智能手机产业的快速发展，改变了整个电子产业的生态链，为电声产品制造业提供了重大机遇。目前，虚拟现实（VR）的技术和应用领域日趋成熟，歌尔股份、苹果、三星、微软、Facebook、谷歌等国内外公司已纷纷在虚拟现实领域深入布局。虚拟现实系统对电声系统在高保真、降噪和智能化等方面的更高要求将为电声企业带来更广阔的发展空间。

（1）公司与上游行业的关系

电声行业上游主要包括工业设计、电子元器件（芯片、线路板、电容、电阻、电池等）、结构件及包材（塑胶件、五金件、耳套、包装材料等）等。公司主要向上游采购各类电子元器件，公司具备 IC 芯片应用端软件开发能力，公司自行制造各类产品塑胶件、结构件，满足整机加工制造需求。

工业设计方案对公司产品项目开发影响较大，随着电声产品更新迭代的速度加快，电声企业需能把握市场潮流，快速响应客户，对电声企业自身的工业设计能力要求也越来越高。上游电子元器件等原材料的供求关系、技术质量水平对本行业的发展和盈利性有较大的影响，电子元器件、结构件及包材等材料的价格上涨将直接导致采购成本的上升，且其质量与性能影响到产品的品质及可靠性。核心元器件如 IC 的性能和供应价格的波动，对本行业的影响较大。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。

（2）公司与下游行业的关系

电声行业的下游包括品牌运营商、终端应用设备厂商。电声成品如耳机、音箱直接向下游品牌客户交付，电声零组件如麦克风、扬声器则应用于终端电子产品如智能手机、电脑、汽车、电视机等。电声成品及终端电子产品广泛地用于满足用户音乐娱乐、运动健身、电竞游戏、办公等需求。电声行业与下游行业相互影响和促进。一方面，居民消费升级、多元化如电竞娱乐方式的兴起等，对终端应用的声学性能提出更高的需求，促使电声行业相应技术升级、功能提升、研发创新，增加了电声成品和零组件的需求；另一方面，将电声领域的技术创新、时尚舒适的设计理念广泛应用，可以促进消费者对电声成品和终端应用设备的需求。

6、下游应用市场需求概况

随着 5G、人工智能、物联网、智能家居、AR/VR 等新兴产业的发展，终端电声产品的规模与重要性都将得到提升。市场上对电声产品的需求主要来自三个方面：一是各类消费电子产品的配套需求；二是消费者进行视听娱乐活动时对电声产品的直接需求；三是消费升级延伸出的对智能电声产品的需求。近年来，消费者视听需求不断提高，推动智能音响市场规模不断扩大。

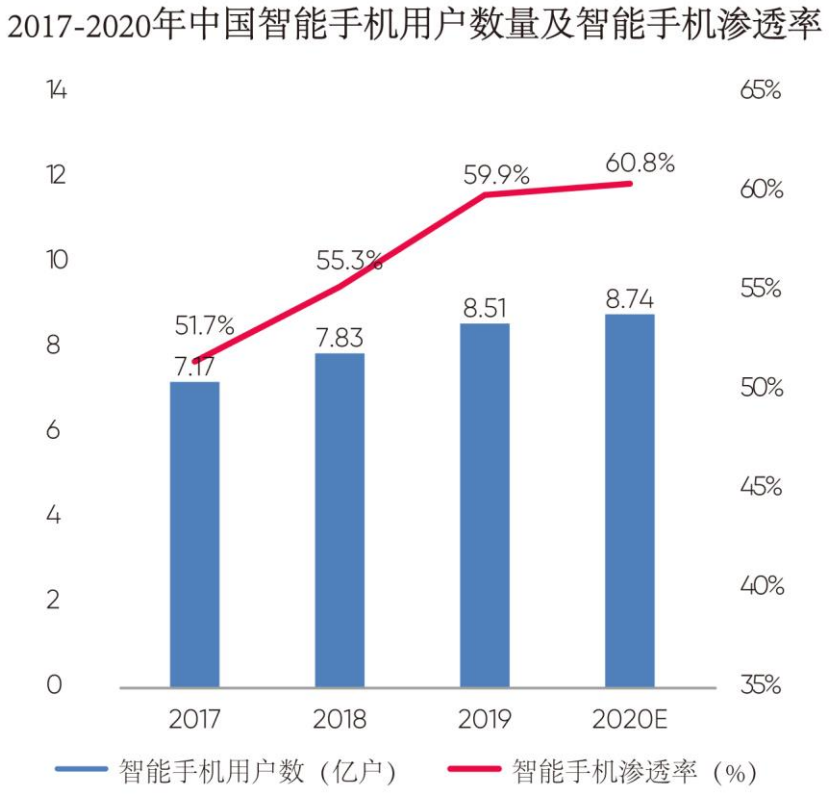
（1）消费电子产品的市场需求分析

终端电声产品的市场与消费电子产品的市场紧密相关。终端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、虚拟现实设备等。随着全球各类消费电子产品的升级和前沿技术的开发，用户的消费需求持续释放，消费电子行业的新增用户与存量用户都将促使电声产品市场需求不断扩大。

1）智能手机市场

目前智能手机已成为重要通信、视听、娱乐工具，随着 5G 网络的加速建设，带动智能手机需求新的增长。2020 年突如其来的新冠疫情影响了全球整体的经济情况，非刚性消费变得更为理性，尽管主要国家全面大力发展 5G，但整体手机市场还是受到严重影响，手机出货量同比下滑。根据 Digitimes Research 公布的数据，2020 年全球智能手机出货量为 12.4 亿部，与 2019 年相比下降 8.8%，

但 5G 手机销量大幅提升，2019 年全球 5G 手机出货量为 2,000 万部，到了 2020 年达到 2.8 至 3 亿部。根据 Newzoo 数据显示，预计中国 2020 年智能手机用户规模为 8.74 亿户，同比上升 2.70%，智能手机渗透率上升至 60.8%。随着 2021 年 5G 网络大规模布局将带动 5G 换机潮，全球及中国的智能手机市场有望得到回暖。



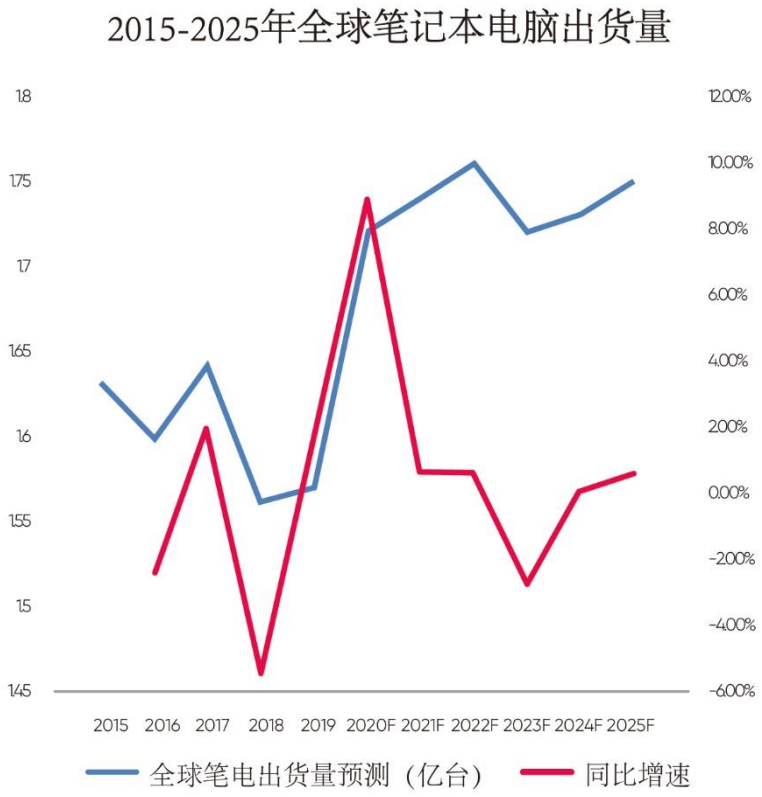
数据来源：Newzoo、前瞻产业研究院整理

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，再加上智能手机拥有较大的存量支持，为其服务的配套电声产品制造商的发展提供了保障。

2）笔记本电脑市场分析

笔记本电脑、平板电脑等各类电脑是日常办公和娱乐的重要工具，也是电声产品应用的主要领域之一。最近几年，在云计算、物联网等技术的支撑下，各类电脑在行业应用方面的潜力得到有效激发。据 Counterpoint 统计，2015-2019 年全球笔记本电脑出货量分别为 1.64 亿台、1.61 亿台、1.65 亿台、1.57 亿台、1.58

亿台，目前出货量已趋平稳。受益远程办公、在线教育需求以及新的换机周期，预计 2020 年笔记本电脑出货量为 1.73 亿部，未来 3 年年复合增长率为 3.86%。

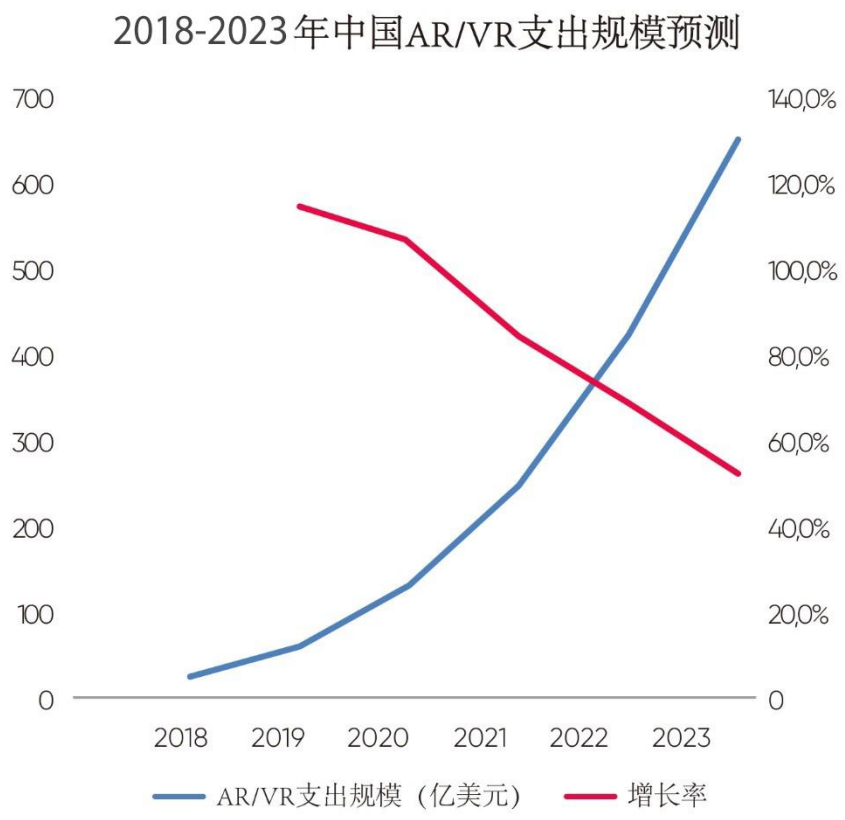


数据来源：Counterpoint

全球云计算正进入快速成长期，可以预见随着信息化的加深、数字城市的推进以及 5G 网络的推广和发展，平板电脑、笔记本电脑将会在云计算时代获得更多的机遇，将带动与之配套的耳机等电声产品的需求。

3）AR/VR 市场分析

2020 年中国市场在 AR/VR 相关产品和服务的支出增长较大，根据 IDC 中国数据，总体市场规模于 2020 年底达到 136.07 亿美元，较 2019 年同比增长 108.44%。同时，在预测期内（2018-2023 年），5 年复合年增长率（CAGR）将达到 84.6%，高于全球市场 78.3%的增长率。



数据来源：IDC 中国

AR/VR 不仅仅代表了一个新的消费品类的崛起，也代表了居家视听消费多元局面的再次深入，是家用显示市场的变革之一，我国已经成为全球 AR/VR 产业的创新中心与消费中心。结合我国 5G 产业发展速度，未来 AR/VR 产业行业市场前景较大，且具有全球市场的未来开拓优势，配套电声产品的 AR/VR 将成为未来销量更上台阶的有利驱动因素之一。

（2）消费者视听娱乐活动的市场需求分析

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。视听娱乐活动主要分为网络音乐、网络视频、网络直播和电子竞技、网络游戏。

1）网络视听相关市场分析

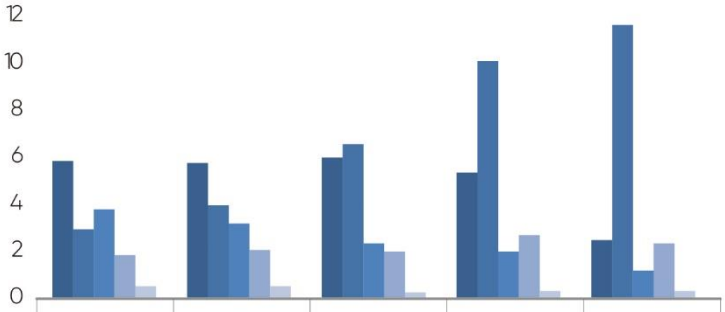
网络视听相关市场包括网络音乐、网络视频（含短视频）和网络直播方面的用户市场需求。

①网络音乐

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。

2019 年全球录制音乐市场总收入攀升至 202 亿美元，较上年增长了 8.2%。其中，实体音乐收入降幅放缓，同比下降仅 5.3%至 44 亿美元，流媒体收入增长抵消了实体音乐收入下降的影响。在全球市场方面，美国依旧是全球最大的录制音乐市场，占比 39.1%。日本位居第二，中国的录制音乐市场去年增长了 16%，位居全球第七位，与 2018 年排名持平。

全球录制音乐产业收入

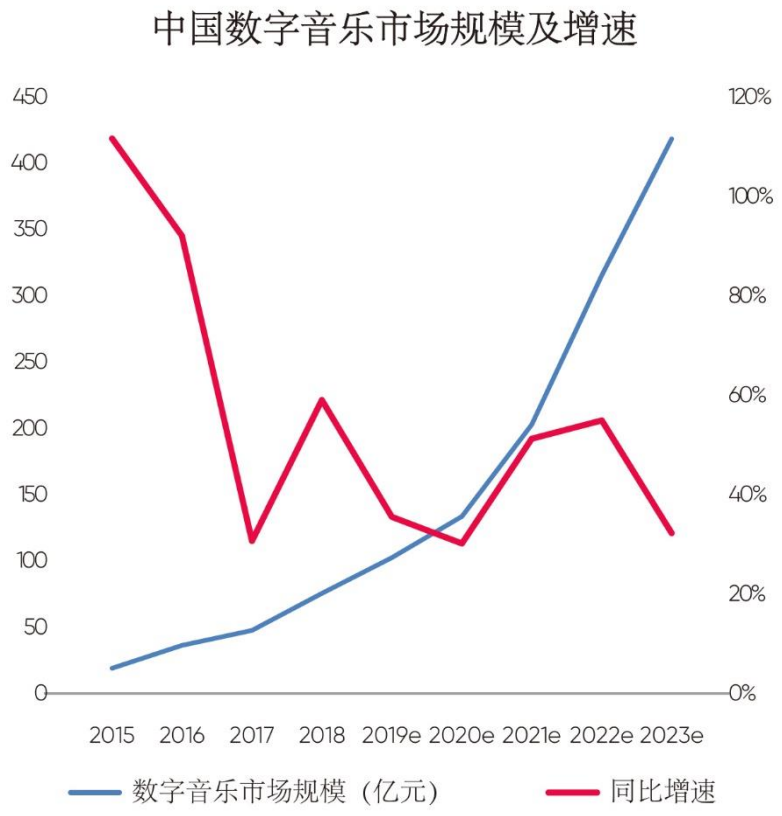


	2015	2016	2017	2018	2019
实体音乐	5.7	5.5	5.2	4.6	4.4
流媒体	2.8	3.6	6.5	9.2	11.4
数字下载及其他	3.7	3.2	2.6	1.7	1.5
表演权授权	1.9	2.2	2.3	2.6	2.6
同步授权	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5

单位（十亿美元）

数据来源：国际唱片行业协会

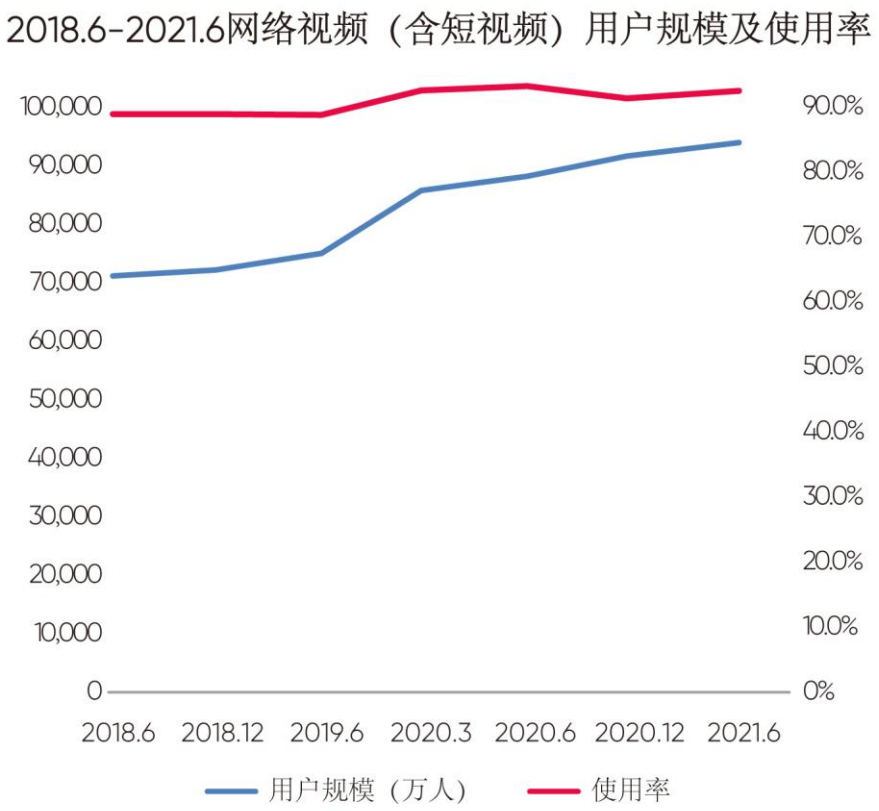
2018 年中国数字音乐市场规模为 76.3 亿元，数字音乐市场发展受到正版化趋势与用户音乐内容付费意识的推动，整体保持着较高的增长趋势，2023 年数字音乐市场规模达 425.7 亿元，复合年增长率为 41%。数字音乐平台未来将加大在用户深度绑定方面进行探索，深入与产业链上游音乐配套硬件设备企业合作联动，通过为用户提供智能硬件，包括智能耳机、智能音箱等吸引消费群体，实现数字音乐价值在未来的持续增长。



数据来源：艾瑞咨询
注：艾瑞咨询是解决商业决策问题的专业第三方机构。

②网络视频及直播

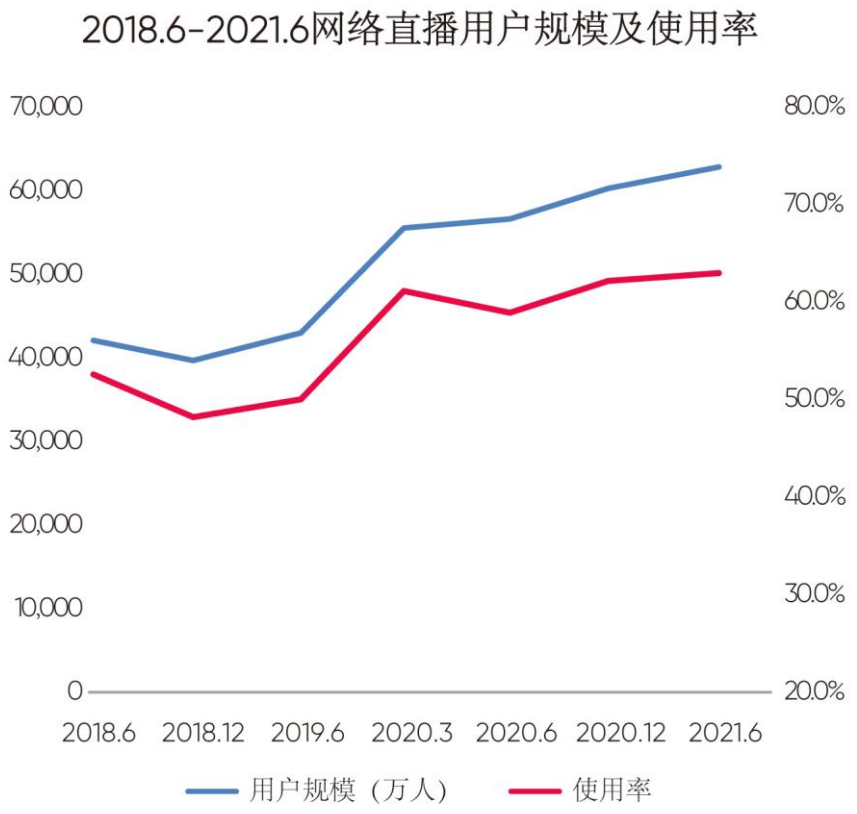
截至 2021 年 6 月，我国网络视频（含短视频）用户规模达 9.44 亿，较 2020 年 12 月增长 1,707 万，占网民整体的 93.4%。其中短视频用户规模为 8.88 亿，较 2020 年 12 月增长 1,440 万，占网民整体的 87.8%；不断扩张的网络影视节目市场，将推动电声产品的应用频率和应用场景不断扩张，特别是进一步提升视听娱乐体验的中高端电声产品的市场需求将逐步增长。



数据来源：第 48 次中国互联网络发展状况统计报告

2021 年上半年，随着长、短视频平台之间的竞争进一步加剧，中视频成为重点发力方向，内容更加专业、多元。同时，长视频平台加快推进影视工业化进程，积极营造健康产业环境。短视频与直播、电商相互加成，快手、抖音等平台成为重要的电商阵地。

截至 2021 年 6 月，我国网络直播用户规模达 6.38 亿，较 2020 年 6 月增长 7,539 万，占网民整体的 63.1%。其中，电商直播的用户规模分别为 3.84 亿，同比增长 7,542 万，占网民整体的 38.0%：游戏直播的用户规模为 2.64 亿，同比减少 452 万，占网民整体的 26.2%；真人秀直播用户规模为 1.77 亿，同比减少 875 万，占网民整体的 17.6%：演唱会直播的用户规模为 1.30 亿，同比增长 896 万，占网民整体的 12.8%；体育直播的用户规模为 2.46 亿，同比增长 5,305 万，占网民整体的 24.4%。



数据来源：第 48 次中国互联网络发展状况统计报告

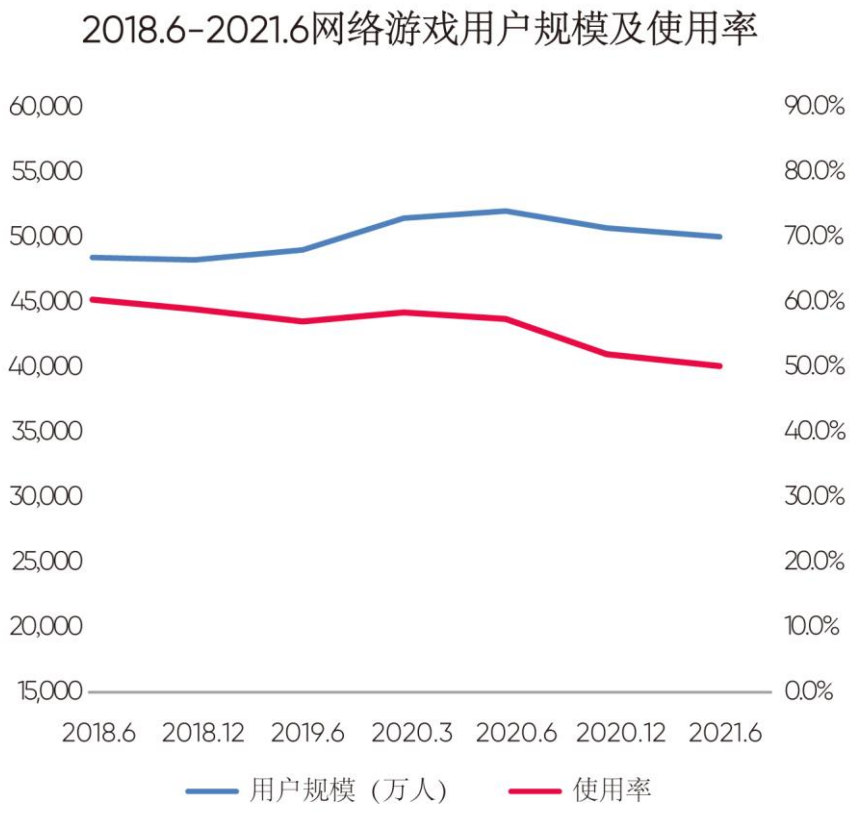
在电商直播领域，行业在繁荣发展的同时市场秩序更加规范。除传统电商平台外，抖音、快手等平台也在上半年进一步扩大对电商直播业务的投入力度。市场竞争推动行业更加繁荣。

在游戏直播领域，行业高速增长期逐渐结束。因新冠肺炎疫情影响，游戏直播在 2020 年的企业营收和付费用户数量均明显增长，在 2021 年第一季度出现回落。

体育直播领域，多方面因素推动行业发展逐步回暖。受大型体育赛事陆续重启、直播技术持续发展和用户对于付费节目模式的逐渐认可等多方面因素的影响，2021 年上半年体育直播行业有所回暖。

③网络游戏

截至 2021 年 6 月，我国网络游戏用户规模达 5.09 亿，较 2020 年 12 月减少 869 万，占网民整体的 50.4%。



数据来源：第 48 次中国互联网络发展状况统计报告

社会责任方面，网络游戏行业的社会影响越发受到业内外重视。一是相关立法及标准不断完善。新修订的《中华人民共和国未成年人保护法》于 6 月 1 日实施，其中新增“网络保护”专章，明确规定网络产品和服务提供者不得向未成年人提供诱导其沉迷的产品和服务。二是相关技术手段持续升级。相关游戏平台进一步升级未成年人保护措施，在对已实名未成年人“限玩、限充、宵禁”的基础上，扩大人脸识别技术应用范围，在用户登录和支付时均会进行人脸识别验证，从而有效应对“孩子冒用家长身份信息绕过监管”等问题。

业务发展方面，行业竞争进一步加剧，海外业务持续拓展。一是移动游戏市场竞争加剧。2021 年 2 月，字节跳动正式上线游戏业务，并在此后陆续收购了沐瞳科技、有爱互娱等厂商，持续加强对移动游戏业务的布局力度。与此同时，快手依托其游戏类短视频用户的基础，也开始从发行环节向研发环节渗透，并在上半年发布了首款自研游戏产品。随着字节跳动、快手等大型互联网企业的进入，移动游戏行业头部企业的市场地位开始受到影响，市场竞争将更加激烈。二是海外业务实现进一步拓展。随着国内游戏厂商资金、研发、运营能力的不断提升，

越来越多的厂商将未来增长寄希望于海外市场，甚至出现了大量将海外作为主要市场的游戏公司。

（3）消费升级带动的智能电声市场需求

现代电声产品逐步具备独立的感知、存储乃至计算能力。随着传感技术的不断发展，传感器体积的不断缩小，以及采用系统集成封装技术带来的空间可以装入更多的传感器，支持语音识别、生物识别运动跟踪、心率监测、主动降噪、虚拟现实声学和内容搜索等功能，进一步拓展电声产品在 IOT 领域的应用场景，满足了消费者对电声产品的多功能整合与智能交互需求，驱动未来电声产品持续保持高速成长。

1）智能运动耳机

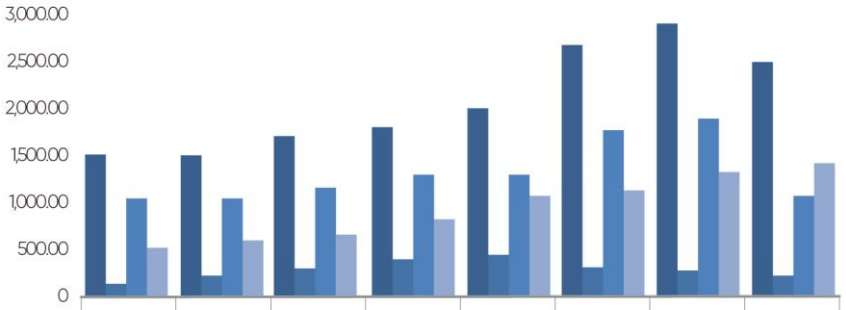
大健康时代，“健康中国”已经上升到国家战略层面，未来大健康理念将影响各行各业的发展，为满足消费者运动时佩戴耳机听音乐的需求，耳机企业正在不断增加对运动类耳机的研发投入，运动类耳机在微型化、无线化、智能化方面显著提升。升级性的智能电声产品除了具有播放、采集声音信息的功能，还具备心率健康监测、运动监测、语音识别等功能，促进了消费者对此类智能运动耳机的需求。根据捷孚凯（GfK）中国线下 30 城市及线上监测数据显示，2017 年市场上运动耳机占比达 24%，运动耳机零售额达 21 亿元，同比增长 91%，零售均价为 202 元，与普通耳机相比较高。

2）智能助听耳机

助听器市场是一片蓝海，根据世界卫生组织 2021 年 3 月初发布的《世界听力报告》：在全球范围内，超过 4.3 亿人经历失能性听力障碍，到 2050 年，这一数字可能会增加到近 7 亿人。而在国内，根据北京听力协会 2017 年统计数据，预估中国残疾性听力障碍人士达 7,200 万，其中老年人数量最多，约有 6,000 万。尽管听障人群数量巨大，但借助听力辅助设备解决听力需求的人屈指可数，作为主要听力设备的助听器，同样市场覆盖率极低，不足 5%。

近年来，随着中国经济增长且人口老龄化加速，助听器整体的市场规模增长迅速，同时中国存在大量对价格敏感、收入较低的听障老年人群，助听器具有较大的市场需求空间。根据智研咨询整理数据显示，2013 年我国助听器表观消费量为 480.9 万个，2020 年增至 1,363.4 万个。

2013-2020年中国助听器供需平衡情况

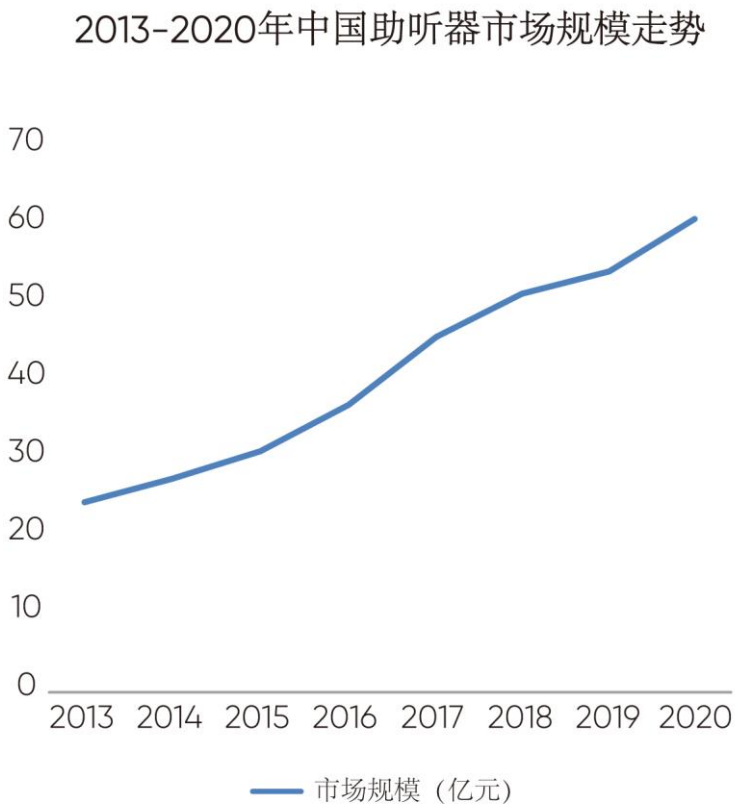


	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
产量	1,439.00	1,404.10	1,617.30	1,750.50	1,925.20	2,622.80	2,895.70	2,402.40
进口	93.80	142.40	190.70	293.60	319.90	204.50	184.70	141.00
出口	1,051.90	1,001.40	1,181.10	1,282.20	1,223.40	1,702.40	1,831.20	1,180.00
需求	480.90	545.10	626.90	761.90	1,021.70	1,124.90	1,249.20	1,363.40

单位（万个）

数据来源：智研咨询

2019 年我国助听器市场规模约 52.72 亿元，2020 年市场规模达 58.21 亿元。2010 年以来，国内助听器行业依托助听技术科研创新、新兴技术运用、移动互联网业态利用等多种方式突破，开始以人工智能、移动互联网等技术转化助听方式，抓住更多用户生活中烦恼的场景，占领助听设备市场。未来数字化、个性化和智能化手段成为国内助听器企业突破外企重围的重要手段，无线充电、TWS 耳机、智能验配等新兴技术在助听行业中得到了广泛应用。

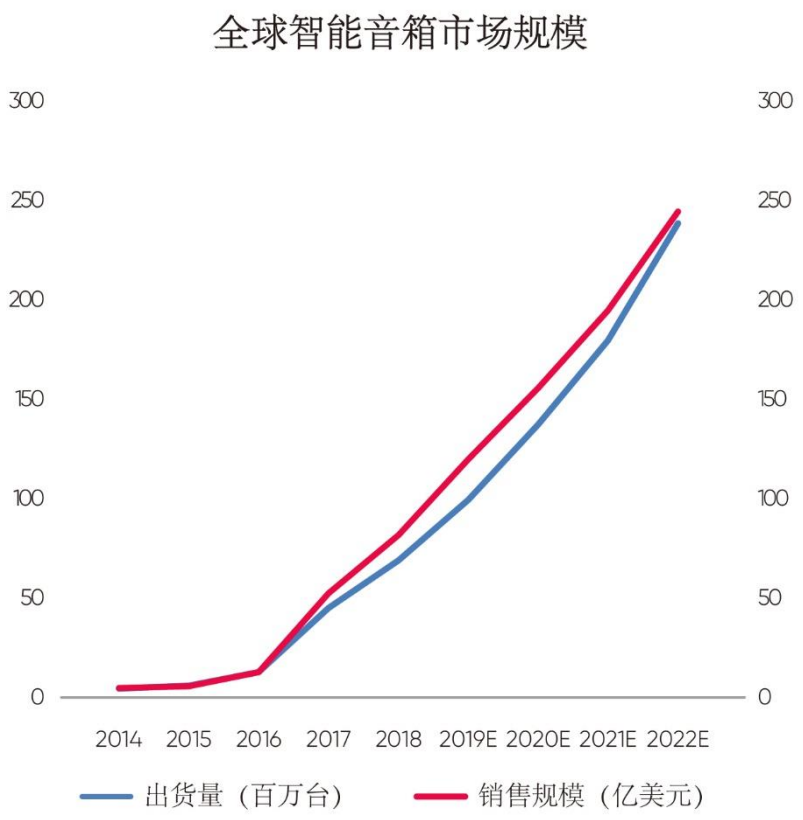


数据来源：智研咨询

③智能音箱

智能物联网爆发的背景下，智能语音交互的场景（如智能可穿戴、智能家居等）变得越来越多。智能音箱是智能家居领域率先爆发的细分市场，WiFi 传输速度快、通信距离远、成本适中，是适合智能家居应用场景的重要技术之一。智能音箱是智能家居体系中不可或缺的重要终端，吸引了众多科技公司。在 2019 年第四季度，阿里巴巴、百度、小米、腾讯均推出了新品智能音箱，且均为触控屏智能音箱。

全球无线音箱产品逐渐成为广受市场欢迎的家用音箱产品之一，市场规模增长较快。2018 年全球智能音箱出货量和销售额已分别达近 8,000 万台和 67 亿美元，较 2017 年分别同比上升 58%和 60%。预计到 2022 年，全球智能音箱的出货量将达到 2.4 亿台，销售额约近 247 亿美元。智能音箱的市场空间广阔。



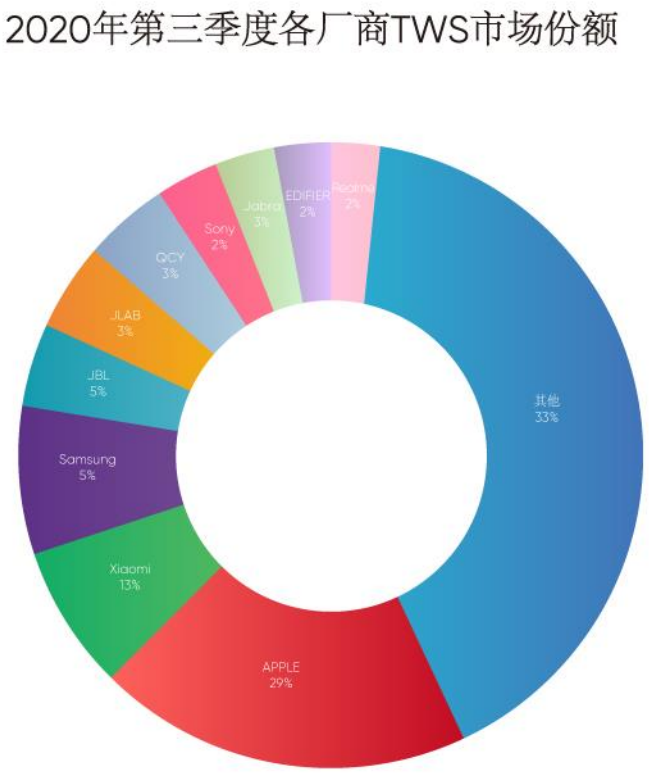
数据来源： Statista

7、行业竞争格局

电声行业根据所处产业链位置，除了上游电声元器件厂商外，分为终端电声品牌厂商和电声制造厂商。终端电声品牌厂商主要从事品牌运营、市场推广等直接面向终端用户，电声制造厂商主要根据终端电商品牌厂商的需求，从事电声 OEM/ODM 整机和零部件制造。

（1）终端电声品牌厂商竞争格局

随着终端电声产品市场前景的日益明朗，终端品牌厂商参与者逐渐增多，包括手机品牌厂商、音频厂商及互联网厂商。截至 2020 年三季度，苹果占据了 29% 的市场份额，环比下滑 6%，但仍然处于领先地位。小米则环比上升至 13%，稳居第二名。三星、JBL、QCY 分列三四五名。手机品牌厂商在 TWS 耳机市场占据较大的份额。



数据来源：Counterpoint

1）手机品牌厂商

主要企业有苹果、华为、三星、小米、VIVO、OPPO 等，手机厂商的客户群体基数较大，拥有长期积累的品牌优势。龙头厂商具备自主研发的芯片技术，如苹果 Airpods 搭载的 H1 芯片，华为 Freebuds3 搭载的麒麟芯片。TWS 耳机的音频解码、双耳连接方式等相关功能需要与特定的智能手机硬件配对，因此手机厂商积极布局自有品牌的 TWS 耳机具有功能优势。

2）音频厂商

主要厂商有哈曼集团（Harman、JBL、AKG）、索尼（Sony）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）等。音频厂商专注于音频领域，产品布局涉及家用音响、汽车音响、耳机、麦克风等音响设备，在音质与音效方面具有更专业和成熟的技术，音频厂商在“音乐爱好者”群体中更具品牌号召力，但愈来愈多的音频厂商通过拓展不同产品线，满足消费者在通勤、游戏、运动等不同场景的需求，提升品牌认知度。

3）互联网厂商

主要企业有谷歌、亚马逊、微软、爱奇艺、酷狗、网易云、喜马拉雅等。语音功能是 TWS 耳机智能化升级的第一步，对于像谷歌、亚马逊等互联网科技巨头而言，其在人工智能语音芯片、算法、骨声纹等技术领域更具优势，对于像爱奇艺、网易云、喜马拉雅等基于音频生态布局的互联网服务商而言，其在移动音频内容平台具备较强的市场影响力。互联网企业可以充分发挥平台庞大的用户群体优势，推出 TWS 耳机、智能音箱提升互联网平台客户粘性，沿纵深方向挖掘客户需求。

（2）电声制造厂商竞争格局

由于经营模式上的差异，电声行业形成了以品牌商和制造商为主的两类主体。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。

电声制造厂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，电声制造厂商众多，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厂商，使得电声制造厂商的竞争集中度不断提升。

8、行业面临的机遇与挑战

（1）国家政策的大力支持

电声行业属于消费电子的细分领域，属于国家鼓励发展的产业，我国相关部门制定了一系列相关政策推进行业的发展。随着信息化和智能化的迅猛发展，未来五年是我国电子技术和电子产品更新换代的核心时期，国家大力支持电子信息产业的发展。

从具体产业政策看，根据 2018 年 7 月国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，电声器件及零件制造被列为重点支持的产品和服务。2018 年 7 月《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量，推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化等一系列产业政策，支持我国消费电子在生物特征识别、新型人机交互等领域健康持续发展。

（2）终端电声产品市场空间广阔

伴随蓝牙、芯片、传感器等技术的成熟，以及在线办公和在线学习需求逐日旺盛，蓝牙耳机行业将加速发展，中国蓝牙耳机市场规模逐年上升，从 2014 年的 13.1 亿元上升至 2018 年的 65.0 亿元，年复合增长率达到 49.1%。未来随着中国蓝牙耳机行业参与者的增加及蓝牙技术、耳机技术的不断发展，头豹研究院预测中国蓝牙耳机行业市场规模将持续上升，2023 年将达到 425.9 亿元，蓝牙耳机渗透加速，有望成为智能手机的主流标配耳机类型。基于无线传输技术的发展、无线耳机的便携性优势、高端手机的无孔化趋势和无线充电技术的普及，未来无线蓝牙耳机将迎来高速增长阶段，是未来耳机市场增量的主要来源。

（3）我国电声 OEM/ODM 制造业在全球产业链分工中长期优势稳定

我国电声制造业在全球产业链中成本、技术、质量、配套产业链等综合优势

明显，并在可预见的未来将持续保持该优势。一方面，虽然近年来中国劳动力成本有所上升，但与发达国家劳动力成本相比仍然较低，在未来一段期间内较低的劳动力成本仍是我国电声制造业在国际贸易分工中的一大优势。另一方面，我国电声制造业上下游配套齐全，基础设施完善，营商环境不断优化，有助于产业链的整体发展，且未来我国电声制造业将整体面向智能化发展，在“中国制造 2025”等制造业转型升级的国家政策推动下，我国电声制造业的工业设计能力和研发能力将持续提升，为我国制造的电声产品在国际市场竞争中提供更为扎实的技术支持和行业优势。

（4）音质水准、续航有待提升

由于蓝牙传输过程中采用有损编码压缩音频信号，而有损编码在压缩音频信号的过程中为了达到更大的压缩比从而实现较小的数据量，会舍弃原有音频信号源中的一些信息。这种舍弃部分信息的压缩方式容易在解压缩还原的过程中产生失真。因此蓝牙耳机的音质通常不如有线耳机。因此在中国蓝牙耳机行业的发展过程中，其音质水平一直受到许多消费者的质疑。大部分中国消费者认为蓝牙耳机音质普遍较差，只能满足日常通话和听歌的需求。对于一些对音质要求较高的消费者而言，使用蓝牙耳机的用户体验较差。

由于蓝牙耳机普遍体积较小，其能够装载的电池容量小。同时蓝牙耳机续航能力受到蓝牙技术的影响，导致初期蓝牙耳机续航不稳定且效率低下。尽管随着蓝牙技术的升级、锂电池质量的升高，蓝牙耳机续航能力有所提升，但蓝牙耳机的续航能力依然受到较多消费者诟病。未来随着中国消费者需求的进一步提升，蓝牙耳机的续航能力还有进一步提升的空间。

（5）智能耳机制造行业竞争加剧

智能耳机制造行业潜在进入者逐渐增多，导致行业竞争格局恶化与利润承压。目前以外资主导的智能耳机上游芯片供应商已呈现激烈竞争的态势，甚至开展价格战。这虽然有利于下游智能耳机产品成本下降，但却影响了芯片厂商的盈利能力和技术升级，从而不利于智能耳机行业整体发展。

（四）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、公司生产制造的创新、创造、创意特征

公司历来支持自主研发，以技术为先导，加强研发投入，持续推进技术创新，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。

公司现有注塑、喇叭、SMT 贴片、成品组装、包装等生产车间，每年可完成 TWS 耳机/头戴式耳机/入耳式耳机等声学产品超过 2,000 万部，生产能力突出。其中喇叭车间模块化生产线实现全自动模块化组装单体，对比公司以往的手工拉生产模式节省人员 30%，产能高 20%，关键工序全部使用自动化设备作业，品质稳定可控；在生产组织管理方面，通过节拍化流水线生产方式，保持高效率产出，全面覆盖各产品工装夹具，提升生产效率和生产精度，公司建立了焊接标准、超声标准、点胶标准等成熟的耳机生产工艺和工艺标准。公司的试验体系包括电子、机械、校准、环保，环境实验室，为产品的工艺、材料验证提供强大支撑。

作为从传统电声元器件生产商发展而来的 ODM 厂商，凭借深厚的技术积累及多年的精密制造经验，公司已具备集零部件、产品研发设计以及整机制造延伸的供应链垂直一体化整合能力，为客户提供电声整体解决方案。在零部件层面，公司具备自主研发并制造精密模具的能力，将多个生产环节在公司内部整合运作；在声学整机组装层面，公司具备提供从喇叭自动生产线、微型麦克风生产线到整机 OEM/ODM 制造、测试包装的集约能力，减少供应链协调成本。供应链垂直一体化布局提高了生产效率与响应速度、交付水平，给客户提供了高质量、低成本的声学整机解决方案，同时大幅提升了产品的良率、效率与一致性，增强了与客户合作的黏性。

2、公司研发体制、核心技术的创新、创造、创意特征

技术创新是企业长期发展的基石，公司高度重视研发能力的提升和技术创新，形成了一支由博士、硕士、学士组成的多层次、高水平、富有实践经验的研发团队。研发团队核心成员都具有丰富的行业研发经验和扎实的理论基础，熟悉和了解前沿的电声产品的相关技术和发展趋势。

在机构设置方面，公司设立研发中心，下设工模部、麦克风部、智能及自动

化升级部、工程部、数据管理部、电子部、声学部和结构部，职能主要包括主导结构、电子、声学、模具、软件及工艺、工程新技术、数据管理的探索和技术积累，进行关键技术的验证，组织技术预研，并对新项目的导入过程进行开发支持，确保项目按计划推进及满足客户要求。整体上构建了完整有效的持续创新创造的机制体制，公司已被认定为“江西省健康声学工程中心”。

在核心技术方面，公司积极开展声学、无线通信、结构件、电子件领域的基础技术开发，顺应电声产业智能化、数字化、无线化的发展趋势，公司已经成功开发了多种具有自主创新的技术和新产品，主动降噪技术、声学滤波器增强技术、在线防水测试技术、喇叭麦克风元器件技术、塑胶模具设计制造技术等技术已经应用于公司生产的电声产品中。发行人的主要核心技术如下所示：

核心技术	技术说明	创新性及先进性（国内、外）	取得方式	对应专利情况	
				专利号	专利名称
主动降噪技术	主动降噪技术是麦克风收集外部的环境噪声，然后通过降噪电路运算后，发出与噪声相位相反，频率、振幅相同的反向声波，从而达到降噪效果的技术，让消费者享受更好的听觉体验。即通过硬件降噪系统产生与外界噪音相等的反向声波，将噪音中和，从而实现降噪的效果。	公司具备研发各种主动降噪耳机的关键技术，包括前馈式/反馈式/混合式；模拟及数字方案的设计，包括固定滤波器和自适应滤波器；不同结构耳机形态（入耳式/头戴式）实现的降噪技术。公司结合多年积累的结构设计和声学设计经验，配合降噪滤波电路，将降噪效果做到最好，打造完美的听音环境。	自主研发	ZL201510018709.9	基于智能移动终端的无线降噪耳机
				ZL201610865275.0	基于手机 APP 的 ANC 降噪控制方法
				ZL201720560926.5	用于反馈式降噪耳机的防啸叫结构及降噪耳机
				ZL201720560817.3	采用声导管结构有效控制声音泄漏的反馈式降噪耳机
				ZL201520489337.3	一种汽车车内主动降噪系统
声学滤波器增强技术	一般滤波器都是通过电路实现，这种技术采用结构设计实现声学滤波，可以有效改善耳机音质，同时解决高频信号损失过多，而使得耳机的高频响应不足的问题，使得被动耳机也可以实现目标声学频率响应。	声学滤波器技术，通过控制共振腔结构设计，让共振频率设置为需要陷波的频段，通过该共振腔结构即可对设定频段进行陷波，有效的控制耳机在高频的共振峰，提高耳机在高频解析力。	自主研发	ZL201310316850.8	一种提高入耳式耳机高频解析度的声学结构
				ZL201410172567.7	一种低失真的耳机喇叭支架
				ZL201320631459.2	带有声学滤波器的微型受话器的前腔结构
在线防水测试技术	市场上要求防水防汗的电子产品越来越多，尤其是运动型耳机，在线防水测试技术就是一种应用于产线检测产品的防水效果技术，以保证产品达到防水防汗的功能要求，提高用户体验。	目前采用气密性检测方法，所用的测试设备配备了高精度差压传感器，精度可达到±0.2%F.S，最小分辨率可达到 0.1Pa。内部的阀体结构及独特算法可有效消除环境温度、变形等检测中常见因素的影响，同时具有自我诊断、绝对测量、自我修复等特点。	自主研发	ZL201621197170.4	耳机防水测试装置
				ZL201520395137.1	一种高精密防水测试仪器
				ZL201821437790.X	高精度气密性测试系统
				ZL201821210143.5	一种防水耳机测试治具
				ZL201210003596.1	测试耳机防水效果的方法及利用该方法制作的耳机防水测试装置

核心技术	技术说明	创新性及先进性（国内、外）	取得方式	对应专利情况	
				专利号	专利名称
喇叭麦克风元器件技术	喇叭和麦克风元件技术是电声产品的声学核心部分，性能指标优秀的声学元器件是电声产品音质的重要保障。	公司掌握多种喇叭麦克风元器件设计经验，通过材料、结构、工艺等的创新，设计双振膜喇叭、降噪麦克风，指向性麦克风等高性能指标元件器，为产品打下坚实的声学基础。	自主研发	ZL201320312628.6	一种防风降噪单指向麦克风
				ZL201410290477.8	一种新型单指向麦克风
				ZL201521008599.X	一种车载降噪麦克风
				ZL201110112029.5	一种抗干扰三端传声器
				ZL201420473158.6	一种采用双动圈单元喇叭的声学结构的耳机
				ZL201510733101.4	一种双单元喇叭加工工艺
塑胶模具设计制造技术	模具是制造行业的核心技术，是工业生产时用来成型物品的模子和工具。几乎所有的量产产品都要应用到模具，是工业生产的基础工艺装备。	公司积累多年的模具设计和制造经验，通过结构设计、工艺设计等的创新，设计新颖的模具实现方式，优化产品的可靠性、一致性、合格率，同时满足客户对产品外观的精细化要求。	自主研发	ZL201610768823.8	防止分型面损伤的模具加工方法
				ZL201720869663.6	一种针对前模行位开模动作的模具
				ZL201720853910.3	可改善模具斜顶受力的模具斜顶连接结构
				ZL201720095091.0	一种具有顶功能行位的模具结构

截止 2021 年 9 月 2 日，公司已拥有 27 项发明专利，实用新型、外观设计 306 项，共计 333 项专利，并有多项专利正在申请中。公司主要核心技术产品以公司生产的耳机产品为主，报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	59,455.35	117,991.08	47,706.45	36,204.87
主营业务收入	65,421.12	125,341.85	55,281.42	42,034.80
核心产品收入占比	**90.88**	**94.14**	**86.30**	**86.13**

未来，公司将持续加大研发方面的投入，巩固并提升技术研发优势。

3、公司科技创新、新旧产业融合情况

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售，其中搭配手机、电脑等音源设备使用的耳机是公司产品应用领域的重点。一方面，为了满足下游市场传统的通话、听音乐、网络游戏等需求，公司继续为办公人员、企业提供办公及会议专用耳机、通讯耳机，为工务人员提供工业类应用对讲耳机等配件，为游戏用户提供游戏专用耳机，为音乐爱好者及网络直播用户提供音乐、直播用耳机，提升核心客户的传统耳机业务规模；另一方面，顺应耳机产品迭代更新及应用场景多元化以及居民消费不断升级和多样化的发展趋势，公司通过软硬件结合的方式，对传统耳机进行升级改造，促进智能耳机在主动降噪、语音交互、智能互动、健康监控、大数据等方面的应用，提升通讯耳机在嘈杂背景下的通话降噪表现，加强游戏耳机声临其境的体验感，实现产品增长的新动能。

2019 年，公司研发的 ENC 技术成功应用于公司生产的头戴式耳机与 TWS 耳机。在复杂环境中，由于噪声源和噪声强度难以确定，ENC 技术可以通过单麦、多麦克风阵列，计算通话者说话的方位，在保护主方向目标语音的同时，去除环境中的各种干扰噪声，让通话在复杂环境中也能实现干净清晰的效果。

2020 年，公司研发的自适应降噪（Adaptive ANC）技术成功应用于客户的旗舰耳机。传统的 ANC 技术，对耳机密闭性要求较高，对耳朵产生很大的压迫感，舒适度较差，而在应用自适应降噪技术的耳机中，通过增加一个额外的自适

应算法，可以接收噪声输入信号和误差信号，并根据路径的变化计算出最优滤波器值。这种自适应降噪技术可以结合不同环境噪音场景，为噪声消除提供了更好的用户体验和适用性。

综上，作为专注于电声产品研发、生产与销售的高新技术企业，公司通过持续的研发投入与产品创新，将传统耳机制造行业与传感器、大数据、软件算法及云计算等行业相结合，实现了传统耳机制造行业与新技术的深度融合，具有显著的创新创意特征和良好的成长性。

4、公司模式创新、业态创新情况

为了满足不同行业客户的需求，公司提供定制化开发和服务，在主控 IC 芯片基础上进行应用层的二次开发（如私有协议、指令、算法集成），满足客户应用场景的深度定制。同时公司在健康声学产品领域正大力推进自主品牌的专业验配级助听器、具备蓝牙功能的 TWS 形态辅听器、个性化定制 HIFI 耳机。同时公司在医用电声领域布局，与国内重点高校开展合作，进行全自动耳道扫描仪设备研发，此类设备可以对人耳进行多自由度的线激光扫描，能够实现耳廓、耳道数据的三维成像，将有助于降低取耳样的难度，减少定制类产品的生产时间和成本。2019 年 1 月，公司取得了Ⅱ类医疗器械生产许可证，拓宽了公司声学类产品的生产经营范围，成为国内极少数能够同时生产消费类电声产品和健康声学类产品的公司。

未来，公司坚持以市场需求和技术创新为导向，充分掌握行业发展动态，增加对研发的投入，不断优化人才队伍结构，建立多元化科技型研发团队，使技术与研发水平在市场竞争中保持先进水平，持续加大在声学信号处理领域的研究和投入，重点包括音效算法、降噪算法、扬声器阵列等方面的研究，拓宽在声学领域的布局，延伸公司产品线，丰富多方位、多层次的声学产品解决方案。

（五）公司的市场地位

电声制造商之间的竞争主要体现在研发实力、客户资源、响应速度、生产规模、精密制造水平、品质控制等方面。公司为国内众多的电声产品的研发制造企业之一，目前已经与国内外部分知名品牌和企业建立了合作关系，包括哈曼集团（Harman）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、

海盗船（Corsair）、博士（Bose）、迪卡侬（Decathlon）、尚音电子（Zound industry）、罗技（Logitech）、OPPO、VIVO、安克创新、蓝禾科技、百度、传音控股等国内外优质客户，与部分主要客户的合作超过 10 年，在电声产品 ODM 领域具有较强的竞争力。

公司在行业内拥有多年的技术积累，随着公司生产规模扩大，通过长期高效率、高质量服务客户，公司的行业地位得以逐步提高。与此同时，公司在研发方面不断地加大投入，在高端产品设计、前沿技术预研以及健康声学等方面进行技术积累，努力开拓细分领域市场，满足国内外不同客户需求，进一步巩固与客户的合作。

报告期内，公司电声产品销售情况与同行业可比公司的对比如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	电声产品类别
002241.SZ	歌尔股份	3,028,779.77	5,774,274.29	3,514,780.64	2,375,058.78	精密零组件、智能声学整机
002655.SZ	共达电声	45,854.53	118,009.59	98,432.59	80,476.56	微型电声元器件
002045.SZ	国光电器	218,615.91	425,402.79	444,554.43	404,190.21	扬声器、音箱
002351.SZ	漫步者	112,831.18	193,418.15	124,314.56	88,086.63	多媒体音箱、耳机、汽车音响、专业音响
002888.SZ	惠威科技	14,464.11	26,557.93	27,481.61	26,661.96	扬声器、音响
300793.SZ	佳禾智能	127,496.68	265,335.01	225,732.35	134,699.19	耳机、音箱、音频线和耳机部品
002861.SZ	瀛通通讯	47,540.42	120,788.26	110,780.93	89,644.84	声学产品
002981.SZ	朝阳科技	58,547.46	90,471.52	82,765.71	59,486.13	耳机成品、电声配件
平均值		**456,766.26**	**876,782.19**	**578,605.35**	**407,288.04**	**-**
中位值		**85,689.32**	**157,103.20**	**117,547.75**	**88,865.74**	**-**
发行人		**65,667.36**	**125,624.38**	**55,410.25**	**42,332.13**	**耳机、音箱、音频线和耳机部品**

资料来源：各公司公告文件

（六）公司的竞争优势与劣势

1、公司的竞争优势

（1）专业的电声解决方案提供商

公司拥有超过 10 年的电声行业研发制造经验，专注于电声元器件和电声终端产品。公司自成立伊始主要从事传统声学领域的喇叭、扬声器业务，通过集成声学、结构件、电子件的业务整合，切入耳机整机制造，再到目前提供智能耳机 ODM 解决方案，稳扎稳打、高效务实、紧跟声学产品技术发展趋势，快速开发满足不同客户需求的各类电声产品。公司多年的行业沉淀与自主制造经验造就了深厚的声学基础技术积累，公司 ODM 整合能力逐渐增强，可以基于业务、研发以及客户需求进行技术方案的灵活性调整，为客户提供更好的用户体验，这是公司得以从电声元器件生产商纵深发展至电声解决方案提供商的关键因素。凭借丰富的市场经验、多年积累的设计研发能力和制造能力，在电声行业无线化、智能化、数字化的趋势中公司取得一系列创新性发展，逐渐赢得了国际一线品牌厂商的信赖支持，已成为国内外知名电声客户的重要 ODM 合作方，在产品质量、工艺能力、配套服务、技术实力处于行业先进的水平。

（2）供应链垂直一体化整合能力

作为从传统电声元器件生产商发展而来的 ODM 厂商，凭借深厚的技术积累及多年的精密制造经验，公司已具备集零部件、产品研发设计以及整机制造延伸的供应链垂直一体化整合能力，为客户提供电声整体解决方案。在零部件层面，公司具备自主研发并制造精密模具的能力，将多个生产环节在公司内部整合运作；在声学整机组装层面，公司具备提供从喇叭自动生产线、微型麦克风生产线到整机 OEM/ODM 制造、测试包装的集约能力，减少供应链协调成本。供应链垂直一体化布局提高了生产效率与响应速度、交付水平，给客户提供了高质量、低成本的声学整机解决方案，同时大幅提升了产品的良率、效率与一致性，增强了与客户合作的黏性。

（3）实力雄厚的研发能力

公司拥有较为系统的科研体系，配备专业电声实验室和各类专业检测、调试设备，形成了一支由博士、硕士、学士组成的，多层次、高水平、富有实践经验

和具有竞争力的研发队伍，研发团队现有研发人员 209 人（截至 2021 年 6 月 30 日），研发团队成员稳定，主要成员在本公司任职长达 8 年以上。研发团队具有声学、电子学、力学、电磁学、材料学等多学专业知识背景，深刻理解电声元器件的运作原理、特性，研发设计能力较强，具备从项目导入、前期市场调研（基础技术研究）、产品定义、产品计划（品质、工艺等）、产品设计（电声器件设计、电子电路设计、软件设计、结构设计、制程设计、工业设计）、产品测试验证（功能验证、硬件测试、软件测试、品质可靠性测试）、产品认证、试产到量产的全流程方案解决能力。系统的研发体系、完善的研发结构、专业经验丰富的研发团队，保障公司获得电声领域的前沿核心技术，为客户提供专业的技术服务，提升公司核心竞争力。

截止 2021 年 9 月 2 日，公司已拥有 27 项发明专利，实用新型、外观设计 306 项，共计 333 项专利。在自主创新基础上，公司还积极与国内科研机构、专业院校联合开展产学研合作和对外技术交流，目前与南京大学声学研究所在电声行业前沿项目、重点实验室建设、创新人才培养、协同创新平台建设等开展全面科技创新合作，与电子科技大学中山学院合作设立广东省研究生联合培养基地（中山）等，通过产学研和对外技术交流为公司提供了丰富而优质的资源。

（4）高效的客户开发和稳定的客户资源

公司具备高效的客户开发能力，截至 2021 年 6 月 30 日，拥有各类专业销售人员 35 人，分工明确，销售区域覆盖中国、亚太、美国、欧洲等地区，销售的业务种类包括耳机产品线（通讯耳机、游戏耳机、助听耳机、运动防水耳机、音乐耳机、教育耳机）、音箱模组、对讲机配件、喇叭、扬声器等；销售团队稳定性强，销售人员具备电声学工程背景，专业基础扎实，沟通能力强，具有团队服务意识，能更好的为客户进行服务，与客户建立起长期稳定的战略合作关系，为公司业务的持续发展奠定了基础。

经过多年积累和努力，公司在专业类音频、智能手机、互联网平台等下游市场已建立稳定的客户资源，公司的客户涵盖了哈曼集团（Harman）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、海盗船（Corsair）、博士（Bose）、迪卡侬（Decathlon）、尚音电子（Zound industry）、罗技（Logitech）、OPPO、VIVO、安克创新、蓝禾科技、百度、传音控股等国内外优质客户。同时，

较复杂的制作过程与严格的工艺要求使得中小厂商难以切入品牌客户的供应链，形成行业进入壁垒。总体来看，公司已拥有了广泛的客户资源，与客户建立了长期良好的合作关系，客户信任度和满意度高，为公司的进一步发展奠定了坚实的市场基础和品牌基础。

（5）先进的制造和信息化管理优势

公司现有注塑、喇叭、SMT 贴片、成品组装、包装等生产车间，每年可完成 TWS 耳机/头戴式耳机/入耳式耳机等声学产品超过 2,000 万部，生产能力突出。其中喇叭车间模块化生产线实现全自动模块化组装单体，对比公司以往的手工拉生产模式节省人员 30%，产能高 20%，关键工序全部使用自动化设备作业，品质稳定可控；在生产组织管理方面，通过节拍化流水线生产方式，保持高效率产出，全面覆盖各产品工装夹具，提升生产效率和生产精度，公司建立了焊接标准、超声标准、点胶标准等成熟的耳机生产工艺和工艺标准。公司实验室体系为工艺、材料验证提供强大支撑。

基于多年生产管理经验，公司自主开发升级了生产信息化管理系统（MES），以车间资源管理、计划执行管理、全面物料管理、精益制造管理、实时品质管理、机台设备管理、生产文件管理、绩效报表八大模块为基础，通过系统模块之间的集成整合管理，最终实现对质量、成本、交付的实时管理、运营监控。通过生产线工单、物料和产品在生产过程中实现全面的过程信息、物料追溯管理，实现产品和生产过程信息、物料的正向及反向追溯管理；从物料来料检验到产品成品出货检验，整个生产过程都实行产品品质控制及监控，为客户提供高质高效的服务。

公司生产布局合理，目前拥有中山、赣州和马来西亚槟城三个制造基地，较好地满足国内外客户产品需求，其中马来西亚槟城工厂的设立，能够有效防范因中美贸易冲突导致的客户流失风险。

2、公司的竞争劣势

（1）融资渠道单一

公司经过多年发展，经营规模和盈利能力都快速增长，来源于公司内部积累和间接融资的资金已难以支持公司的进一步发展。公司需要进行智能耳机的产能扩充以率先抢占市场空间，需要投入先进技术的研发以保障在未来处于有利的竞

争地位，需要建设更多样化的销售渠道以开拓新市场和提高客户服务质量。为满足公司以上的发展需求，公司拟通过公开发行股票进一步扩大资产规模、增强生产、研发实力，推动公司走向更广阔的市场、创造更多的收入和利润。

（2）产能瓶颈

公司经过多年的发展已经在电声行业积累了丰富的客户资源，目前这些客户与公司保持了长期稳定的合作关系，公司的业务得到了快速的发展。但由于公司前期的生产能力设计有限，导致目前生产和设备已经接近满负荷运作，无法再满足更多的潜在客户，一定程度上影响了公司的进一步发展。因此公司迫切需要新建生产厂房、购置先进的生产设备和招聘优秀的人才来提高公司的产能，继续为客户提供头戴式耳机、TWS 耳机等产品的研发、制造服务。

（3）研发实力亟待增强

随着电声行业近年来的快速发展，市场需求不断增强，客户的定制化需求越来越复杂与多样化，公司的产品也在不断的向中高端升级，这迫使公司必须迅速提升自身的研发实力，才能应对市场的快速发展。尽管公司已拥有较强的研发能力，但与行业领先的企业相比，研发实力亟待增强，尚待进一步引进研发设备、人员，扩大研发场地。

（七）公司与同行业可比公司的比较情况

我国是全球最大的电声产品制造基地。在电声产品生产上具有较大规模的 OEM/ODM 整机厂商、电声品牌商主要包括歌尔股份、共达电声、国光电器、漫步者、惠威科技、佳禾智能、瀛通通讯、朝阳科技、奋达科技等。其中奋达科技由于商誉减值在 2018 年度、2019 年度连续两个会计年度经审计的净利润均为负值，深圳证券交易所对奋达科技股票交易实行“退市风险警示”处理，其财务数据在报告期内可比性较差。同行业可比公司的基本情况如下所示：

1、歌尔股份（002241.SZ）

歌尔股份成立于 2001 年，该公司主营业务分为智能声学整机业务、精密零组件业务和智能硬件业务，2020 年各项业务占营业收入比重分别为 46.20%、21.31%、30.57%。精密零组件业务主要产品为声学、光学、微电子、结构件等精密零组件产品；智能声学整机业务主要产品为有线耳机、无线耳机、智能无线

耳机、智能音响产品等；智能硬件业务主要产品为智能可穿戴产品、虚拟现实/增强现实产品、智能家用电子游戏机及配件产品、智能家居产品等。产品广泛应用于以智能手机、智能平板电脑、智能无线耳机、智能可穿戴产品、虚拟现实/增强现实产品等为代表的消费电子领域。歌尔股份 2020 年度营业总收入为 5,774,274.29 万元，2021 年上半年营业总收入为 3,028,779.77 万元。

2、共达电声（002655.SZ）

共达电声成立于 2001 年，该公司是专业的电声元器件及电声组件制造商和服务商、电声技术解决方案提供商，主营业务为微型电声元器件及电声组件的研发、生产和销售，主要产品包括微型麦克风、车载麦克风、微型扬声器/受话器及其阵列模组，广泛应用于智能穿戴、智能车载、智能手机、智能家居等消费类电子产品领域。共达电声 2020 年度营业总收入为 118,009.59 万元，2021 年上半年营业总收入为 45,854.53 万元。

3、国光电器（002045.SZ）

国光电器成立于 1995 年，该公司主营业务主要是音响电声类业务及锂电池业务。音响电声类业务包括多媒体类音响产品、消费类音响产品、专业类音响产品、通讯类音响产品、汽车扬声器以及扬声器配件的设计、生产和销售。锂电池业务应用范围覆盖蓝牙耳机、可穿戴类电子产品、PDA、掌上电脑、数码相机、电动单车、UPS、家用储能等领域。国光电器 2020 年度营业总收入为 425,402.79 万元，2021 年上半年营业总收入为 218,615.91 万元。

4、漫步者（002351.SZ）

漫步者成立于 2001 年，多年来专注于音频技术的研究开发与产品应用，目前已发展成为以音箱、耳机为核心产品的行业领导品牌，公司拥有从产品创意到工业设计、产品研发、规模化生产、自主营销的专业团队，产品涵盖音箱、耳机、汽车音响、专业音响等四大品类上百种型号。漫步者 2020 年度营业总收入为 193,418.15 万元，2021 年上半年营业总收入为 112,831.18 万元。

5、惠威科技（002888.SZ）

惠威科技主要从事各类音响设备、扬声器的研发、生产和销售一体化的高新技术企业，拥有从扬声器单元、音响到各类电声产品的完整产业链。该公司生产

经营的主要产品有多媒体音响系列、家庭影院音响系列、专业音响系列、汽车音响系列、公共广播系列、喇叭系列及耳机系列。惠威科技 2020 年度营业总收入为 26,557.93 万元，2021 年上半年营业总收入为 14,464.11 万元。

6、佳禾智能（300793.SZ）

佳禾智能成立于 2013 年，该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。公司致力成为专注于智能电声产品的智能制造的科技创新型企业，通过集成跨领域的声学、结构、电子、软件和算法技术，为客户提供智能电声产品一站式的系统整体解决方案。佳禾智能 2020 年度营业总收入为 265,335.01 万元，2021 年上半年营业总收入为 127,496.68 万元。

7、瀛通通讯（002861.SZ）

瀛通通讯是一家集产品研发、制造销售、产业投资运营一体化的综合性科技型公司，主要产品包括耳机产品、声学零件及数据线，产品广泛应用于各类型智能终端产品、数码音视频电子产品和其他消费类电子等领域。公司主要产品分为耳机产品、声学零件、数据线及其他产品三大类。瀛通通讯 2020 年度营业总收入为 120,788.26 万元，2021 年上半年营业总收入为 47,540.42 万元。

8、朝阳科技（002981.SZ）

朝阳科技成立于 2005 年，该公司作为专业从事电声产品研发、生产及销售的高新技术企业，主要为下游电声产品品牌商、智能终端厂商提供智能或特殊功能的耳机产品，如智能耳机、智能运动耳机、智能翻译耳机、TWS 耳机、高防水等级蓝牙运动耳机、主动降噪耳机、电竞耳机等；同时也为下游电声产品制造商生产高品质的电声产品配件，如通讯线材及耳机皮套等。该公司产品主要分为耳机和电声配件两大类。朝阳科技 2020 年度营业总收入为 90,471.52 万元，2021 年上半年营业总收入为 58,547.46 万元。

三、发行人销售情况及主要客户

（一）发行人主要产品的生产和销售情况

1、公司主要产品的产量、销量情况

（1）产能利用率

报告期内，公司主要从事电声元器件、电声终端产品的研发、生产和销售，主要面向智能终端及电声品牌厂商提供各类耳机、麦克风、智能音箱、对讲机耳机配件等。由于公司产品需要根据客户需求进行定制，因此公司产品品类多、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，即使在所需生产设备、场地、生产员工人数不变的情况下，公司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，不存在现有产能利用率。

（2）产销率

报告期内，公司主要产品的销量及产销率情况如下表所示：

单位：万部、%

产品	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
头戴式耳机	431.21	399.79	92.71	470.33	450.02	95.68
TWS 耳机	121.63	128.22	105.42	355.28	335.55	94.45
入耳式耳机	391.45	389.03	99.38	1,173.90	1,221.18	104.03
合计	**944.29**	**917.03**	**97.11**	**1,999.51**	**2,006.76**	**100.36**

（续上表）

产品	2019 年度			2018 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
头戴式耳机	204.55	200.83	98.18	75.88	82.10	108.20
TWS 耳机	34.24	29.28	85.52	-	-	-
入耳式耳机	1,583.19	1,718.50	108.55	2,810.40	2,806.15	99.85
合计	**1,821.97**	**1,948.61**	**106.95**	**2,886.28**	**2,888.25**	**100.07**

报告期内，公司主要产品耳机的产销率较高，均在 80%以上，市场需求较大，符合公司以销定产的生产模式。

（3）主要产品的销售收入及销售价格的变化情况

报告期内，公司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、万部、元/部

产品	项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	同比变动幅度	金额	同比变动幅度	金额	同比变动幅度	金额
头戴式耳机	销售收入	33,349.67	235.62%	39,301.94	151.49%	15,627.65	223.71%	4,827.74
	销量	399.79	273.54%	450.02	124.08%	200.83	144.62%	82.10
	平均价格	83.42	-10.15%	87.33	12.23%	77.82	32.33%	58.80
TWS 耳机	销售收入	19,859.54	31.99%	59,877.82	914.06%	5,904.78	-	-
	销量	128.22	63.36%	335.55	1046.00%	29.28	-	-
	平均价格	154.89	-19.21%	178.45	-11.51%	201.66	-	-
入耳式耳机	销售收入	6,246.15	-36.07%	18,811.31	-28.13%	26,174.02	-16.58%	31,377.12
	销量	389.03	-31.85%	1,221.18	-28.94%	1,718.50	-38.76%	2,806.15
	平均价格	16.06	-6.20%	15.40	1.14%	15.23	36.21%	11.18

销售情况的变化情况分析详见“第八节　财务会计信息与管理层分析/十一、经营成果分析/（三）毛利及毛利率分析”

（二）报告期内主要客户情况

2021 年 1-6 月，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占当期营业收入比重
1	Harman/哈曼集团	34,329.41	52.28%
2	EPOS GROUP A/S/音珀	11,596.61	17.66%
3	Corsair/海盗船	4,337.50	6.61%
4	冠捷集团	3,829.54	5.83%
5	Sennheiser/森海塞尔	1,979.13	3.01%
合计		**56,072.19**	**85.39%**

注：已合并同一控制下企业销售数据

2020 年，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占当期营业收入比重
1	Harman/哈曼集团	78,482.25	62.47%
2	Sennheiser/森海塞尔	7,871.31	6.27%
3	冠捷集团	6,988.80	5.56%
4	EPOS GROUP A/S/音珀	6,795.98	5.41%

序号	客户名称	销售额	占当期营业收入比重
5	Corsair/海盗船	6,745.09	5.37%
合计		**106,883.44**	**85.08%**

注：已合并同一控制下企业销售数据

2019 年，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占当期营业收入比重
1	Harman/哈曼集团	14,821.95	26.75%
2	冠捷集团	10,259.56	18.51%
3	OPPO/欧珀	5,924.17	10.69%
4	VIVO/维沃	4,917.06	8.87%
5	Sennheiser/森海塞尔	3,688.21	6.66%
合计		**39,610.94**	**71.49%**

注：已合并同一控制下企业销售数据。此外，基于谨慎性考虑，将 Sennheiser Communications A/S 及 Sennheiser electronic GmbH&Co.KG 的销售数据合并列示为 Sennheiser/森海塞尔。

2018 年，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占当期营业收入比重
1	VIVO/维沃	11,225.35	26.52%
2	OPPO/欧珀	9,840.40	23.25%
3	Gibson/吉普森	4,275.98	10.10%
4	Harman/哈曼集团	2,612.74	6.17%
5	Motorola/摩托罗拉	2,561.57	6.05%
合计		**30,516.03**	**72.09%**

注：已合并同一控制下企业销售数据

报告期内，公司前五大客户的销售收入占营业收入比例分别是 72.09%、71.49%、85.08%和 85.39%，客户集中度较高，总体比较稳定。

公司与同行业可比公司前五大客户销售收入占当期营业收入比例对比情况如下：

单位：%

公司名称	2020 年	2019 年	2018 年
歌尔股份	79.07	69.27	66.45
共达电声	41.00	50.21	55.64

公司名称	2020 年	2019 年	2018 年
国光电器	66.45	77.30	79.30
漫步者	52.10	53.41	44.50
惠威科技	33.58	34.52	24.31
佳禾智能	89.80	86.87	70.85
瀛通通讯	62.08	52.74	50.80
朝阳科技	60.10	79.66	73.78
同行业可比上市公司平均值	**60.52**	**63.00**	**58.20**
平均值区间	**33.58-89.80**	**34.52-86.87**	**24.31-79.30**
公司	**85.08**	**71.49**	**72.09**

以上电声行业可比公司 2018 年至 2020 年前五大客户销售占比平均值分别为 58.20%、63.00%及 60.52%，公司前五大客户集中度水平较行业平均水平较高，但因各公司经营模式及客户战略存在差异，与发行人经营模式相近的歌尔股份、朝阳科技及佳禾智能前五大客户销售收入占比与发行人接近，且 2018 年至 2020 年公司客户集中度水平处于同行业可比公司区间范围内，与行业经营特点一致。

电声行业的下游客户通常会在建立合作关系前对制造厂商的生产工艺、质量管理、产能规模等方面进行严格考核，认证通过后，下游客户与电声制造厂商的合作关系通常比较稳定。同时也有利于电声制造厂商形成竞争优势和壁垒，符合供需双方利益，因此行业内客户集中度较高的现象属于行业惯例，具有合理性。

公司一般通过行业内客户介绍、参与竞标、展会接洽并进行业务拓展、客户主动接洽等方式获得客户订单，具备独立面向市场获取业务的能力。公司与核心客户已合作多年，均签署了稳定的框架协议，与客户保持着良好的合作关系，为公司与主要客户交易的可持续性提供了保证。报告期内，公司前五大客户整体呈不断集中趋势，是公司推进大客户、优质客户战略和客户自身经营情况变化共同作用的结果，有利于公司动态优化客户结构、配置资源，不会对公司构成重大不利影响。

公司不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述客户中占有权益的情况。

（三）公司报告期新增前五大客户情况

公司与报告期内各期新增前五大客户的合作情况如下：

年度	客户名称	开始合作年度	客户成立时间	成为当期新增前五大客户的原因	合作是否中断
2019 年	Sennheiser/森海塞尔	2007 年	1945 年	2019 年公司与森海塞尔开始合作话务耳机项目，销售额明显增加，成为公司前五大客户之一	否
	冠捷集团	2018 年	1967 年	公司与 Philips 有超过 10 年的合作关系，Gibson 于 2016 年完成对 Philips 音频、视频、多媒体及配件业务的收购，开始成为公司主要客户；冠捷集团于 2018 年收购了 Gibson 的音频业务，并获得 Philips 的品牌使用授权，成为公司前五大客户之一	否
2020 年	EPOS GROUP A/S/音珀	2020 年	2020 年	Sennheiser Communications A/S 为 Sennheiser/森海塞尔与丹麦上市公司 The Demant Group 成立的合资公司，从事声学产品的研发及生产业务，自 2010 年即成为了发行人的客户。2020 年初，The Demant Group 取得了 Sennheiser Communications A/S 旗下游戏及企业解决方案业务（Gaming and Enterprise Solutions business）的控制权，随后解散了 Sennheiser Communications A/S，并通过新设子公司 EPOS GROUP A/S 经营上述游戏及企业解决方案业务，继续同发行人进行交易。EPOS GROUP A/S 成为公司前五大客户之一。	否
	Corsair/海盗船	2019 年	1994 年	Corsair/海盗船为 2019 年开拓的新客户，受疫情影响，游戏耳机等相关产品的需求大涨，成为公司前五大客户之一	否
2021 年	前五大客户中无新增客户	-	-	-	-

报告期内，各期新增的前五大客户均与公司保持着密切的业务合作。

（四）报告期内客户与供应商、竞争对手重叠情况

1、报告期内客户与供应商重叠情况

2021 年 1-6 月，公司主要客户与供应商重叠的情况如下：

单位：万元

公司名称	销售		采购	
	销售内容	金额	采购内容	金额
Pan-International Electronics (M) Sdn Bhd	麦克风、扬声器等配件	598.56	PCBA、线材	329.46
于都县华冠电子有限公司	房屋及设备租赁	64.55	线材及加工	3,723.09
湖南安克电子科技有限公司	无线耳机	710.12	电池、喇叭、天线	282.83
赣州金腾电子有限公司	房屋及设备租赁	68.99	喇叭件及加工	1,692.78
赣州恒茂塑胶制品有限公司	房屋及设备租赁	66.04	注塑件及加工	1,113.71
合计	**-**	**1,508.26**	**-**	**7,141.87**
占当期销售/采购总额比例	**-**	**2.30%**	**-**	**14.35%**

2020 年，公司主要客户与供应商重叠的情况如下：

单位：万元

公司名称	销售		采购	
	内容	金额	内容	金额
Pan-International Electronics (M) Sdn Bhd	麦克风、扬声器等配件	729.12	PCBA、线材	624.61
于都县华冠电子有限公司	胶料、线材、房屋租赁	114.29	线材及加工	2,846.06
赣州金腾电子有限公司	胶料、房屋租赁	77.84	喇叭件及加工	2,036.23
赣州恒茂塑胶制品有限公司	油墨、设备及房屋租赁	42.66	注塑件及加工	1,022.36
合计	**-**	**963.91**	**-**	**6,529.26**
占当期销售/采购总额比例	**-**	**0.77%**	**-**	**6.98%**

2019 年，公司主要客户与供应商重叠的情况如下：

单位：万元

公司名称	销售		采购	
	内容	金额	内容	金额
Pan-International Electronics (M) Sdn Bhd	麦克风、扬声器等配件	1,072.97	PCBA、线材	244.33
于都县华冠电子有限公司	线材、胶料、辅料	17.71	线材及加工	1,029.56

公司名称	销售		采购	
	内容	金额	内容	金额
合计	**-**	**1,090.68**	**-**	**1,273.89**
占当期销售/采购总额比例	**-**	**1.97%**	**-**	**3.17%**

2018 年，公司主要客户与供应商重叠的情况如下：

单位：万元

公司名称	销售		采购	
	内容	金额	内容	金额
Pan-International Electronics (M) Sdn Bhd	麦克风、扬声器等配件	859.40	PCBA、线材	110.59
东莞市康速电子有限公司	蓝牙主板、喇叭、电池、线材等	93.13	喇叭及喇叭组合件	280.61
合计	**-**	**952.53**	**-**	**391.20**
占当期销售/采购总额比例	**-**	**2.25%**	**-**	**1.60%**

（1）客户与供应商重叠的业务开展的背景及原因

1）于都华冠、赣州金腾、赣州恒茂交易背景及原因

因电声行业耳机产品的生产工序较多、链条较长，采用外协加工的方式对生产企业本身生产能力进行补充为电声行业通行做法，公司同行业可比公司如歌尔股份、朝阳科技、佳禾智能、共达电声、瀛通通讯、国光电器均采用了外协生产的方式，主要外协的工序包括喇叭加工、表面处理、线材加工、塑胶件加工、耳套加工、耳机配件加工等。随着业务规模的不断扩大，公司顺应和借鉴行业的通常做法，在报告期内陆续将部分工序转为外协生产的方式。

江西于都为公司的主要生产基地之一，地区早期产业配套能力不足。为加强供应链配套能力，公司动员公司原有在珠三角地区的供应商在于都就近配套。同时，当地政府鼓励发行人相关配套厂商落地于都，为当地带来电声产业集群效益。同时，因自有厂房无法满足产能需求，公司租赁了当地政府提供的更大规模的厂房，为此，公司将空置出来的自有厂房按照市场公允价格租赁给部分外协厂商使用，既有利于稳定配套，又能提升公司资产使用效率，符合商业合理性；同时在制线、喇叭、注塑及表面处理工序陆续转为外协生产方式过程中，公司存在一次性将涉及该等外协工序的胶料、油墨等辅料按照账面成本价出售给外协厂商的偶发性交易。同时，2019 年公司存在因于都华冠临时物料短缺，向其销售胶料、

线材及辅料的偶发性交易。

报告期内，于都华冠、赣州金腾、赣州恒茂与公司存在的客户与供应商重叠的业务均为上述原因造成，交易真实，具有必要性、合理性及公允性。

2）东莞市康速电子交易背景及原因

东莞市康速电子有限公司为公司的原材料供应商及外协厂商。2018 年，因东莞市康速电子有限公司存在用料需求，公司向其出售部份原材料，销售价格为双方协商确定，具有合理性，报告期内发行人与康速电子仅存在上述一笔出售原材料的交易，属于偶发性质的交易。

3）PIE 交易背景及原因

Pan-International Electronics (M) Sdn Bhd（以下简称“PIE”）与湖南安克电子科技有限公司既为公司客户也为公司的供应商。公司与 PIE 均为摩托罗拉集团的指定供应商，摩托罗拉集团指定公司与 PIE 交易物料用于投入生产摩托罗拉集团的产品，交易具有合理性及必要性，且采购及销售交易价格为市场公允价格。

4）安克电子交易背景及原因

湖南安克电子科技有限公司委托公司加工 TWS 耳机产品，同时要求公司向其采购指定的电池及喇叭产品。交易价格为客户指定价格，交易具有合理性及必要性，符合业务特征。

（2）客户与供应商重叠的交易的会计处理的合规性

上述客户与供应商重叠情况的交易包括独立购销业务及委托加工业务。发行人向于都县华冠电子有限公司、赣州金腾电子有限公司、赣州恒茂塑胶制品有限公司及东莞市康速电子有限公司销售的原材料主要为少量辅料、原材料及资产剥离后剩余生产物料，向 PIE 销售及采购的产品均为投入生产摩托罗拉集团产品的原材料，上述销售与采购行为相互独立，为独立购销业务，发行人以销售及采购分别进行会计处理，各自以全额确认销售收入及成本。

报告期内发行人与湖南安克电子科技有限公司的交易属于受托加工业务，产品主要原材料由客户提供，且采购价格由客户确定，发行人仅进行较为简单的加工工序，因此以净额法确认销售收入。

2、报告期内客户与竞争对手重叠情况

报告期内，公司客户与竞争对手重叠的情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	销售内容	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
国光电器	音箱组件	0.31	29.32	113.60	-
合计		**0.31**	**29.32**	**113.60**	**-**
占主营业务收入的比重（%）		**0.0005**	**0.02**	**0.20**	**-**

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售。国光电器主营业务主要是音响电声类业务及锂电池业务，公司销售给国光电器的产品以音箱组件为主，占比较小，与公司的主营业务产品不存在直接的竞争关系，具有合理性。

四、发行人采购情况及主要供应商

（一）主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料采购情况

公司产品生产过程中的主要原材料包括 PCBA、电池、线材、包材、喇叭、电子元器件等。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。

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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PCBA-主板/副板	14,482.72	33.30	29,497.69	36.47	7,238.90	21.32	1,625.68	7.75
PCBA-线控板	157.80	0.36	610.54	0.75	899.83	2.65	1,643.73	7.84
电池	5,318.80	12.23	11,686.79	14.45	2,487.27	7.33	436.65	2.08
线材	2,948.67	6.78	4,809.17	5.95	4,361.72	12.85	5,504.57	26.25
包材	2,864.10	6.59	5,091.23	6.30	2,803.04	8.26	1,402.13	6.69
喇叭	2,110.41	4.85	2,493.66	3.08	1,182.79	3.48	1,521.69	7.26

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子元器件	2,243.00	5.16	3,517.23	4.35	930.29	2.74	320.22	1.53
合计	**30,125.50**	**69.27**	**57,706.31**	**71.36**	**19,903.84**	**58.63**	**12,454.67**	**59.40**
原材料采购金额	**43,490.83**	**100.00**	**80,871.34**	**100.00**	**33,947.91**	**100.00**	**20,966.23**	**100.00**

随着电声行业无线化、智能化、数字化的发展，无线耳机和 TWS 耳机逐渐成为市场主流，公司无线耳机和 TWS 耳机销量持续增长，导致 PCBA-主板/副板与电池的采购金额在报告期内快速增长。

2、能源采购情况

报告期内，公司采购能源情况如下：

能源	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电	电费总计（万元）	361.54	832.97	980.60	743.22
	耗电量（万度）	530.12	1,204.08	1,322.27	965.37
	平均单价(元/度)	0.68	0.69	0.74	0.77
水	水费总计（万元）	29.29	67.55	53.52	43.12
	耗水量（万吨）	8.77	20.13	15.10	12.75
	平均单价(元/吨)	3.34	3.36	3.54	3.38

公司日常生产经营所需的能源主要为电力，公司产品生产过程中的主要原材料包括 PCBA、电池、线材、包材、喇叭、胶料、电子元器件等。发行人的核心生产工序为耳机组装和测试，与能源的消耗无明显的相关性。

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	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
PCBA-主板/副板	10.83	-2.19%	11.08	-17.82%	13.48	-39.37%	22.23
PCBA-线控板	1.65	96.68%	0.84	23.50%	0.68	4.25%	0.65
电池	7.39	-9.70%	8.18	3.37%	7.92	25.53%	6.31
线材	1.08	15.02%	0.94	-4.54%	0.98	9.87%	0.89

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
包材	0.26	14.68%	0.22	10.87%	0.20	57.10%	0.13
喇叭	2.77	-1.24%	2.80	-11.00%	3.15	200.63%	1.05
电子元器件	0.55	193.56%	0.19	-24.13%	0.25	56.72%	0.16
电（元/度）	0.68	-1.45%	0.69	-6.76%	0.74	-3.90%	0.77
水（元/吨）	3.33	-0.30%	3.34	-5.65%	3.54	4.73%	3.38

注：上表中水、电采购为境内生产场所水电采购平均价格

报告期内，主要原材料采购平均价格波动较大，主要系无线耳机市场增长较快的行业发展趋势，公司的耳机产品不断向高端耳机品类转移，公司的业务重心向头戴式耳机和 TWS 耳机等产品转移，相应原材料种类变化较大。

（二）报告期内主要供应商情况

2021 年 1-6 月，公司向前五名供应商采购的情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期采购金额比重
1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	PCBA	5,608.73	11.27%
2	于都县华冠电子有限公司	线材、耳机及部件	3,723.09	7.48%
3	深圳市博陆科电子科技有限公司	PCBA 及加工	3,539.91	7.11%
	深圳市星曼智能科技有限公司	电池仓内壳盖	6.20	0.01%
	小计		**3,546.12**	**7.12%**
4	赣州金腾电子有限公司	喇叭及加工	1,692.78	3.40%
	赣州恒茂塑胶制品有限公司	注塑件及加工	1,113.71	2.24%
	中山市金腾五金电子有限公司	五金件、注塑件及加工	283.29	0.57%
	小计		**3,089.78**	**6.21%**
5	重庆市紫建电子股份有限公司	电池	2,856.34	5.74%
合计			**18,824.05**	**37.82%**

2020 年，公司向前五名供应商采购的情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期采购金额比重
1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	PCBA	17,690.91	18.91%
2	重庆市紫建电子股份有限公司	电池	6,071.50	6.49%
3	深圳市博陆科电子科技有限公司	PCBA 及加工	4,989.17	5.33%
	深圳市星曼智能科技有限公司	电池仓内壳盖	6.04	0.01%
	小计		**4,995.22**	**5.34%**
4	深圳中电国际信息科技有限公司	PCBA 及电子元器件	4,179.29	4.47%
5	赣州金腾电子有限公司	喇叭及加工	2,036.23	2.18%
	赣州恒茂塑胶制品有限公司	注塑件及加工	1,022.36	1.09%
	中山市金腾五金电子有限公司	五金件、注塑件及加工	455.08	0.49%
	小计		**3,513.67**	**3.75%**
合计			**36,450.59**	**38.95%**

2019 年，公司向前五名供应商采购的情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期采购金额比重
1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	PCBA	2,965.18	7.38%
2	宁波翼动通讯科技有限公司	PCBA	1,607.03	4.00%
3	珠海鹏辉能源有限公司	电池	1,307.48	3.25%
	广州鹏辉能源科技股份有限公司	电池	190.33	0.47%
	小计		**1,497.81**	**3.73%**
4	深圳市博陆科电子科技有限公司	PCBA 及加工	1,494.72	3.72%
5	赣州雄鼎电子有限公司	线材	1,473.07	3.67%
合计			**9,037.81**	**22.49%**

2018 年，公司向前五名供应商采购的情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期采购金额比重
1	于都县华冠电子有限公司	线材	2,017.87	8.25%
2	赣州雄鼎电子有限公司	线材	1,933.30	7.91%

序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期采购金额比重
3	宁波翼动通讯科技有限公司	PCBA	845.22	3.46%
4	湖南鹰飞电子有限公司	PCB、PCBA	818.30	3.35%
	深圳市鹰飞科技开发有限公司	电子元器件	3.46	0.01%
	小计		**821.77**	**3.36%**
5	深圳市余姚丰源电子科技有限公司	PCBA	644.62	2.64%
	东莞市汇力电声实业有限公司	PCBA	30.35	0.12%
	小计		**674.96**	**2.76%**
合计			**6,293.11**	**25.74%**

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购金额占全年采购总额的比例超过20%的情况，不存在严重依赖个别供应商的情况。上述发行人主要供应商中，赣州金腾、赣州恒茂、中山金腾为发行人的关联方。除此之外，公司不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情况。

（三）公司报告期新增前五大供应商情况

公司与报告期内各期新增前五大供应商的合作情况如下：

新增年度	供应商名称	供应商成立时间	开始合作时间	成为当期新增前五大供应商原因
2019年	珠海鹏辉能源有限公司	2002年	2019年	该厂商主要供应电池产品，2019年公司因生产哈曼系列蓝牙耳机项目，向其采购金额大幅增加，2019 年成为公司前五大供应商之一
	广州鹏辉能源科技股份有限公司	2001年	2019年	
	深圳市博陆科电子科技有限公司	2008年	2018年	该公司主要供应部分 PCBA-主板/副板产品，因公司哈曼系列蓝牙耳机项目增多，且该方案商成本优势明显，公司向其采购金额大幅增加，2019 年成为公司前五大供应商之一
	深圳市丰禾原电子科技有限公司	2007年	2017年	该公司主要供应部分 PCBA-主板/副板产品，2019 年随着公司哈曼系列蓝牙耳机项目增多，公司向其采购金额大幅度增加，2019 年成为公司前五大供应商之一
2020年	重庆市紫建电子股份有限公司	2011年	2015年	该公司主要供应电池产品，随着公司哈曼系列蓝牙耳机项目增多，该电池厂商因产品质量更具优势，公司向其采购金额大幅增加，2020

新增年度	供应商名称	供应商成立时间	开始合作时间	成为当期新增前五大供应商原因
				年成为公司前五大供应商之一
	深圳中电国际信息科技有限公司	2014 年	2020 年	该贸易商代理电子元器件及PCBA-主板/副板，随着公司哈曼系列蓝牙耳机项目增多，公司向其采购金额大幅增加，2020 年成为公司前五大供应商之一
	赣州金腾电子有限公司	2020 年	2020 年	中山市金腾五金电子有限公司一直为公司的供应商，赣州金腾电子有限公司及赣州恒茂塑胶制品有限公司成立后延续与公司的合作，2020 年合并计算采购金额后成为公司前五大供应商之一
	赣州恒茂塑胶制品有限公司	2020 年	2020 年	
	中山市金腾五金电子有限公司	2007 年	2007 年	
2021 年 1-6 月	前五大供应商中无新增供应商	-	-	-

（四）主要外协厂商情况

1、外协加工基本情况

由于报告期内公司业务发展较快，公司产品零配件多样化、生产工序较多，公司逐步将技术含量相对较低、工艺简单、技术成熟的工序委托外协厂商生产，相关工序均不涉及关键技术。公司委外加工的主要内容包括表面处理、塑胶件加工、线材加工、喇叭加工等。

报告期内，公司的外协加工金额占主营业务成本的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
外协加工采购额	5,893.63	11,805.05	5,202.69	2,693.58
主营业务成本	54,490.74	104,246.82	45,742.92	34,680.69
占比	10.82%	11.32%	11.37%	7.77%

报告期内，发行人外协加工金额占主营业务成本的比例分别为 7.77%、11.37%、11.32%和 10.82%，其中 2018 年度占比较低，主要系 2018 年度公司产品以有线耳机为主，工序较少，整体外协加工金额较低。

2、报告期前五大外协加工具体情况

报告期内，发行人前五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

年度	序号	外协加工商名称	加工类型	加工费金额	占年度外协加工费总比例
2021 年 1-6 月	1	赣州恒茂塑胶制品有限公司	表面处理/胶件加工	1,046.53	17.76%
		赣州金腾电子有限公司	喇叭加工	281.56	4.78%
		中山市金腾五金电子有限公司	塑胶件加工	48.30	0.82%
		小计		**1,376.39**	**23.36%**
	2	中山市键泰电子有限公司	线材/塑胶件加工	655.67	11.13%
	3	深圳市博陆科电子科技有限公司	PCBA 加工	519.75	8.82%
	4	中山市杰讯电子工程部	线材/耳机配件加工	487.22	8.27%
	5	宝诚（中山）电器科技有限公司	线材/耳机配件加工	377.21	6.40%
	合计			**3,416.24**	**57.98%**

（续上表）

单位：万元

年度	序号	外协加工商名称	加工类型	加工费金额	占年度外协加工费总比例
2020 年度	1	赣州金腾电子有限公司	喇叭加工	1,389.10	11.77%
		赣州恒茂塑胶制品有限公司	表面处理\塑胶件加工	1,014.01	8.59%
		中山市金腾五金电子有限公司	塑胶件加工	75.89	0.64%
		小计		**2,479.00**	**21.00%**
	2	中山市键泰电子有限公司	线材加工\塑胶件加工	1,336.28	11.32%
	3	中山市杰讯电子工程部	线材\耳机配件加工	1,109.53	9.40%
	4	东莞市嘉天冠塑胶制品有限公司	表面处理	1,038.21	8.79%
	5	东莞市皇轩电子科技有限公司	表面处理	885.90	7.50%
	合计			**6,848.92**	**58.01%**

（续上表）

单位：万元

年度	序号	外协加工商名称	加工类型	加工费金额	占年度外协加工费总比例
2019 年度	1	中山市键泰电子有限公司	线材\塑胶件加工	964.80	18.54%

年度	序号	外协加工商名称	加工类型	加工费金额	占年度外协加工费总比例
	2	赣州宇创科技有限公司	喇叭加工	452.83	8.70%
	3	东莞市康速电子有限公司	喇叭\线材加工	403.14	7.75%
	4	东莞市皇轩电子科技有限公司	表面处理	331.09	6.36%
	5	惠州市昌霖电子科技有限公司	塑胶件加工	328.21	6.31%
	合计			**2,480.07**	**47.67%**

（续上表）

单位：万元

年度	序号	外协加工商名称	加工类型	加工费金额	占年度外协加工费总比例
2018年度	1	中山市键泰电子有限公司	线材\塑胶件加工	605.99	22.50%
	2	于都众鑫电子有限公司	耳机配件加工	236.08	8.76%
	3	中山市港口镇华兴五金加工店	模坯及配件前加工	213.01	7.91%
	4	东莞市康速电子有限公司	喇叭\线材加工	189.86	7.05%
	5	中山市美拓精密模具厂	表面处理	138.96	5.16%
	合计			**1,383.90**	**51.38%**

报告期各期内，公司前五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。为充分利用产业及专业分工带来的生产优势，针对部分特定耳机机型的特定物料前加工，公司会选择一到三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两年至三年，且随着项目的推进，产品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。

其次，公司的外协加工内容发生变化。报告期内，公司的主要产品由有线耳机产品转为无线耳机产品以及大型头戴耳机，有线耳机产品主要涉及到的外协加工是线材加工、喇叭加工、表面处理等，在无线耳机产品的收入占比增大后，体现无线耳机产品特点的 SMT 加工、耳机配件加工、塑胶件加工等需求不断增长，因此，公司调整了外协加工内容和委外数量，这导致外协加工商出现一定程度的

变动。

报告期内，公司不存在向单个外协供应商的采购金额占全年外协采购总额的比例超过 30%的情况，不存在严重依赖个别外协供应商的情况。

五、发行人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及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、办公设备及其他，截至 2021 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	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	8,605.75	1,795.22	6,810.52	79.14%
机器设备	6,282.44	2,104.42	4,178.02	66.50%
运输工具	282.50	193.81	88.69	31.39%
电子设备及其他	3,174.84	1,862.45	1,312.38	41.34%
合计	**18,345.53**	**5,955.92**	**12,389.61**	**67.53%**

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，发行人及其子公司已取得不动产权证书的具体情况详见本招股说明书“第十三节 附件/四、附录/附件一：发行人及其子公司取得的不动产权证书”。

（2）租赁房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁的主要房产情况详见本招股说明书“第十三节 附件/四、附录/附件二：发行人及其子公司的主要租赁物业”。

2、主要生产经营设备

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其控股子公司拥有的主要生产经营设备如下所示：

单位：万元

主要生产经营设备名称	数量（台）	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
CNC 加工中心	8	581.63	208.85	372.78	64.09%

主要生产经营设备名称	数量（台）	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
超声波塑料焊接机	23	168.40	63.98	104.43	62.01%
耳机蓝牙测试系统	50	467.19	200.79	266.40	57.02%
工业激光器	11	128.50	11.32	117.18	91.19%
回流焊	1	11.72	3.25	8.48	72.29%
喇叭加工机	3	31.06	5.41	25.65	82.58%
咪夹组装机	1	11.05	2.71	8.34	75.46%
模具加工机	10	313.97	126.32	187.66	59.77%
贴片机	1	60.26	16.70	43.56	72.29%
智能机器人模块	8	56.81	3.67	53.15	93.54%
注塑机	79	1,662.02	451.39	1,210.63	72.84%
自动化装配模块	20	264.74	117.86	146.89	55.48%
总计	**215**	**3,757.37**	**1,212.23**	**2,545.13**	**67.74%**

（二）主要无形资产情况

公司无形资产主要包括土地使用权、软件，截至 2021 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	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	2,949.43	424.91	2,524.52
软件	414.58	312.46	102.11
合计	**3,364.01**	**737.37**	**2,626.64**

1、土地使用权

截至本招股说明书出具日，发行人及其子公司拥有 3 宗国有土地的土地使用权，具体情况详见本招股说明书“第十三节 附件/四、附录/附件一：发行人及其子公司取得的不动产权证书”。

2、商标

截至 2021 年 9 月 22 日，公司及其子公司取得境内商标 18 个，境外商标 1 个，商标情况详见本招股说明书“第十三节 附件/四、附录/附件三：发行人及其子公司拥有的主要商标”。

3、专利

截至 2021 年 9 月 2 日，公司及其子公司取得发明专利 27 个，外观设计专利 48 个，实用新型专利 258 个，合计 333 项专利。专利情况详见本招股说明书“第十三节 附件/四、附录/附件四：发行人及其子公司拥有的主要专利”。

4、软件著作权情况

截至 2021 年 8 月 17 日，公司及其子公司取得的主要软件著作权 33 项，具体情况详见本招股说明书“第十三节 附件/四、附录/附件五：发行人及其子公司拥有的主要计算机软件著作权”。

5、域名情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司取得的域名情况详见本招股说明书“第十三节 附件/四、附录/附件六：发行人及其子公司拥有的主要域名”。

（三）资质许可和认证证书情况

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售，并在中国境内与海外市场进行销售，公司取得的境内资质许可文件具体情况如下所示：

公司名称	证书名称	证书号/备案号	许可内容/备案类别	颁发机构	有效期
天键股份	对外贸易经营者备案登记表	02403329	-	江西于都对外贸易经营者备案登记机关	-
	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：36079615EU；检验检疫备案号：3603601352	进出口货物收发货人、检验检疫备案	赣州海关	长期
	第二类医疗器械经营备案凭证	（赣于）食药监械经营备20200037 号	2002 年分类目录：Ⅱ类：6846 植入材料和人工器官（仅售耳背式助听器、耳内式助听器、盒式助听器）。2017 年分类目录：Ⅱ类：19 医用康复器械（仅售耳背式助听器、耳内	于都县市场监督管理局	-

公司名称	证书名称	证书号/备案号	许可内容/备案类别	颁发机构	有效期
			式助听器、盒式助听器）		
中山天键	对外贸易经营者备案登记表	03617186	-	广东中山对外贸易经营者备案登记机关	-
	报关单位注册登记证书	海关编码：4420963515；检验检疫备案号：4420606004	进出口货物收发货人、检验检疫备案	中山海关	长期
	固定污染源排污登记回执	91442000663334968Q001X	废气、废水、工业固体废物	-	2025-4-20
赣州欧翔	对外贸易经营者备案登记表	04530854	-	江西于都对外贸易经营者备案登记机关	-
	固定污染源排污登记回执	91360731094895318600 2W	废气、废水、工业固体废物	-	2026-3-4
天键医疗	对外贸易经营者备案登记表	04853265	-	广东中山对外贸易经营者备案登记机关	-
	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：44209649KC；检验检疫备案号：4420300049	进出口货物收发货人、检验检疫备案	中山海关	长期
	医疗器械许可证	粤食药监械生产许 20193327号	耳背式助听器（粤械注准20182191101）	广东省药品监督管理局	2024-1-22
			盒式助听器（粤械注准20192190923）		
			耳内式助听器（粤械注准20202190200）		
	食品药品经营许可证	JY94420011046359	第二类医疗器械（批零兼营）	中山市市场监督管理局	2025-4-23
	固定污染源排污登记回执	91442000MA4UPU3B9N001Z	废气、废水、工业固体废物	-	2026-1-27

根据麦家荣律师行出具的境外法律意见书，香港天键主要业务为高品质音频产品及设备的销售，香港天键已根据香港法例获取商业登记证，即已获取在香港开展业务的许可和批准。

根据马来西亚律师事务所 Allen Chee Ram 出具的境外法律意见书，马来西亚天键已从当地主管当局取得了必要的执照和许可证，授予了其在马来西亚经营

业务的合法地位。

六、发行人与他人共享资源要素的情形

截至本招股说明书签署之日，公司不存在与他人共享特许经营权等资源要素的情形。

七、发行人技术和研发情况

（一）核心技术情况

1、核心技术基本情况

通过持续多年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。

公司历来支持自主研发，以技术为先导，加强研发投入，持续推进技术创新，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。目前公司已掌握电声产品领域的核心生产工艺技术。

（1）核心技术来源

发行人核心技术来源是以自主研发为主，主要通过以下途径：

1）与行业内领先团队、国内外相关科研院所进行技术交流，不断积累沉淀，完善技术水平；

2）研发团队在研发专案过程中根据客户需求与市场反馈，以及生产过程中提炼积累出来，形成自有技术；

3）新技术嫁接及改良应用，通过对已有技术的电子、结构、工业设计、软件、算法、声学、工艺进行创新和优化，积累技术。

（2）核心技术先进性及具体表征

发行人掌握关键技术的情况如下表所示：

核心技术	技术说明	创新性及先进性（国内、外）	取得方式	对应专利情况	
				专利号	专利名称
防水防汗技术	人体的汗液或者水渗入机器造成产品内部腐蚀/电路短路等问题发生，防水防汗技术就是采用合理的结构设计、材料及工艺，达到良好密封性效果的技术，让产品更耐用。	公司掌握了不同防水防汗技术，满足产品设计要求和客户体验。从结构上看，通过增加硅胶圈/垫紧压密封，增加超声波线及防水槽进行防水；从工艺上看，通过粘接工艺进行防水，防止汗水流入内部；从材料上看，采用防水调音网，防水喇叭，PCB 板表面采用纳米涂层覆盖，以达到有效防水的作用。	自主研发	ZL201120466518.6	一种防水免提耳机
				ZL201420343860.0	一种防水喇叭
				ZL201820491377.5	应用于游泳耳机上的防水耳塞
				ZL201721485497.6	一种防水耳机
蓝牙射频（RF）技术	蓝牙无线技术采用的是一种扩展窄带信号频谱的数字编码技术，通过编码运算增加了发送比特的数量，扩大了使用的带宽。蓝牙使用跳频方式来扩展频谱。跳频扩频使得带宽上信号的功率谱密度降低，从而大大提高了系统抗电磁干扰、串话干扰的能力，使得蓝牙的无线数据传输更加可靠。	公司积累多年的围绕不同蓝牙芯片进行研发蓝牙解决方案的耳机设计经验，而蓝牙 RF 技术是其中一项重要技术指标，通过在天线选取、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。	自主研发	ZL201520867170.X	一种蓝牙宽带天线
				ZL201621210469.9	一种和耳机喇叭线共用的蓝牙耳机天线
				ZL202020528981.8	蓝牙音频输出切换控制电路
TWS 耳机续航技术	TWS 技术是基于蓝牙芯片技术发展而来的，其工作原理是指手机通过连接主耳机，再由主耳机通过无线方式快速连接副耳机，实现真正的蓝牙左右声道无线分离使用的耳机技术。公司基于 TWS 技术进一步加强了耳机的续航能力。	主要是通过芯片方案优化和电池的设计优化来实现。	自主研发	ZL202020655398.3	TWS 蓝牙耳机充电盒
				ZL202020569782.1	一种 TWS 耳机充电盒

核心技术	技术说明	创新性及先进性（国内、外）	取得方式	对应专利情况	
				专利号	专利名称
主动降噪技术	主动降噪技术是麦克风收集外部的环境噪声，然后通过降噪电路运算后，发出与噪声相位相反，频率、振幅相同的反向声波，从而达到降噪效果的技术，让消费者享受更好的听觉体验。即通过硬件降噪系统产生与外界噪音相等的反向声波，将噪音中和，从而实现降噪的效果。	公司具备研发各种主动降噪耳机的关键技术，包括前馈式/反馈式/混合式；模拟及数字方案的设计，包括固定滤波器和自适应滤波器；不同结构耳机形态（入耳式/头戴式）实现的降噪技术。公司结合多年积累的结构设计和声学设计经验，配合降噪滤波电路，将降噪效果做到最好，打造完美的听音环境。	自主研发	ZL201510018709.9	基于智能移动终端的无线降噪耳机
				ZL201610865275.0	基于手机 APP 的 ANC 降噪控制方法
				ZL201720560926.5	用于反馈式降噪耳机的防啸叫结构及降噪耳机
				ZL201720560817.3	采用声导管结构有效控制声音泄漏的反馈式降噪耳机
				ZL201520489337.3	一种汽车车内主动降噪系统
声学滤波器增强技术	一般滤波器都是通过电路实现，这种技术采用结构设计实现声学滤波，可以有效改善耳机音质，同时解决高频信号损失过多，而使得耳机的高频响应不足的问题，使得被动耳机也可以实现目标声学频率响应。	声学滤波器技术，通过控制共振腔结构设计，让共振频率设置为需要陷波的频段，通过该共振腔结构即可对设定频段进行陷波，有效的控制耳机在高频的共振峰，提高耳机在高频解析力。	自主研发	ZL201310316850.8	一种提高入耳式耳机高频解析度的声学结构
				ZL201410172567.7	一种低失真的耳机喇叭支架
				ZL201320631459.2	带有声学滤波器的微型受话器的前腔结构
在线防水测试技术	市场上要求防水防汗的电子产品越来越多，尤其是运动型耳机，在线防水测试技术就是一种应用于产线检测产品的防水效果技术，以保证产品达到防水防汗的功能要求，提高用户体验。	目前采用气密性检测方法，所用的测试设备配备了高精度差压传感器，精度可达到±0.2%F.S，最小分辨率可达到 0.1Pa。内部的阀体结构及独特算法可有效消除环境温度、变形等检测中常见因素的影响，同时具有自我诊断、绝对测量、自我修复等特点。	自主研发	ZL201621197170.4	耳机防水测试装置
				ZL201520395137.1	一种高精密防水测试仪器
				ZL201821437790.X	高精度气密性测试系统
				ZL201821210143.5	一种防水耳机测试治具
				ZL201210003596.1	测试耳机防水效果的方法及利用该方法制作的耳机防水测试装置

核心技术	技术说明	创新性及先进性（国内、外）	取得方式	对应专利情况	
				专利号	专利名称
蓝牙射频自动测试技术	基于蓝牙测试仪，采用相关软件平台开发的生产线蓝牙射频自动化测试系统。	整套软件系统采用模块化设计，根据所有测试项目的测试上下限，自动判定，测试完成后将自动将测试数据上传至服务器数据库。	自主研发	ZL201520764009.X	一种实用蓝牙测试盒
				ZL201620500473.2	一种蓝牙电路测试治具
				ZL201721637617.X	一种蓝牙耳机充电装置
				ZL201721291247.9	一种蓝牙耳机检测装置
				ZL201821979036.9	一种用于蓝牙主板测试的供电电路
				ZL201921134567.2	蓝牙耳机主板焊接治具
喇叭麦克风元器件技术	喇叭和麦克风元件技术是电声产品的声学核心部分，性能指标优秀的声学元器件是电声产品音质的重要保障。	公司掌握多种喇叭麦克风元器件设计经验，通过材料、结构、工艺等的创新，设计双振膜喇叭、降噪麦克风，指向性麦克风等高性能指标元件器，为产品打下坚实的声学基础。	自主研发	ZL201320312628.6	一种防风降噪单指向麦克风
				ZL201410290477.8	一种新型单指向麦克风
				ZL201521008599.X	一种车载降噪麦克风
				ZL201110112029.5	一种抗干扰三端传声器
				ZL201420473158.6	一种采用双动圈单元喇叭的声学结构的耳机
				ZL201510733101.4	一种双单元喇叭加工工艺
塑胶模具设计制造技术	模具是制造行业的核心技术，是工业生产时用来成型物品的模子和工具。几乎所有的量产产品都要应用到模具，是工业生产的基础工艺装备。	公司积累多年的模具设计和制造经验，通过结构设计、工艺设计等的创新，设计新颖的模具实现方式，优化产品的可靠性、一致性、合格率，同时满足客户对产品外观的精细化要求。	自主研发	ZL201610768823.8	防止分型面损伤的模具加工方法
				ZL201720869663.6	一种针对前模行位开模动作的模具
				ZL201720853910.3	可改善模具斜顶受力的模具斜顶连接结构

核心技术	技术说明	创新性及先进性（国内、外）	取得方式	对应专利情况	
				专利号	专利名称
				ZL201720095091.0	一种具有顶功能行位的模具结构

2、核心技术保护措施情况

发行人与公司研发团队核心人员均签订了《保密协议》，约定技术秘密和其他商业秘密的保密内容、保密范围以及其他权利义务等。公司通过制定《新产品保密管理规定》，将产品核心技术的形成、管理、保护要求等制度化，将保护落到实处。

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产品为主。报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	59,455.35	117,991.08	47,706.45	36,204.87
主营业务收入	65,421.12	125,341.85	55,281.42	42,034.80
核心产品收入占比	**90.88**	**94.14**	**86.30**	**86.13**

（二）科研实力与成果

1、重要获奖情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司获得多项奖项和荣誉，具体如下：

序号	获奖名称	发证单位	取得时间
1	国家高新技术企业（天键股份）	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局	2020 年 12 月
2	国家高新技术企业（天键通讯）	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	2018 年 11 月
3	国家高新技术企业（中山天键）	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	2016 年 11 月
4	江西省健康声学工程研究中心	江西省发改委	2020 年 12 月
5	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2019 年 12 月
6	发展升级示范企业	中共赣州市委、赣州市人民政府	2019 年 2 月
7	广东省高新技术产品	广东省高新技术企业协会	2017 年 12 月
8	广东省级企业技术中心	广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省地方税务局、广东省国家税务局、海关总署广东分署	2017 年 6 月
9	广东省名牌产品	广东省名牌产品推进委员局	2016 年 12 月

（三）公司研发情况

1、公司研发机构概况

公司设立研发中心承担研发机构的职能。根据公司总体战略规划及年度经营目标，制订公司年度研发发展规划并组织实施。通过主导新产品开发，确保年度新产品开发计划顺利达成，并对公司现有产品及时进行开发改良，使产品更具竞争力；研发机构主导产品设计过程中的设计评审，技术验证和技术确认，使项目按计划推进及满足客户要求，通过不断调整及优化 NPI 流程及各输入、输出，确保新产品顺利导入。通过建立及优化部门工作流程及各项管理制度，达成各项管理指标及年度计划。

技术创新是企业长期发展的基石,是企业保持持久生命力的动力之源。公司高度重视研发能力提升和技术创新，形成了一支由博士、硕士、学士组成的多层次、高水平、富有实践经验的研发队伍，截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发人员为 209 人。公司的研发团队较为稳定，报告期内未发生重大不利变动。研发团队核心成员都具有丰富的行业研发经验和扎实的理论基础，熟悉和了解最前沿研发技术。在公司发展中发挥了重要作用。

2、公司核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司的核心技术人员为张弢、徐立、孔令华。具体简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介/（四）其他核心人员”。

公司核心技术人员在研发、技术等岗位上担任重要职务，曾负责或参与了公司多项核心技术、专利及新产品的研发、试验等工作，拥有扎实的专业基础和研发实践经验，为公司不断提升自主研发能力奠定了坚实的基础。

发行人与上述核心技术人员均签订了《劳动合同》、《保密协议》、《竞业禁止协议》及《股权激励协议》，充分调动了人员的积极性。报告期内，公司核心技术人员未发生变动，不会对发行人生产经营产生重大影响。

3、报告期内的研发投入情况

公司自成立以来，就高度重视产品、工艺、技术等的研发工作，报告期内，

公司持续保持研发投入，主要用于企业的研发中心软硬件平台的建设。报告期内，公司研发投入占营业收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入	1,425.40	3,255.60	3,504.77	2,611.65
营业收入	65,667.36	125,624.38	55,410.25	42,332.13
研发投入占营业收入的比例	2.17	2.59	6.33	6.17

4、公司在研项目情况

截至报告期末，发行人正在从事的研发项目如下所示：

序号	项目名称	简要介绍	所处阶段及进展情况	主要负责人	研究目的	研究成果未来市场前景或应用前景
1	具有本地唤醒语音识别功能的 TWS 耳机	本项目旨在针对 TWS 耳机需要手动操控（按键或者触摸）才能唤醒的问题，开发一款能够通过语音识别来唤醒的 TWS 耳机。	正在进行	张弢	基于不同的主流芯片平台，采用软件算法来实现语音识别唤醒 TWS 耳机的功能。	通过语音识别来唤醒及操控耳机，可以有效释放使用者的双手，增加应用场景，在未来具有良好的市场前景。
2	ENC 语音通话降噪 TWS 耳机	本项目旨在针对蓝牙耳机在嘈杂环境下由于耳机的麦克风离嘴较远而导致通话不清晰的问题，开发具有 ENC 话音通话功能的降噪耳机来提升通话清晰度。	正在进行	张弢	基于不同的主流芯片平台，采用多麦克风矩阵及软件算法来降低环境噪声对通话的影响，改善通话清晰度。	通话是 TWS 耳机的主要应用场景之一，ENC 的开发可以有效解决使用者在嘈杂环境下的通话质量，提升产品性能及用户满意度，有效提升市场竞争力，具有良好的市场前景。
3	具有自适应主动降噪 TWS 耳机	本项目旨在解决降噪耳机在不同噪声环境下的降噪性能的差异，由于不同的噪声的参数不一样，固化的降噪算法会导致性能差异大，通过实时获取不同环境噪声特性参数，通过软件算法调整参数，达到不同噪声环境下的最优的降噪性能。	正在进行	张弢	基于对不同环境下的噪声特性参数的研究，实时获取噪声特性参数，通过软件算法来调整降噪算法，以达到不同噪声环境下的最优降噪效果。	蓝牙耳机作为与手机配合的人机交互接口的主要配合设备，通过自适应 ANC 提升蓝牙耳机在不同使用场景的降噪效果，提升用户满意度，提升了产品竞争力，具有较好的市场前景。
4	带振动触感的头戴游戏耳机	本项目旨在开发一款具有振动触感的头戴游戏耳机，使用者除了享受音乐的同时也能通过耳机对游戏场景身临其境，增强使用者的感受。	正在进行	张弢	通过分析耳机播放音乐的内容来获取音乐的某些特性（如低频含量）来作为驱动振动触感的来源，使耳机的振动触感与耳机播放内容（如枪声）同步，增强使用	随着深度游戏爱好者对游戏的参与感/临场感要求越来越高，能够带给游戏者触觉（振动）、听觉、视觉（光感）体验的配件（如耳机）会具有更强的市场竞争力，这种耳机也会有更好的市场前景。

序号	项目名称	简要介绍	所处阶段及进展情况	主要负责人	研究目的	研究成果未来市场前景或应用前景
					者游戏的临场感	
5	运动蓝牙眼镜（IP7 防水）	本项目旨在研究蓝牙耳机与眼镜结合的产品，研究蓝牙耳机左右端如何通过眼镜连接、开放式的音乐重放系统、蓝牙耳机与眼镜结合后的佩戴舒适性等内容	正在进行	张弢	研究如何将蓝牙耳机的 PCBA、电池等器件的体积及重量最小化以达到对眼镜佩戴影响最轻；研究基于眼镜狭小空间的开放喇叭系统的声学效果；研究基于眼镜结构的蓝牙左右耳机互联技术。	随着一线耳机品牌（Bose）推出蓝牙眼镜，对于一些不喜欢戴普通耳机封闭耳朵的消费者，尤其是户外运动时，蓝牙眼镜可以有效解决这个问题，具有较好的市场前景。
6	基于高通平台的低功耗 TWS 耳机（Hybrid 降噪）	本项目旨在对高通新的芯片平台用于蓝牙 TWS Hybrid 混合降噪耳机的应用进行研究，研究芯片新的性能（如低功耗）在同等电池性能前提下是否可以实现产品的超长播放时间。	正在进行	张弢	研究蓝牙混合降噪耳机芯片性能，积累新芯片的软硬件开发经验。	欧美一线品牌客户对于高通新芯片的应用具有较高的兴趣，特别是传统品牌如 Bose、Sennheiser 等，熟悉这些芯片应用技术对于获取这些客户的新项目具有较好的优势。
7	耳道扫描仪设备研发	本项目旨在开发一套全自动耳道扫描系统，采用线激光扫描技术，通过六自由度机械臂自动旋转，对人耳进行多自由度的线激光扫描，能够实现耳廓、耳道数据的三维成像。	正在进行	徐立	研究线激光多维度扫描技术应用于耳道类密闭小空间成像的可能性，同时验证基于大数据的耳道拟合成像技术。此类设备的成功开发将有助于降低取耳样的难度，减少定制类产品的生产时间和成本。	设备成功开发后将降低助听器、定制耳机取耳样门槛，促进定制类产品的销售，使得越来越多的听障人士能够购买高性价比的定制类产品。
8	音乐耳机	本项目旨在开发多款定制式 HIFI 音乐耳机，通过动铁、动圈以及静电单	正在进行	徐立	对定制耳机的制作工艺进行研究，确保能够实	此类定制耳机主要应用于演艺界人士、舞台工作者已经音乐发

序号	项目名称	简要介绍	所处阶段及进展情况	主要负责人	研究目的	研究成果未来市场前景或应用前景
		元、耳机线材的组合，以及耳机材质、外观的设计，达到优异的音质和舒适的佩戴效果。			现批量化、低成本的制造；研究真无线方案在定制类耳机上的应用。	烧友，其产品佩戴舒适，由于耳壳与人耳紧密配合，能够带来25dB 的物理降噪功能，能够对使用者的听力进行保护。目前还能够将真无线 TWS 方案叠加到定制耳机中，提供有别于目前市场上通用的、普遍性的 TWS 耳机。
9	个人辅听器	本项目旨在开发能够满足轻度、中度听力损失患者使用的声音放大器，此类产品能够提供最大 30dB 的声音补偿，具备蓝牙 5.0 以上的蓝牙传输功能。	正在进行	徐立	本项目主要为了打破传统助听器的产品形态，将耳机和助听器产品进行结合，开发具有声音放大功能但外观接近传统 TWS 耳机的声音放大器，此类放大器能够提供听力测听、自主验配、声音放大、音频通话等功能，适用于轻度以及中度听力损失患者。	全球老年化加剧，听力受损的人群数量在增加，而传统的助听器受医疗器械法规的监管，并且需要通过专业的验配师进行验配才能佩戴。而辅听器可以通过选择合适的蓝牙方案，能够通过自主验配对听力轻度损失用户进行听力评估。此类产品外观更接近于传统蓝牙耳机，在作为蓝牙耳机使用的同时赋予了声音放大的功能，较容易被年轻的听损患者接受，具有较好的市场前景。
10	助听器	本项目旨在开发一系列满足中度以及重度听力损失患者使用的专业助听器，此类产品能够提供最大 60dB 的听力补偿，产品包括盒式机、耳背机、定制机。同时开发验配软件。	正在进行	徐立	通过开发大功率、超大功率助听器，验证结构、电子、声学各方面的设计，为后续高端助听器的开发奠定基础，研发生产更多的高性价比的	随着佩戴耳机的群体越来越大，导致听障人群年轻化，并且伴随全球老年化的加剧，未来 3-5 年需要佩戴助听器辅助日常生活的人数会剧增。目前全国助听器95%以上的市场被国外品牌垄

序号	项目名称	简要介绍	所处阶段及进展情况	主要负责人	研究目的	研究成果未来市场前景或应用前景
					助听器产品。	断，因此如果能够实现国产替代一方面能够获得较好的市场前景，另一方面可以解决听障人士的产品需求，通过提供高性价比的助行器产品造福听障患者。

（四）技术创新激励机制

公司始终将自主研发、自主创新作为公司长期战略发展的基石，在制度、人员、投入方面均给予了大力支持。

1、合理的奖励机制

为充分调动技术人员的积极性，公司根据研发项目情况，设置了品质突破奖、效率突破奖、成本领先奖及团队攻坚奖，奖励取得一定成果的项目团队成员。公司设置了专利奖励制度，针对专利技术方面有突出贡献的研发人员。同时年终奖金也会结合年度绩效考核的结果，根据其考核结果系数予以发放。这些机制有效增强了研发人员创新的动力，提高了研发效率。

2、股权激励计划

为增强公司凝聚力，2020 年公司实施了股权激励方案，针对公司核心人才及中高层管理者，结合其所在岗位的岗位价值、个人以往业绩及未来潜力予以股权激励。持股安排使得上述员工的个人利益与公司利益得到统一，能够激发其技术创新的热情，不断提高公司整体的技术创新能力，实现公司的可持续发展。

3、科学的内部培养模式

公司每年引进大专及以上应届毕业生纳入研发各部门进行培养，设置应届毕业生培养导师，制定应届毕业生三年职业规划，促进其在公司的发展。公司设置了合理的专业人才的培养梯队，如结构工程师通过产品工程师晋升而来，而产品工程师通过应届培养生的晋升而来，在设置人才梯队之后，可以大大降低关键人才流失后所采取的市场直接引入带来的弊端，从而有效避免薪酬的内部不平衡性。

目前企业已经在进行内外结合的人员素质提升与能力建设计划，内部提升专项技能，同时运用外部平台提升人的整体素养，旨在三年内建设天键内部学习平台，通过学习平台整合企业文化，落实企业战略的重要意义，夯实企业人才战略工程的基础架构和实施体系。

4、研发投入

公司每年持续对技术创新与产品工艺开发进行投入，每年将一定比例的销售

收入投入研发。

电声产品及电声配件的生产工艺流程需要紧跟下游市场的需求，研发和技术创新能力是电声企业竞争力的关键，公司将继续加大对技术研发的投入，公司在现有的研发中心基础上，进一步招募高层次人才，并且筹建重点实验室，提升软硬件开发平台，加大对新产品、新技术和新工艺的开发力度，使公司的产品质量和市场占有率不断提高。

八、公司的质量控制情况

（一）公司的质量控制体系

公司内部贯彻落实国际标准化组织发布的 ISO9001：2015 标准（质量管理体系）、ISO14001：2015 标准（环境管理体系）、QC080000：2017 标准（有害物质管理体系）和 IATF16949：2016 标准（汽车质量管理体系），并通过第三方质量体系认证，使公司质量管理工作与国际接轨，适用全球一体化竞争的需要。

公司还通过了社会责任标准 SA8000：2014，是全球首个道德规范国际标准，国内耳机行业较少企业能通过此标准认证，国际客户都比较关注工厂的社会责任，通过该国际标准会更有利于公司开拓国际市场。

公司建立了完善的产品检测体系，对国内和国外强制质量标准进行严格管控。除了要满足客户企业内部的产品认证要求之外，公司还需要根据产品最终销售区域法律、法规的需要，通过包括 SRRC、FCC、CE、UL、RoHS 等多种强制性产品认证。产品认证完成后，公司将进行小批量生产，以优化产品制作工艺，提高产品成品率。小批量试产成功之后，可以根据订单需要随时进行大批量生产。

（二）公司的质量控制标准

公司质量控制标准主要参照国际通用标准、行业标准或行业协会、国内标准。当客户有更严格的超过通用标准的要求时，按照客户要求执行，并结合公司对产品质量标准的理解制定公司的企业标准。公司及其子公司目前执行的主要质量标准如下：

序号	所属公司	质量标准名称	有效期	认证范围
1	天键股份	ISO9001：2015	2020.8.3-2023.8.2	电声转换器件（含耳机、喇叭、传声器）

序号	所属公司	质量标准名称	有效期	认证范围
				及其配件的设计和制造
2		ISO14001：2015	2020.8.3-2023.8.2	电声转换器件（含耳机、喇叭、传声器）及其配件的设计和制造
3		QC080000：2017	2020.8.29-2023.8.28	限制电器电子设备中某些有害物质要求
4	中山天键	IATF16949：2016	2021.1.12-2024.1.11	车载麦克风的设计和制造
5		ISO9001：2015	2020.8.3-2023.8.2	电声转换器件（含耳机、喇叭、传声器）及其配件的制造
6		ISO14001：2015	2020.8.3-2023.8.2	电声转换器件（含耳机、喇叭、传声器）及其配件的制造
7		QC080000：2017	2020.8.29-2023.8.28	限制电器电子设备中某些有害物质的要求
8		SA8000：2014	2020.6.8-2023.6.7	电声转换器件（含耳机、喇叭、传声器）的设计开发和生产
9	赣州欧翔	ISO9001：2015	2020.8.3-2023.8.2	电声转换器件（含耳机、喇叭）及其配件的制造
10		ISO14001：2015	2020.8.3-2023.8.2	电声转换器件（含耳机、喇叭）及其配件的制造
11		QC080000：2017	2020.8.29-2023.8.28	限制电器电子设备中某些有害物质的要求

（三）质量控制措施及成果

1、专业的质量监督团队

截至 2021 年 6 月 30 日，质量中心员工为 199 人，其他人员由按照供应商质量管理、NPI 质量管理、过程质量管理、售后质量管理、系统管理、安规认证管理、实验室管理职能分工的各组主管、工程师、组长、检验员构成。

质量总监需要建立及不断完善公司质量管理体系，确保体系有效运行及落实质量方针，主导公司品质工作，确保公司各子公司出厂产品符合客户要求和公司标准；动态掌握公司及子公司品质状态，及时协调跨部门配合中的异常，保证生产的正常运行和可靠交付；全面掌控客户的品质需求，和公司内部品质监控体系严格对标，确保交付，提升客户满意度；主导质量中心部门团队建设，建立人员

培养机制及人才阶梯，建设与公司发展要求匹配的合格队伍。

公司主要生产制造主体中山天键和赣州欧翔各有一位品质高级经理，主要负责 NPI、来料、制程、出货品质的全面管控，品质异常的处理、供应商的管理、客户的维护、客诉的处理以及部门管理指标、年度目标的监控实施等，并定期向质量总监汇报。

2、全流程的质量控制体系

公司树立质量第一的思想以增强顾客满意度为目标，坚持“与一流企业配套，不断满足顾客要求，持续改进质量管理体系”的质量方针。依托于《中华人民共和国产品质量法》等国家行业法律法规、国际和行业标准、客户要求等，公司建立了完整的质量控制体系，贯穿于公司的采购、研发、验证、生产、仓储、售后等各环节，并制定了《产品设计和开发控制程序》《生产过程控制程序》、《产品安全性控制程序》等质量控制制度。

3、供应商考核和来料质量控制

公司建立了供应商开发体系，严格规范供应商准入和考核标准，制定《外部供方控制程序》，有效对供应商生产、质量、管理及生产过程实施监控，并通过签订采购协议、质量协议等，发展维护稳定的供应商，确保供应商提供符合质量要求、价格适宜的产品，与供应商建立起长期稳固的供求关系。

公司建立和执行《来料控制程序》以及供应商来料质量评价体系，结合规范国标抽样方案，通过批次合格率、物料不良率、供应商月评、季度运营会议等多种形式监控来料质量情况。致力做到将质量控制前移，把质量问题发现在最前端，减少质量成本，达到有效控制，并协助供应商提高内部质量控制水平，从而最终保证来料的质量。

4、产品研发质量测试体系

公司对于产品的研发过程、产品定型以及量产各个阶段都制定了严密的质量测试体系。

在产品开发的每个阶段依照测试标准，制定测试计划，包括软件测试、硬件测试、声学验证、产品可靠性测试等，并对测试结果的实现和跟踪、测试失效项

的改善追踪等，以保证前端测试的有效性。

在产品定型阶段，按照质量检验标准验证产品研发过程是否满足设计规格及客户需求，包括结构测试、产品可靠性测试、尺寸、外观的确认等。

在量产控制阶段，按照质量控制计划、检验标准，执行产品例行测试，实现了从研发阶段到量产阶段的全过程质量控制。

综上所述，公司质量控制体系健全，质量控制措施有效，并通过完备的售后服务体系给予客户技术支援，就具体质量问题进行有效沟通。报告期内，本公司未因产品质量问题与客户发生重大纠纷，亦未因产品质量问题受到产品质量主管部门的处罚。

九、境外生产经营情况

（一）境外子公司的资产、负债及经营情况

报告期内公司的境外子公司包括马来西亚天键、香港天键、美国天键。其中美国天键已经于 2019 年 11 月完成注销手续。上述公司在报告期内的资产、负债以及经营情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月/2021 年 6 月 30 日			2020 年/2020 年 12 月 31 日		
	资产	负债	净利润	资产	负债	净利润
马来西亚天键	5,344.92	4,286.00	242.33	4,400.46	3,545.31	231.92
香港天键	19,994.01	19,359.49	785.35	33,276.82	34,079.79	-666.02
美国天键	-	-	-	-	-	-3.04

（续）

公司名称	2019 年/2019 年 12 月 31 日			2018 年/2018 年 12 月 31 日		
	资产	负债	净利润	资产	负债	净利润
马来西亚天键	1,646.71	987.43	-212.46	1.50	1.52	-0.02
香港天键	5,053.85	5,238.52	-185.29	-	-	-
美国天键	951.69	210.65	-262.68	357.04	156.07	-214.01

（二）境外子公司的管理模式

1、股东权利方面：香港天键、美国天键为公司全资子公司，马来西亚天键

为公司控股子公司。公司根据当地公司法律相关规定行使股东权利。

2、人员管理方面：公司对境外子公司进行直接管理。香港天键无在册员工，已经完成注销的子公司美国天键由公司委派董事，马来西亚天键的董事由公司与合资方分别委派，并在符合当地用工规定的前提下于当地聘请一定数量的员工进行经营。

3、发行人对不同的境外子公司进行不同的业务定位，其中马来西亚天键生产各类电声产品及零部件，并直接对外销售；香港天键为境外销售主体，未进行产品生产；美国天键在存续期间仅从事市场开拓业务。

第七节　公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况及董事会专门委员会的设置情况

自股份公司设立以来，根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，结合公司实际情况制定了《公司章程》，逐步建立健全了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《内部审计制度》等公司治理基础制度。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实地行使权利、履行义务与职责。目前，公司已经逐步建立健全了符合上市要求的公司治理结构。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的权力机构，由全体股东组成。股东大会依法履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务，并制定了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。

自公司改制以来至本招股说明书签署日，发行人依法召开了 17 次股东大会。历次股东大会对《公司章程》的修订、非由职工代表担任的董事与监事的选举、利润分配、重要管理制度的制定和修改、首次公开发行股票并上市申请的决策和募集资金的投向等重大事项进行了审议并作出了有效决议，会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规、《股东大会议事规则》和《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》及其他规定的情形。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，是股东大会的执行机构，对股东大会负责。公司董事会由 7 名成员组成，其中独立董事 3 名；公司董事会设董事长 1 名，副董事长 1 名。

公司制定了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。

自公司改制以来至本招股说明书签署日，发行人共召开了 21 次董事会。历次董事会会议对董事长的选举、股权激励计划的制定及调整、高级管理人员任命、年度预决算方案的制订、对子公司的担保、接受关联方担保、日常关联交易预计、董事高管人员薪酬计划的制定、会计政策变更、公司利润分配方案的制订、基本管理制度的制订、公司章程修改方案的拟订、重大投资、首次公开发行股票并上市申请等事项进行审议并作出了有效决议；同时，对需要股东大会审议的事项经董事会审议通过后提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用，提升了公司的规范运作水平。历次董事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定的情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会，是公司内部的监督机构，对股东大会负责。公司监事会由 3 名监事组成，其中包括职工监事一名；公司监事会设主席 1 名，监事会主席由全体监事过半数选举产生。

公司制定了《监事会议事规则》，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。

自公司改制以来至本招股说明书签署日，发行人共召开了 15 次监事会。历次监事会会议对公司的监事会主席的选举、股权激励计划的制定及调整、对子公司的担保、接受关联方担保、日常关联交易预计、年度预决算方案的制订、公司利润分配方案的制订、监事人员薪酬计划的制定、会计政策变更、首次公开发行股票并上市申请等事项进行了审议，依法维护公司和公司全体股东的合法权益，有效保障了公司和股东的合法权益。历次监事会会议的召集、召开和决议等方面均遵守了《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》，不存在违反《公司法》及其他规定的情形。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司按照《中国证监会关于在上市公司设立独立董事指导意见》等规定，设立了独立董事，并制定了《独立董事工作制度》。

公司有独立董事 3 名，其中 1 名为会计专业人士，独立董事人数超过公司董事会总人数的三分之一。

公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》《独立董事工作制度》等要求履行职责，充分发挥在财务、法律、行业、管理等方面的特长，参与了公司重大经营决策，对公司本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展方向及发展战略的选择等方面提出了积极的建议。截至本招股说明书签署日，公司独立董事不存在对发行人有关事项提出异议的情形。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据有关法律、法规和《公司章程》的规定，公司设董事会秘书，并制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书经董事会聘任或者解聘。

自公司改制以来至本招股说明书签署日，董事会秘书负责公司历次股东大会和董事会会议的筹备及文件保管，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

为进一步完善公司治理结构，保证董事会专门委员会各项工作的顺利开展，充分发挥其职能，根据《公司法》《上市公司治理准则》及《天键电声股份有限公司章程》等有关法律法规和规范性文件，2020 年 12 月 6 日，公司第一届董事会第十一次会议审议通过了《关于设立董事会专门委员会的议案》，在公司董事会下成立战略、审计、薪酬与考核三个专门委员会，并完成了第一届董事会各专门委员会召集人及其委员的选举。截至本招股说明书签署日，公司董事会各专门委员会组成人员如下：

序号	委员会	召集人	委员
1	战略委员会	冯砚儒	冯砚儒、陈伟忠、马千里
2	审计委员会	甘耀仁	甘耀仁、李天明、陈伟忠
3	薪酬与考核委员会	李天明	李天明、甘耀仁、冯砚儒

除独立董事李天明外，上述专门委员会委员任期同第一届董事会成员任期一致。

各专门委员会自设立之日至本招股说明书签署日，始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利展开，为公司完善治理结构和规范运作发挥了积极

作用。

二、特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情况。

四、内部控制制度的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

（一）公司管理层的自我评估意见

公司董事会认为，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，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；公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

（二）发行人会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制进行了专项鉴证并于 2021 年 11 月 25 日出具了天职业字[2021]38888-7 号《内部控制鉴证报告》，认为发行人已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 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。

五、公司报告期内违法违规情况

报告期内，公司不存在因重大违法违规行为被国家行政机关或行业主管部门处罚的情形。

六、公司报告期内资金占用及对外担保情况

发行人建立了严格的资金管理制度，并制定了《防范控股股东及其关联方资金占用制度》，报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或其他方式占用的情况。发行人现行有效的《公司章程》和《对外担保管理制度》已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、公司独立运行情况

（一）资产完整情况

公司由天键有限整体变更设立。设立时，公司整体承继了天键有限的业务、资产、机构及债权、债务。截至本招股说明书签署日，公司已具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，合法拥有独立完整的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的生产设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发体系，公司资产与股东资产严格区分，不存在以公司资产、权益或信誉为股东提供违规担保的情况，不存在资产、资金被主要股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举或聘任产生。截至本招股说明书签署日，公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的任何职务，且均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立情况

公司按照企业会计准则的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够根据法律法规及《公司章程》的相关规定并结合自身的情况独立作出财务决策。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司依法独立纳税并独立开设银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司依照《公司法》和《公司章程》的规定，设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的法人治理结构及组织结构。公司各级部门独立运作，按照《公司章程》及各项规章制度行使职权，职责明确。公司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不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售。公司拥有从事上述业务拥有独立完整的研发、采购和销售业务体系，拥有必要的人员、资金、技术和设备，具有面向市场自主经营的能力。公司经营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平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员变化情况

公司主营业务、控制权和管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

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

八、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人与公司的同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东及实际控制人冯砚儒除控制本公司外，还控制天键控股及其子公司赣州天键置业发展有限公司。

上述公司具体情况如下：

公司	天键（广州）投资控股有限公司	赣州天键置业发展有限公司
成立日期	2018-7-20	2019-9-4
注册资本	500.00 万元	100.00 万元
实收资本	500.00 万元	100.00 万元
注册地和经营场所	广州市天河区海安路 13 号之二 615 房	江西省赣州市于都县上欧工业园区九章路服装经济总部大楼 311 号

股东构成及控制情况	冯砚儒 54.80%，陈伟忠 33.50%，苏壮东 8.50%，殷华金 3.20%	天键控股 100%
经营范围	项目投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；企业自有资金投资；信息技术咨询服务；企业财务咨询服务；商务咨询服务；科技信息咨询服务；房地产开发经营；自有房地产经营活动；房地产中介服务；房地产咨询服务；房地产投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）	房屋买卖，房屋租赁，物业管理。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资控股，与发行人不存在同业竞争	主营业务为房屋买卖及租赁、物业管理，与发行人不存在同业竞争

发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人冯砚儒向公司出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、本人及本人控制的其他企业（不包含公司及其控制的企业，下同）现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2、如果本人及本人控制的其他企业发现任何与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，应立即书面通知公司及其控制的企业，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给公司及其控制的企业。公司及其控制的企业在收到该通知的 30 日内，有权以书面形式通知本人及本人控制的其他企业准许公司及其控制的企业参与上述之业务机会。若公司及其控制的企业决定从事的，则本人及本人控制的其他企业应当无偿将该新

业务机会提供给公司及其控制的企业。仅在公司及其控制的企业因任何原因明确书面放弃有关新业务机会时，本人及本人控制的其他企业方可自行经营有关的新业务。

3、如公司及其控制的企业放弃前述竞争性新业务机会且本人及本人控制的其他企业从事该等与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接相竞争的新业务时，本人将给予公司选择权，以使公司及其控制的企业有权：

（1）在适用法律及有关证券交易所上市规则允许的前提下，随时一次性或多次向本人及本人控制的其他企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益；

（2）根据国家法律许可的方式选择采取委托经营、租赁或承包经营等方式拥有或控制本人及本人控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务；

（3）要求本人及本人控制的其他企业终止进行有关的新业务。本人将对公司及其控制的企业所提出的要求，予以无条件配合。

如果第三方在同等条件下根据有关法律及相应的公司章程具有并且将要行使法定的优先受让权，则上述承诺将不适用，但在这种情况下，本人及本人控制的其他企业应尽最大努力促使该第三方放弃其法定的优先受让权。

4、在本人作为公司控股股东/实际控制人期间，如果本人及本人控制的其他企业与公司及其控制的企业在经营活动中发生或可能发生同业竞争，公司有权要求本人进行协调并加以解决。

5、本人承诺不利用重要股东的地位和对公司的实际影响能力，损害公司以及公司其他股东的权益。

6、自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿公司因本人违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

7、本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：

（1）本人不再持有公司 5%以上股份且本人不再作为公司控股股东/实际控制人；

（2）公司股票终止在深圳证券交易所上市。

九、关联方及关联关系

（一）控股股东、实际控制人

冯砚儒为公司的控股股东及实际控制人，直接及间接控制公司 58.55%股权。其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、发行人的主要股东及实际控制人的基本情况/（一）控股股东、实际控制人的情况”。

（二）持有发行人 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东和实际控制人外，持有公司 5%以上股份的其他股东具体情况如下：

序号	名称	直接持股比例（%）	关联关系
1	天键控股	25.24	系持有公司 5%以上股份的股东
2	陈伟忠	20.37	系持有公司 5%以上股份的股东
3	赣州敬业	11.47	系持有公司 5%以上股份的股东
4	苏壮东	5.17	系持有公司 5%以上股份的股东

上述持有发行人 5%以上股份的其他股东基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、发行人的主要股东及实际控制人的基本情况/（三）持有发行人 5%以上股份股东的基本情况”。

（三）发行人的控股子公司和参股公司

发行人控股子公司和参股公司详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/六、发行人子公司及参股公司情况”。

发行人参股公司的子公司及孙公司情况如下：

序号	名称	关联关系
1	沃迪声科技（四川）有限公司	发行人参股公司的子公司
2	四川沃迪声餐饮管理有限公司	发行人参股公司的孙公司

（四）发行人董事、监事和高级管理人员

发行人现任董事、监事和高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职位
1	冯砚儒	董事长

2	陈伟忠	副董事长，总经理
3	Yuzhou Feng（冯雨舟）	董事
4	唐南志	董事、董事会秘书及财务总监
5	甘耀仁	独立董事
6	李天明	独立董事
7	马千里	独立董事
8	殷华金	监事会主席
9	唐文其	职工代表监事
10	何晴	监事
11	张弢	副总经理
12	何申艳	副总经理

发行人现任董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

（五）其他关联自然人

1、发行人控股股东及实际控制人，持股 5%以上股份的自然人，以及公司董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括其配偶、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，子女配偶的父母等亦为本公司关联方。

2、Teh How Chee（郑晏志）：为发行人控股子公司 MINAMI ELECTRONICS MALAYSIA SDN.BHD.（马来西亚天键）的少数股东，持有马来西亚天键 20%股份，根据实质重于形式原则认定其为关联自然人。

3、薛江峰：为发行人控股股东及实际控制人冯砚儒配偶之胞妹之配偶，即连襟，根据实质重于形式的原则认定其为关联自然人。

（六）其他关联法人

1、发行人控股股东、实际控制人及其关系密切家庭成员控制、具有重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	名称	关联关系
1	天键控股	发行人控股股东、实际控制人冯砚儒持有其 54.80%股权并担任执行董事和总经理
2	天键置业	发行人控股股东、实际控制人冯砚儒通过天键（广

		州）投资控股有限公司间接持有其 54.80%股权并担任执行董事及总经理
3	北京康特睿科光电科技有限公司	报告期内发行人控股股东、实际控制人冯砚儒曾持有其 29.53%股权并担任副董事长，目前冯砚儒持有的股份已全部转让，由发行人控股股东、实际控制人冯砚儒之胞弟冯砚民持股持股 40%并担任执行事务合伙人的珠海市稼祥嘉成投资合伙企业（有限合伙）持有其 29.53%股权并由冯砚民担任董事
4	迁安市冀东冶金粉末有限公司	发行人控股股东、实际控制人冯砚儒之胞弟冯砚民持有其 30.00%股权
5	迁安市隆诚达冶金设备技术服务有限公司	发行人控股股东、实际控制人冯砚儒之胞弟冯砚民担任执行总经理
6	珠海市稼祥嘉成投资合伙企业（有限合伙）	发行人控股股东、实际控制人冯砚儒之胞弟冯砚民持有其 40%合伙份额并担任执行事务合伙人
7	珠海市睿科智达精密设备有限公司	由发行人控股股东、实际控制人冯砚儒之胞弟冯砚民持股 40%并担任执行事务合伙人的珠海市稼祥嘉成投资合伙企业（有限合伙）持有其 20.40%股权

2、持有发行人 5%以上股份的股东及其关系密切的家庭成员控制、具有重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	名称	关联关系
1	中山市盛誉通讯设备有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠持股 40%并担任监事
2	重庆市昱皓泓电子科技有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠持股 40%并担任监事
3	乳源瑶族自治县洛盛通讯设备有限公司	持持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠持股 40%
4	中山市久盛通讯设备有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠持股 40%并担任监事
5	成都海森同泰企业管理中心（有限合伙）	持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠持股 33.33%
6	1073277 B.C. LTD.	持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠的配偶 Rebecca Huang（黄丽萍）投资并担任董事
7	1153182 B.C. LTD.	持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠的配偶 Rebecca Huang（黄丽萍）通过 1073277 B.C. LTD.持股并担任董事
8	赣州敬业	公司员工持股平台，持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东为其执行事务合伙人
9	赣州利华	公司员工持股平台，持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东为其执行事务合伙人
10	赣州千安	公司员工持股平台，持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东为其执行事务合伙人

序号	名称	关联关系
11	赣州弘昌	公司员工持股平台，持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东为其执行事务合伙人
12	中山市领英文化体育发展有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东持有其 60%股权
13	上海芯麒信息咨询合伙企业（有限合伙）	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东持有其 24.699%股权
14	中山市高沙第一综合市场经营管理有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东之配偶丁兰持有其 30%股权
15	中山市卓的电子科技有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东之胞弟苏壮志持有其 70%股权并担任其执行董事及总经理
16	深圳市君博视科技有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东之胞弟苏壮志担任其总经理
17	深圳市申江科技开发有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东之胞弟苏壮志持有其 25%股权并担任监事

3、发行人董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、具有重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	名称	关联关系
1	中山市中翰中正税务师事务所有限公司	发行人独立董事甘耀仁持有其 60%股权并担任其执行董事及总经理
2	中山市中正联合会计师事务所有限公司	发行人独立董事甘耀仁持有其 37%股权并担任其董事长及总经理
3	中山市众泰管理咨询有限公司	发行人独立董事甘耀仁持有其 33.34%股权并担任其执行董事
4	中山市和鑫管理咨询有限公司	发行人独立董事甘耀仁持有其 33.33%股权
5	广东华商律师事务所	发行人独立董事李天明任高级合伙人
6	中山市嘉莱包装制品有限公司	发行人董事、董事会秘书及财务总监唐南志持有其 40%股权，唐南志之配偶杨雪持有其 60%股权并担任其执行董事及总经理
7	中山市通发木业有限公司	发行人董事、董事会秘书及财务总监唐南志持有其 40%股权，唐南志之配偶杨雪持有其 60%股权，并担任其执行董事及总经理
8	广东天波信息技术股份有限公司	发行人监事何晴之胞兄何全直接持有 1.34%股权并担任董事及副总经理
9	佛山市天瀚投资有限公司	发行人监事何晴之胞兄何全持有 24.6711%股权并担任监事，并通过该公司间接持有广东天波信息技术股份有限公司 14.48%股权
10	广东天波教育科技有限公司	为广东天波信息技术股份有限公司全资子公司，发行人监事何晴之胞兄何全间接持有 1.34%股权并担任其董事长及总经理

4、其他主要关联法人

根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系的自然人、法人或其

他企业如下：

序号	名称	关联关系
1	中山金腾	关联自然人薛江峰持有其 95.5%股权，并担任其执行董事及总经理
2	赣州金腾	关联自然人薛江峰通过中山金腾间接控制其 95.5%股权，并担任其执行董事及总经理
3	赣州恒茂	关联自然人薛江峰通过中山金腾间接控制其 71.63%股权，并担任其执行董事
4	中山市科祥电子科技有限公司	关联自然人薛江峰持有其 90%股权，并担任其执行董事及总经理
5	中山市天域工业产品有限公司	关联自然人薛江峰持有其 40%股权，并担任其执行董事及总经理
6	信阳市天域工业产品有限公司	关联自然人薛江峰通过中山市天域工业产品有限公司间接控制其 40%股权并担任执行董事及总经理
7	深圳市天域工业产品有限公司	关联自然人薛江峰持有其 40%股权，并担任其执行董事及总经理
8	深圳市申江电子科技有限公司	关联自然人薛江峰持有其 40%股权

（七）报告期内曾与发行人存在关联关系的关联方

序号	名称	曾存在的关联关系
1	孔令华	报告期内曾担任发行人监事，于 2018 年 10 月卸任
2	江美新	报告期内曾担任发行人董事，于 2020 年 12 月卸任
3	梁毅航	报告期内曾担任发行人独立董事，于 2021 年 3 月卸任
4	张继昌	报告期内担任发行人总经理，于 2021 年 11 月卸任
5	美国天键	发行人在美国设立的全资子公司，该公司已于 2019 年 11 月 4 日注销
6	赣州宏创电子有限公司	发行人实际控制人冯砚儒曾持有其 54.8%股权；持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠曾担任其执行董事及总经理，该公司已于 2019 年 8 月 9 日注销
7	广州睿森电子科技有限公司	发行人实际控制人冯砚儒及持有发行人 5%以上股份的股东陈伟忠、苏壮东、发行人监事殷华金合计曾持有其 100%股权；冯砚儒曾担任其执行董事、总经理。 冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金已于 2017 年 10 月 23 日将持有的全部股权对外转让；冯砚儒卸任执行董事、总经理
8	南方电声有限公司（香港）	发行人实际控制人冯砚儒曾控制的香港公司，已于 2019 年 2 月 22 日注销
9	东瑞数码有限公司（香港）	发行人实际控制人冯砚儒及持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠曾持股公司，两人曾担任董事，两人已于 2020 年

序号	名称	曾存在的关联关系
		辞任董事职务，并于 2020 年 11 月将其所持的全部股份转让
10	中山市天键金属材料有限公司	发行人实际控制人冯砚儒之配偶周瑾曾持股 35%并担任其董事，该公司已于 2018 年 12 月 28 日注销
11	中山市千安投资企业（有限合伙）	持有发行人 5%以上股份的股东、发行人副董事长及总经理陈伟忠曾担任其执行事务合伙人，该公司已于 2019 年 4 月 12 日注销
12	中山市菲比熊文化体育传播有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东曾持有其 40%股权，并曾担任其总经理，该公司已于 2019 年 9 月 12 日注销
13	成都德云发实业有限责任公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东曾持有其 100%股权，并曾担任其执行董事及总经理，该公司已于 2019 年 2 月 15 日注销
14	广州天顺柏林家居用品有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东曾持有其 49%股权，已于 2017 年 3 月 21 日将其股权对外转让
15	深昌科技（深圳）有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东之胞弟苏壮志曾持有其 17%股权，并曾担任其执行董事，已于 2018 年 9 月 21 日卸任执行董事
16	深圳市蜗牛房车生态旅游有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东苏壮东之胞弟苏壮志曾担任其董事，已于 2019 年 3 月 12 日卸任董事
17	沁遥（广州）绿色食品科技有限公司	发行人董事 Yuzhou Feng（冯雨舟）之配偶李屹曾持有其 100%股权，并曾担任其执行董事、总经理，该公司已于 2020 年 6 月 19 日注销
18	中山市歌德企业咨询有限公司	发行人董事、董事会秘书及财务总监唐南志曾持有其 49%股权，并曾担任其执行董事、总经理，该公司已于 2019 年 7 月 2 日注销
19	中山市通森企业咨询有限公司	发行人董事、董事会秘书及财务总监唐南志曾持有其 100%股权，并曾担任其执行董事及总经理，该公司已于 2020 年 10 月 9 日注销
20	中山市科迈物流有限公司	发行人董事、董事会秘书及财务总监唐南志之配偶杨雪曾持有其 100%股权，并曾担任其执行董事及总经理，该公司已于 2019 年 7 月 10 日注销
21	中山市唐果贸易商行（个体工商户）	发行人董事、董事会秘书及财务总监唐南志为经营者，该个体工商户已于 2021 年 8 月注销
22	中山市德近商务咨询有限公司	发行人曾任独立董事梁毅航持有其 50%股权
23	中山市中晟汽车销售服务有限公司	发行人曾任独立董事梁毅航曾持有其 25%股权
24	中山市中诚信和工程咨询有限公司	发行人独立董事甘耀仁曾持有其 40%股权并担任其执行董事，该公司已于 2021 年 8 月注销
25	广东上方律师事务所	发行人曾任独立董事梁毅航任其合伙人

十、关联交易情况

（一）关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易的类型和金额的简要汇总如下：

单位：万元

项目	关联交易类型	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
经常性关联交易	采购商品和接受劳务的关联交易	3,171.68	3,514.15	300.82	271.13
	出售商品和提供劳务的关联交易	-	11.20	81.52	41.14
	关联房屋租赁	131.71	107.40	-	-
	关联设备租赁	3.32	1.57	-	-
	关键管理人员薪酬	200.50	546.88	375.37	348.50
偶发性关联交易	采购商品及接受劳务	-	-	-	7.80
	关联方代收货款	-	-	-	73.30
	向关联方出售设备	10.12	965.19		
	收购关联公司 100%股权	详见本节“十、关联交易情况/“（二）偶发性关联交易/2、收购赣州宏创、赣州欧翔、中山天键、天键通讯等 4 家公司 100%股权”			
	关联担保	详见本节“十、关联交易情况/“（二）偶发性关联交易/3、关联担保”			
	关联方资金往来	详见本节“十、关联交易情况/“（二）偶发性关联交易/4、关联方资金往来”			
项目	**关联交易余额**	**2021 年 1-6 月**	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
关联方应收应付款	应收账款	24.38	22.57	-	43.91
	应收票据	-	25.00	-	-
	其他应收款	24.88	28.11	-	73.30
	应付账款	832.49	1,170.91	109.49	59.06
	应付票据	1,665.43	877.10	29.08	-
	其他应付款	-	-	9,206.22	9,783.61

（二）经常性关联交易

1、采购商品和接受劳务的关联交易

报告期内，公司存在向中山金腾、赣州金腾、赣州恒茂、中山市科祥电子科技有限公司、深圳沃迪声和广州睿森电子科技有限公司的关联采购，具体金额及占营业成本比重情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价依据	2021 年 1-6 月		2020 年	
			金额	占营业成本比	金额	占营业成本比
中山金腾	材料采购	市场价格	234.99	0.43%	379.19	0.36%
中山金腾	委托加工	市场价格	48.30	0.09%	75.89	0.07%
赣州金腾	材料采购	市场价格	1,411.22	2.58%	647.13	0.62%
赣州金腾	委托加工	市场价格	281.56	0.52%	1,389.10	1.33%
赣州恒茂	材料采购	市场价格	67.18	0.12%	8.35	0.01%
赣州恒茂	委托加工	市场价格	1,046.53	1.92%	1,014.01	0.97%
中山市科祥电子科技有限公司	材料采购	市场价格	0.34	0.001%	0.48	0.0005%
深圳沃迪声科技股份有限公司	材料采购	市场价格	81.56	0.15%	-	-
广州睿森电子科技有限公司	材料采购	市场价格	-	-	-	-
合计	**-**	**-**	**3,171.68**	**5.81%**	**3,514.15**	**3.37%**

（接上表）

关联方	关联交易内容	定价依据	2019 年		2018 年	
			金额	占营业成本比	金额	占营业成本比
中山金腾	材料采购	市场价格	264.93	0.58%	266.94	0.77%
中山金腾	委托加工	市场价格	32.97	0.07%	-	
赣州金腾	材料采购	市场价格	-	-	-	-
赣州金腾	委托加工	市场价格	-	-	-	-
赣州恒茂	材料采购	市场价格	-	-	-	-
赣州恒茂	委托加工	市场价格	-	-	-	-
中山市科祥电子科技有限公司	材料采购	市场价格	2.92	0.01%	2.60	0.01%
深圳沃迪声科技股份有限公司	材料采购	市场价格	-	-	-	-
广州睿森电子科技有限公司	材料采购	市场价格	-	-	1.59	0.005%
合计	**-**	**-**	**300.82**	**0.66%**	**271.13**	**0.79%**

（1）中山金腾

中山金腾为公司的外协厂商和原材料供应商，公司向其采购外壳、护盖等原材料，并委托其进行少量的组装业务。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6

月，公司向其采购材料金额分别为 266.94 万元、264.93 万元、379.19 万元和 234.99 万元；向其委托加工金额分别为 0 万元、32.97 万元、75.89 万元和 48.30 万元。

（2）赣州金腾

赣州金腾为公司的外协厂商和原材料供应商，公司将喇叭组装工序委托其生产，并向其采购少量的喇叭组合件。2020 年及 2021 年 1-6 月，公司向其材料采购金额分别为 647.13 万元和 1,411.22 万元；向其委托加工金额分别为 1,389.10 万元和 281.56 万元。

（3）赣州恒茂

赣州恒茂为公司的外协厂商和原材料供应商，公司将表面处理工序及注塑工序委托其生产，并向其采购少量的喇叭后盖。2020 年及 2021 年 1-6 月，公司向其材料采购金额分别为 8.35 万元和 67.18 万元；向其委托加工金额分别为 1,014.01 万元和 1,046.53 万元。

（4）中山市科祥电子科技有限公司

该公司经营电子产品生产、销售业务，公司向其采购场效应晶体管，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司采购金额分别为 2.60 万元、2.92 万元、0.48 万元和 0.34 万元，金额较小。

（5）深圳沃迪声科技股份有限公司

深圳沃迪声为公司的参股公司，主要从事声学产品的研发及解决方案服务，公司在 2020 年末与其建立合作关系，向其采购蓝牙主板、耳机主板、充电盒主板等产品，2021 年 1-6 月，公司向其采购金额为 81.56 万元。

（6）广州睿森电子科技有限公司

广州睿森电子科技有限公司为公司实际控制人冯砚儒，及股东陈伟忠、苏壮东和殷华金于 2013 年 10 月 11 日投资设立的公司，冯砚儒曾任其执行董事、总经理，冯砚儒、陈伟忠、苏壮东和殷华金已于 2017 年 10 月 23 日将其股权 100.00% 出售给其他自然人。

2018 年，子公司天键医疗向广州睿森电子科技有限公司采购成品耳机，而后直接销售给客户，交易金额为 1.59 万元。

2、出售商品和提供劳务的关联交易

报告期内，公司存在向乳源瑶族自治县洛盛通讯设备有限公司、中山市久盛通讯设备有限公司、中山市盛誉通讯设备有限公司、重庆市昱皓泓电子科技有限公司、广州睿森电子科技有限公司、赣州金腾和赣州恒茂的关联销售，具体金额及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价依据	2021 年 1-6 月		2020 年	
			金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
赣州金腾	材料销售	市场价格	-	-	11.14	0.009%
赣州恒茂	材料销售	市场价格	-	-	0.39	0.0003%
乳源瑶族自治县洛盛通讯设备有限公司	产品销售	市场价格	-	-	-	-
中山市久盛通讯设备有限公司	产品销售	市场价格	-	-	-	-
中山市盛誉通讯设备有限公司	产品销售	市场价格	-	-	-	-
重庆市昱皓泓电子科技有限公司	产品销售	市场价格	-	-	-0.33	-0.0003%
广州睿森电子科技有限公司	产品销售	市场价格	-	-	-	-
合计	**-**	**-**	**-**	**-**	**11.20**	**0.01%**

（接上表）

关联方	关联交易内容	定价依据	2019 年		2018 年	
			金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
赣州金腾	材料销售	市场价格	-	-	-	-
赣州恒茂	材料销售	市场价格	-	-	-	-
乳源瑶族自治县洛盛通讯设备有限公司	产品销售	市场价格	35.74	0.06%	-	-
中山市久盛通讯设备有限公司	产品销售	市场价格	20.34	0.04%	-	-
中山市盛誉通讯设备有限公司	产品销售	市场价格	19.78	0.04%	-	-
重庆市昱皓泓电子科技有限公司	产品销售	市场价格	44.87	0.08%	-	-
广州睿森电子科技有限公司	产品销售	市场价格	-39.21	-0.07%	41.14	0.10%
合计	**-**	**-**	**81.52**	**0.15%**	**41.14**	**0.10%**

（1）乳源瑶族自治县洛盛通讯设备有限公司、中山市久盛通讯设备有限公司、中山市盛誉通讯设备有限公司、重庆市昱皓泓电子科技有限公司

乳源瑶族自治县洛盛通讯设备有限公司、中山市久盛通讯设备有限公司、中山市盛誉通讯设备有限公司、重庆市昱皓泓电子科技有限公司均为公司主要股东、副董事长、总经理陈伟忠持有 40%股权的公司，均从事通讯设备，电子产品销售业务和代办移动、电信、联通业务。

2019 年，公司向上述公司出售耳机产品形成收入共计 120.73 万元，出售价格以市场价格为依据。

2020 年，子公司天键医疗向重庆市昱皓泓电子科技有限公司销售定制耳机产品，同时重庆市昱皓泓电子科技有限公司将 2019 年向公司采购的不良品退回，形成公司对其销售金额-0.33 万元。

（2）赣州金腾

赣州金腾为公司供应商，公司同时向其出售商品，2020 年，公司向赣州金腾出售商品为公司将喇叭工序相关设备出售给赣州金腾时销售的胶水等零星材料，形成收入 11.14 万元，金额较小。

（3）赣州恒茂

赣州恒茂为公司供应商，公司同时向其出售商品，2020 年，公司向赣州恒茂出售的商品为公司将注塑设备和表面处理设备出售给赣州恒茂时向其销售的光油、油墨、真空泵油等零星材料，形成收入 0.39 万元，金额较小。

（4）广州睿森电子科技有限公司

2018 年，公司向该公司出售耳机产品形成收入共计 41.14 万元。

2019 年，广州睿森电子科技有限公司将 2018 至 2019 年及以前年度向公司采购的产品退回，因此形成公司对广州睿森电子科技有限公司的销售金额-39.21 万元。

3、关联租赁情况

（1）房屋出租

报告期内，公司对外出租房屋的情况如下：

单位：万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	租赁费定价依据	2021 年 1-6 月确认的租赁费	2020 年度确认的租赁费	2019 年度确认的租赁费	2018 年度确认的租赁费
公司	赣州金腾	房屋建筑物	2020-7-1	2025-6-30	协议价格	68.81	66.71	-	-
公司	赣州恒茂	房屋建筑物	2020-9-1	2025-8-31	协议价格	62.90	40.69	-	-
合计						**131.71**	**107.40**	**-**	**-**
占营业收入比重						**0.20%**	**0.09%**	**-**	**-**

2020 年 6 月，公司和赣州金腾签订了《租赁合同》，双方约定：公司将位于于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧赣州欧翔公司内 1 号厂房第 1、3 层、3 号宿舍，总面积为 10,060.44 平方米；食堂及配套设施，总面积为 6,641.78 平方米房屋，租给赣州金腾作为生产场地，租赁日期自 2020 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日止，厂房及宿舍前三年按每月 8.5 元/m² 计算，后两年每年按 5%增长；食堂及配套设施前三年按每月 6.0 元/m² 计算，后两年每年按 5%增长。同时，建筑物内所使用的水电费由公司根据实际使用代收代付。

2020 年 8 月，公司和赣州恒茂签订了《租赁合同》，双方约定：公司将位于于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧赣州欧翔公司内 2 号厂房、2 号宿舍，总面积为 8,185.94 平方米；食堂及配套设施，总面积为 6,884.30 平方米房屋，租给赣州恒茂作为生产场地，租赁日期自 2020 年 9 月 1 日至 2025 年 8 月 31 日止，厂房及宿舍前三年按每月 8.5 元/m² 计算，后两年每年按 5%增长；食堂及配套设施前三年按每月 6.0 元/m² 计算，后两年每年按 5%增长。同时，建筑物内所使用的水电费由公司根据实际使用代收代付。

（2）设备出租

报告期内，公司对外出租设备的情况如下：

单位：万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	租赁费定价依据	2021 年 1-6 月确认的租赁费	2020 年度确认的租赁费	2019 年度确认的租赁费	2018 年度确认的租赁费

公司	赣州恒茂	生产设备	2020-10-1	2021-6-30	协议价格	3.14	1.57	-	-
公司	赣州金腾	生产设备	2021-5-1	2021-7-31	协议价格	0.18	-	-	-
合计						**3.32**	**1.57**	**-**	**-**
占营业收入比重						**0.01%**	**0.001%**		

2020 年 10 月，公司与赣州恒茂签订了《设备租赁协议》，双方约定：公司将 Z0201-JX0023 注塑机和 Z0201-JX0015 机械手设备出租给赣州恒茂，租赁日期自 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日止，每月租金 5,907.32 元（含税）。在到期日前，公司与赣州恒茂就上述租赁续签了租赁协议，租赁时间延长至 2021 年 6 月 30 日，每月租金 5,907.32 元（含税）。

2021 年 4 月，公司与赣州金腾签订了《设备租赁协议》，双方约定：公司将测试电脑、扫描枪、条码枪、斑马条码打印机等 9 个设备出租给赣州金腾，租赁日期自 2021 年 5 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日止，每月租金 1,030.52 元（含税）。

4、关键管理人员薪酬

单位：万元

关联方	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员	200.50	546.88	375.37	348.50

（三）偶发性关联交易

1、采购商品及接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价依据	2021 年 1-6 月		2020 年	
			金额	占营业成本比	金额	占营业成本比
冯砚儒	车辆购置	市场价格	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

（接上表）

关联方	关联交易内容	定价依据	2019 年		2018 年	
			金额	占营业成本比	金额	占营业成本比
冯砚儒	车辆购置	市场价格	-	-	7.80	0.02%
合计	-	-	-	-	**7.80**	**0.02%**

2018 年，公司向实际控制人冯砚儒采购其使用后的二手车辆，转让价格参照市场价格及评估价格确定为 7.8 万元，因金额较小，不存在影响公司经营的独立性的情形。

2、收购赣州宏创、赣州欧翔、中山天键、天键通讯等 4 家公司 100%股权

为进一步梳理母子公司股权架构，优化股权关系、减少关联交易及避免同业竞争、降低内部管理成本、提高主营业务竞争优势，公司在 2018 年 11 月对控股股东及实际控制人控制的与发行人相同、类似或相关业务及资产进行了优化整合，以现金方式收购赣州宏创、赣州欧翔、中山天键、天键通讯等 4 家公司 100%股权，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、公司设立以来重大资产重组情况”。

3、关联担保

报告期内，公司的关联担保具体情况如下：

序号	债权人	关联担保人	被担保人	担保内容	担保起始日	担保到期日	是否已履行完毕
1	中国银行于都支行	殷华金	公司	1,500.00 万元	2019-5-21	2020-5-13	是
2	中国银行于都支行	殷华金	公司	1,000.00 万元	2019-11-6	2020-5-30	是
3	中国银行于都支行	殷华金	公司	1,500.00 万元	2020-5-22	2021-5-19	是
4	招商银行中山分行	冯砚儒、陈伟忠、天键股份、赣州欧翔	中山天键	1,000.00 万元	2019-8-30	2020-8-29	是
5	招商银行中山分行	冯砚儒、陈伟忠、天键股份、赣州欧翔	中山天键	7,000.00 万元	2020-5-28	2021-5-27	是
6	招商银行中山分行	冯砚儒、陈伟忠、天键股份、赣州欧翔	中山天键	10,000.00 万元	2021-6-2	2022-6-1	否
7	南洋商业银行	陈伟忠、冯砚儒、天键股份	香港天键	800.00 万美元	2020-9-28	无	否
8	香港上海汇丰银行	冯砚儒、陈伟忠、天键股份	香港天键	920.00 万美元	2020-11-13	无	否
9	汇丰银行（中国）南昌分行	冯砚儒、陈伟忠	公司	2,244.00 万元	2020-11-25	无	否

4、关联方资金往来

报告期内，公司与关联方拆借资金的具体情况如下：

（1）资金拆入

单位：万元

关联方	2019-12-31 余额	本期拆入	本期偿还	2020-12-31 余额
冯砚儒	1,577.14	-	1,577.14	-
陈伟忠	3,160.92	-	3,160.92	-
殷华金	3,292.10	-	3,292.10	-
苏壮东	734.63	-	734.63	-
合计	**8,764.79**	**-**	**8,764.79**	**-**

（续上表）

关联方	2018-12-31 余额	本期拆入	本期偿还	2019-12-31 余额
冯砚儒	1,577.14	-	-	1,577.14
陈伟忠	3,160.92	-	-	3,160.92
殷华金	3,704.65	-	412.55	3,292.10
苏壮东	734.63	-	-	734.63
合计	**9,177.34**	**-**	**412.55**	**8,764.79**

（续上表）

关联方	2017-12-31 余额	本期拆入	本期偿还	2018-12-31 余额
冯砚儒	4,865.14	214.09	3,502.09	1,577.14
陈伟忠	5,170.92	130.88	2,140.88	3,160.92
殷华金	6,584.10	12.50	2,891.95	3,704.65
苏壮东	1,244.63	33.21	543.21	734.63
合计	**17,864.79**	**390.68**	**9,078.13**	**9,177.34**

2021 年 1-6 月，公司不存在向关联方拆借资金的情况。

公司之子公司中山天键和赣州欧翔因需补充经营流动资金，向股东冯砚儒、陈伟忠、苏壮东和殷华金拆借入所需资金，约定自 2014 年 12 月 01 日起至 2019 年 11 月 30 日止，一年以内以 4.35%利率计息；一年至五年（含五年）以 4.75%利率计息；五年以上以 4.90%利率计息；2019 年 12 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止，以 4.35%利率计息。截止至 2021 年 6 月 30 日，公司已经偿还了全部拆借

资金，结清了全部利息。报告期内总共支付上述拆借资金的利息 13,933,359.53 元，各年度利息费用具体支付金额如下：

单位：万元

关联方	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
冯砚儒	-	131.03	108.02	249.16
陈伟忠	-	272.99	176.29	178.24
殷华金	-	297.61	281.19	337.57
苏壮东	-	63.46	40.76	39.70
合计	**-**	**765.09**	**606.26**	**804.66**

（2）资金拆出

报告期内，公司不存在向关联方拆出资金的情况。

（3）资金拆借的合理性分析

报告期内，公司存在向关联方拆入资金的情况，主要是系公司流动资金短缺，资金周转紧张所致。为加强公司经营规范性，公司不断拓宽融资渠道，合理利用承兑汇票和短期借款等融资工具，并逐步归还向关联方拆入的资金，截至报告期末，相关本息已偿还完毕。

报告期内，公司资金拆借约定利率参考同期人民币贷款基准利率制定，具有合理性和公允性。

5、关联方代收货款

单位：万元

关联方	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
陈伟忠	-	-	-	73.30
合计	**-**	**-**	**-**	**73.30**
占营业收入比重	**-**	**-**	**-**	**0.17%**

报告期内，公司股东及董事陈伟忠曾为发行人代收货款，金额较小，占公司营业收入比例为 0.17%。2018 年 10 月，客户 PlastoForm Industries Ltd.与公司签署 4 份购货订单，因与该客户为第一次合作，公司要求该客户预付款项 106,806 美元。PlastoForm Industries Ltd.于 2018 年 10 月支付预付款至陈伟忠名下香港账户，随后陈伟忠再将上述款项转至香港天键账户，折算人民币为 73.30 万元。

6、出售设备

报告期内，公司向关联方出售设备的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价依据	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
赣州恒茂	固定资产销售	评估价格	-	300.80	-	-
赣州金腾	固定资产销售	评估价格	10.12	664.39	-	-
合计			**10.12**	**965.19**	**-**	**-**
占营业收入比重			**0.02%**	**0.77%**	**-**	**-**

因电声行业耳机产品的生产工序较多、链条较长，采用外协加工的方式对生产企业本身生产能力进行补充为电声行业通行做法，发行人同行业可比公司如歌尔股份、朝阳科技、佳禾智能、共达电声、瀛通通讯、国光电器均采用了外协生产的方式，主要外协的工序包括喇叭加工、表面处理、线材加工、塑胶件加工、耳套加工、耳机配件加工等。随着发行人业务规模的不断扩大，发行人顺应和借鉴行业的通常做法，在报告期内陆续将部分工序转为外协生产的方式。

随着发行人的业务规模进一步大幅增长，为了减少不必要的固定资产投入，将主要精力放于产品开发、关键生产环节等的优化创新，发行人确定将喇叭加工、部分注塑件加工、表面处理等工序转为委托外协厂商加工模式，符合行业整体发展趋势以及有利于实现公司价值最大化。2020 年，公司将喇叭车间相关机器设备以 664.39 万元转让给赣州金腾，将注塑车间部分注塑设备及表面处理车间相关机器设备以 300.80 万元转让给赣州恒茂，上述出售的价格以中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的“中铭评报字[2020]第 6066 号”和“中铭评报字[2020]6067 号”评估报告的评估值为依据。

2021 年 4 月，公司继续向赣州金腾出售喇叭加工工序中需使用的点胶机、端子机等机器设备。

（四）关联方应收应付款项余额

1、应收关联方款项

2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应收关联方款项余额情况如下：

单位：万元

关联方	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
（1）应收账款				
赣州金腾	22.35	22.57	-	-
赣州恒茂	2.03	-	-	-
广州睿森电子科技有限公司	-	-	-	43.91
应收账款小计	**24.38**	**22.57**	**-**	**43.91**
（2）应收票据				
赣州金腾	-	25.00	-	-
（3）其他应收款				
赣州金腾	8.69	6.62		
赣州恒茂	16.19	21.48	-	-
陈伟忠	-	-	-	73.30
其他应收款小计	**24.88**	**28.11**	**-**	**73.30**
合计	**49.26**	**75.67**	**-**	**117.21**

（1）赣州金腾、赣州恒茂

2020 年末，公司对赣州金腾的应收账款和应收票据金额分别为 22.57 万元和 25.00 万元，为公司应收取的设备出售货款及房屋、设备租金。对赣州恒茂和赣州金腾的其他应收款金额分别为 21.48 万元和 6.62 万元，为公司应收取的水电费。

2021 年 6 月末，公司对赣州金腾和赣州恒茂的应收账款余额分别为 22.35 万元及 2.03 万元，为公司应收取的房屋及设备租金。对赣州金腾和赣州恒茂的的其他应收款余额分别为 8.69 万元及 16.19 万元，为公司应收取的水电费。

（2）广州睿森电子科技有限公司

2018 年末，公司对广州睿森电子科技有限公司的应收账款金额为 43.91 万元，为公司应收取的货款。

（3）陈伟忠

2018 年末，公司对陈伟忠的其他应收款金额为 73.30 万元。为陈伟忠代公司向客户收取的预付款项。

2、应付关联方款项

2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应付关联方款项余额情况如下：

单位：万元

关联方	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
（1）应付账款				
中山金腾	148.47	254.34	109.10	58.89
赣州金腾	307.77	465.41	-	-
赣州恒茂	289.10	450.93	-	-
中山市科祥电子科技有限公司	0.30	0.23	0.40	0.18
深圳沃迪声	86.84	-	-	-
应付账款小计	**832.49**	**1,170.91**	**109.49**	**59.06**
（2）应付票据				
赣州金腾	1,067.35	672.35	-	-
赣州恒茂	552.09	151.18	-	-
中山金腾	45.98	53.57	29.08	-
应付票据小计	**1,665.43**	**877.10**	**29.08**	**-**
（3）其他应付款				
冯砚儒	-	-	1,651.53	1,685.16
陈伟忠	-	-	3,314.04	3,337.22
殷华金	-	-	3,470.46	3,985.83
苏壮东	-	-	770.18	775.39
其他应付款小计	**-**	**-**	**9,206.22**	**9,783.61**
合计	**2,497.92**	**2,048.00**	**9,344.79**	**9,842.67**

上表中，对中山金腾、赣州金腾、赣州恒茂、中山市科祥电子科技有限公司和深圳沃迪声的应付账款和应付票据为应付采购款项，对冯砚儒、陈伟忠、殷华金和苏壮东的其他应付款为应付的资金拆入款项。

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易主要为向关联方采购商品和接受劳务、向关联方出售商品和提供劳务、关联租赁及向董事、监事和高级管理人员发放薪酬，偶发性关联交易主要为向关联方采购商品和接受劳务、收购关联方股权、关联担

保、与关联方资金往来及向关联方出售资产。

上述关联交易未对公司的财务状况和经营成果产生重大不利影响，公司不存在利用关联交易转移利润的情形，不存在对发行人或关联方的利益输送，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

（六）报告期内关联交易决策程序的执行情况及独立董事的意见

1、关联交易履行程序情况

为保证关联交易的公允性，公司《公司章程》对关联交易的决策权限与程序做出了明确的规定。2019 年 12 月 26 日，公司创立大会审议通过了《关联交易管理制度》。

2021 年 9 月 28 日，公司召开第一届董事会第十八次会议会议，审议并通过了《关于对公司 2018 年、2019 年、2020 年以及 2021 年 1-6 月发生的关联交易进行确认的议案》，关联董事回避表决，并将相关议案提交东大会审议并通过，关联股东回避表决。独立董事发表了事前认可意见和独立意见，符合《公司章程》的相关规定。

2、独立董事对关联交易的意见

针对公司第一届董事会第十八次会议会议、2021 年第五次临时股东大会审议确认的关联交易，公司独立董事发表意见如下：“公司 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月与关联方之间的关联交易遵循了公平、自愿、合理的原则，关联交易作价公允，不存在损害公司及股东利益的情形。”

综上所述，报告期内公司关联交易已履行相关决策程序，符合法律和公司章程规定，关联股东及关联董事在审议相关交易时回避表决，独立董事未发表不同意见。

（七）减少和规范关联交易的措施

1、制定完善并严格执行相关制度

公司通过制定《公司章程》《关联交易制度》及公司相关议事规则及治理准则对关联关系的界定、关联交易的内容、关联交易的决策权限及程序以及关联交易的信息披露做出了明确规定，保证关联交易符合公开、公平、公正原则，不断

减少和规范关联交易。公司将不断提升内部治理水平，严格遵守以上规章制度，按规定履行程序，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

2、关于规范关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，公司控股股东、实际控制人及董事、监事及高级管理人员作出以下承诺：

（1）公司控股股东、实际控制人冯砚儒承诺：

1）在本人作为公司控股股东/实际控制人期间，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及公司章程、《关联交易管理办法》等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，且不会损害公司及其他股东的利益。

2）本人承诺不利用作为公司控股股东或实际控制人的地位，损害公司及其他股东的合法利益。

（2）公司董事、监事及高级管理人员承诺

1）在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本人、本人的近亲属、本人及本人近亲属的下属或其他关联企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及公司章程、《关联交易管理办法》等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，且不损害公司及其他股东的利益；

2）承诺不利用作为公司董事/监事/高级管理人员的地位，损害公司及其他股东的合法利益。

第八节　财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自天职会计师出具的天职业字[2021]38888 号标准无保留意见审计报告。公司提醒投资者，如欲进一步了解公司报告期内的财务状况、经营成果及会计政策，请阅读本招股说明书备查文件之财务报告及审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产：				
货币资金	18,222.22	12,975.99	4,489.92	4,926.90
交易性金融资产	496.29	164.39	-	-
应收票据	-	25.00	-	-
应收账款	20,711.32	34,776.43	17,066.59	6,938.86
预付款项	91.07	273.09	103.85	156.05
其他应收款	2,417.12	4,674.97	2,321.48	1,567.65
存货	17,865.43	15,465.30	10,630.74	5,035.10
其他流动资产	782.63	838.29	861.62	1,615.88
流动资产合计	**60,586.07**	**69,193.46**	**35,474.19**	**20,240.44**
非流动资产：				
长期股权投资	700.06	899.08	-	-
投资性房地产	3,283.91	3,389.67	-	-
固定资产	12,389.61	12,655.62	16,175.67	16,140.22
在建工程	1,054.60	-	4.05	363.21
使用权资产	1,497.99	-	-	-
无形资产	2,626.64	2,152.39	2,448.00	2,434.78
长期待摊费用	328.95	284.71	95.94	18.11
递延所得税资产	1,616.72	746.33	1,131.03	748.53
其他非流动资产	116.75	240.49	95.67	143.04
非流动资产合计	**23,615.22**	**20,368.29**	**19,950.37**	**19,847.88**

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
资产总计	**84,201.29**	**89,561.75**	**55,424.56**	**40,088.33**

（续上表）

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动负债：				
短期借款	5,691.06	5,852.63	2,252.86	-
应付票据	8,251.56	6,315.81	1,679.38	-
应付账款	25,702.02	43,118.94	18,730.20	8,238.91
预收款项	-	-	54.05	221.76
应付职工薪酬	1,911.35	2,452.21	1,875.52	1,453.28
应交税费	2,033.10	1,803.12	815.09	600.07
其他应付款	165.41	194.36	9,369.23	9,908.42
合同负债	145.70	71.19	-	-
其他流动负债	11.43	39.34	-	-
流动负债合计	**43,911.63**	**59,847.60**	**34,776.34**	**20,422.45**
非流动负债：				
长期借款	11.15	13.21	15.57	-
租赁负债	1,512.84	-	-	-
预计负债	87.46	-	-	-
递延收益	2,693.41	476.96	314.38	358.11
递延所得税负债	326.27	-	-	-
非流动负债合计	**4,631.13**	**490.17**	**329.95**	**358.11**
负债合计	**48,542.76**	**60,337.77**	**35,106.29**	**20,780.56**
股东权益：				
股本	8,718.00	8,718.00	8,500.00	8,500.00
资本公积	17,251.27	17,200.16	16,641.09	8,071.00
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	64.57	81.90	52.06	-0.16
盈余公积	587.69	587.69	71.69	718.93
未分配利润	8,827.34	2,467.32	-5,076.91	2,018.00
归属于母公司股东权益合计	**35,448.86**	**29,055.07**	**20,187.93**	**19,307.76**
少数股东权益	209.67	168.91	130.34	-0.00

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
股东权益合计	**35,658.53**	**29,223.98**	**20,318.27**	**19,307.76**
负债和股东权益总计	**84,201.29**	**89,561.75**	**55,424.56**	**40,088.33**

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	**65,667.36**	**125,624.38**	**55,410.25**	**42,332.13**
其中：营业收入	65,667.36	125,624.38	55,410.25	42,332.13
二、营业总成本	**60,066.07**	**116,509.59**	**54,348.39**	**42,356.00**
其中：营业成本	54,636.63	104,427.34	45,865.33	34,816.61
税金及附加	300.09	639.62	332.33	538.83
销售费用	556.21	982.39	1,252.68	972.88
管理费用	2,431.86	4,066.85	3,093.94	2,605.74
研发费用	1,425.40	3,255.60	3,504.77	2,611.65
财务费用	715.88	3,137.80	299.34	810.28
其中：利息费用	168.32	486.23	486.49	607.30
利息收入	28.48	35.75	19.09	33.79
加：其他收益	1,595.54	1,989.82	563.77	1,660.32
投资收益（损失以“-”号填列）	-78.20	443.15	54.41	44.11
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-199.02	-100.92	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	336.90	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	781.59	-1,274.29	-653.75	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-448.33	-580.80	-834.69	-675.33
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2.42	-18.73	5.99	-6.25
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**7,791.21**	**9,673.93**	**197.58**	**998.98**
加：营业外收入	106.03	385.06	326.28	584.01
减：营业外支出	152.05	260.52	88.94	181.79
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**7,745.19**	**9,798.47**	**434.92**	**1,401.20**
减：所得税费用	1,336.71	1,691.86	-350.53	-178.43

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**6,408.48**	**8,106.61**	**785.46**	**1,579.62**
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-1,004.84
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,408.48	8,106.61	785.46	1,579.62
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	6,360.02	8,060.23	827.95	1,579.63
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	48.47	46.38	-42.49	-0.00
六、其他综合收益的税后净额	**-25.04**	**22.03**	**58.00**	**-0.85**
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	-17.33	29.84	52.22	-0.85
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-17.33	29.84	52.22	-0.85
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-17.33	29.84	52.22	-0.85
9.其他				
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-7.71	-7.81	5.79	0.00

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
七、综合收益总额	**6,383.44**	**8,128.64**	**843.46**	**1,578.77**
归属于母公司股东的综合收益总额	6,342.69	8,090.07	880.17	1,578.77
归属于少数股东的综合收益总额	40.75	38.57	-36.70	-0.00
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.73	0.93	0.10	0.32
（二）稀释每股收益（元/股）	0.73	0.93	0.10	0.32

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 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	81,543.13	106,961.66	46,106.77	55,119.58
收到的税费返还	9,273.08	9,502.22	4,755.32	786.17
收到其他与经营活动有关的现金	3,972.19	2,961.29	777.42	2,345.94
经营活动现金流入小计	**94,788.40**	**119,425.16**	**51,639.51**	**58,251.68**
购买商品、接受劳务支付的现金	70,528.84	75,753.16	30,208.63	27,979.31
支付给职工及为职工支付的现金	11,494.93	19,160.26	17,471.52	16,635.93
支付的各项税费	3,174.36	4,354.18	2,357.38	1,959.24
支付其他与经营活动有关的现金	1,777.69	2,937.30	4,196.94	3,021.57
经营活动现金流出小计	**86,975.82**	**102,204.89**	**54,234.48**	**49,596.05**
经营活动产生的现金流量净额	**7,812.58**	**17,220.27**	**-2,594.98**	**8,655.63**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	2,070.96	5,546.69	27,925.73	28,244.11
取得投资收益收到的现金	119.57	540.63	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	21.88	1,614.57	52.08	228.09
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	**2,212.41**	**7,701.89**	**27,977.81**	**28,472.20**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,781.05	4,146.52	1,819.95	2,876.25
投资支付的现金	2,064.71	6,707.64	26,711.32	39,389.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**4,845.76**	**10,854.16**	**28,531.27**	**42,265.25**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,633.36**	**-3,152.26**	**-553.46**	**-13,793.05**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	682.34	167.05	11,400.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	167.05	-
取得借款收到的现金	4,809.97	8,565.91	2,266.99	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**4,809.97**	**9,248.25**	**2,434.03**	**11,400.00**
偿还债务支付的现金	4,979.81	4,902.36	1.42	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	140.82	929.36	648.48	1,301.25
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	223.97	8,764.79	412.55	9,056.15
筹资活动现金流出小计	**5,344.59**	**14,596.51**	**1,062.44**	**10,357.40**
筹资活动产生的现金流量净额	**-534.62**	**-5,348.26**	**1,371.59**	**1,042.60**
四、汇率变动对现金的影响	**-217.96**	**-812.99**	**103.69**	**-226.41**
五、现金及现金等价物净增加额	**4,426.65**	**7,906.75**	**-1,673.16**	**-4,321.22**
加：期初现金及现金等价物余额	11,069.74	3,162.99	4,836.15	9,157.37
六、期末现金及现金等价物余额	**15,496.39**	**11,069.74**	**3,162.99**	**4,836.15**

（二）母公司财务报表

1、资产负债表

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产：				
货币资金	6,539.99	4,838.63	2,175.24	3,498.51
交易性金融资产	336.90	-	-	-
应收账款	27,497.38	41,978.87	17,921.00	6,783.19
预付款项	7.19	31.97	42.82	3,586.34
其他应收款	3,260.05	9,936.88	6,803.99	1,287.08
存货	3,001.05	744.27	480.17	470.05
其他流动资产	611.01	442.90	691.78	1,476.30

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产合计	**41,253.56**	**57,973.51**	**28,115.01**	**17,101.47**
非流动资产：				
长期股权投资	8,732.46	8,291.92	7,603.56	7,378.89
固定资产	884.17	964.36	944.47	1,041.11
在建工程	-	-	-	10.60
使用权资产	92.15	-	-	-
无形资产	90.75	107.36	120.04	21.32
长期待摊费用	45.94	1.38	3.44	-
递延所得税资产	149.86	155.71	183.94	79.43
其他非流动资产	3.64	4.50	57.65	78.99
非流动资产合计	**9,998.97**	**9,525.23**	**8,913.08**	**8,610.33**
资产总计	**51,252.53**	**67,498.74**	**37,028.09**	**25,711.80**

（续上表）

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动负债：				
短期借款	918.16	937.69	2,252.86	-
应付票据	5,592.82	5,443.00	809.69	-
应付账款	9,680.17	29,117.26	12,030.56	4,777.89
预收款项	-	-	51.38	176.07
应付职工薪酬	553.26	617.71	317.45	372.39
应交税费	16.95	141.37	14.50	41.68
其他应付款	3,867.18	3,700.36	64.66	548.55
合同负债	84.83	61.78	-	-
其他流动负债	3.73	13.22	-	-
流动负债合计	**20,717.11**	**40,032.39**	**15,541.08**	**5,916.58**
非流动负债：				
租赁负债	93.19	-	-	-
递延收益	140.00	210.85	22.66	83.11
递延所得税负债	64.36	-	-	-
非流动负债合计	**297.55**	**210.85**	**22.66**	**83.11**
负债合计	**21,014.66**	**40,243.24**	**15,563.74**	**5,999.69**
股东权益：				

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
股本	8,718.00	8,718.00	8,500.00	8,500.00
资本公积	12,922.75	12,871.65	12,458.51	3,885.78
盈余公积	587.69	587.69	71.69	718.93
未分配利润	8,009.43	5,078.17	434.16	6,607.41
股东权益合计	**30,237.87**	**27,255.50**	**21,464.35**	**19,712.11**
负债和股东权益总计	**51,252.53**	**67,498.74**	**37,028.09**	**25,711.80**

2、利润表

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	**63,650.80**	**121,808.13**	**55,923.19**	**37,324.00**
其中：营业收入	63,650.80	121,808.13	55,923.19	37,324.00
二、营业总成本	**61,737.39**	**118,004.13**	**53,905.35**	**36,478.87**
其中：营业成本	58,549.29	110,351.02	49,017.99	32,249.03
税金及附加	37.46	78.83	22.93	176.49
销售费用	316.91	592.13	908.60	609.31
管理费用	903.84	1,197.02	902.63	601.22
研发费用	1,371.57	3,043.63	3,227.57	2,588.36
财务费用	558.32	2,741.49	-174.37	254.47
其中：利息费用	17.62	45.39	48.79	-
利息收入	19.92	34.02	12.21	15.62
加：其他收益	1,062.01	1,516.08	239.98	1,505.54
投资收益（损失以“－”号填列）	-79.45	449.93	36.37	31.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-199.02	-100.92	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	336.90	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	112.34	-23.40	-259.24	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5.93	-6.01	-501.88	177.79
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.34	-	0.41	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**3,339.61**	**5,740.59**	**1,533.48**	**2,559.46**

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加：营业外收入	1.53	50.09	143.70	376.82
减：营业外支出	23.50	8.32	0.66	6.36
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**3,317.64**	**5,782.36**	**1,676.51**	**2,929.92**
减：所得税费用	386.38	622.36	-73.09	158.04
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**2,931.27**	**5,160.01**	**1,749.60**	**2,771.87**
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	2,931.27	5,160.01	1,749.60	2,771.87
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**	**-**
七、综合收益总额	**2,931.27**	**5,160.01**	**1,749.60**	**2,771.87**

3、现金流量表

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 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	78,912.45	97,960.22	46,092.23	51,856.77
收到的税费返还	9,271.97	9,501.45	4,755.32	140.20
收到其他与经营活动有关的现金	5,626.47	5,433.56	451.23	1,847.05
经营活动现金流入小计	**93,810.89**	**112,895.23**	**51,298.78**	**53,844.02**
购买商品、接受劳务支付的现金	88,064.27	103,538.91	44,509.74	48,495.94
支付给职工及为职工支付的现金	2,150.95	2,874.25	2,781.26	2,759.29
支付的各项税费	698.14	485.99	392.93	891.76
支付其他与经营活动有关的现金	600.34	1,819.37	8,276.25	2,565.43
经营活动现金流出小计	**91,513.70**	**108,718.52**	**55,960.18**	**54,712.42**
经营活动产生的现金流量净额	**2,297.19**	**4,176.71**	**-4,661.40**	**-868.40**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	24,159.77	24,731.00
取得投资收益收到的现金	119.57	540.63	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11.61	5.42	29.26	2,351.69
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	748.36	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	**131.18**	**1,294.40**	**24,189.03**	**27,082.69**

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	148.63	221.42	223.88	1,355.13
投资支付的现金	639.56	1,673.35	23,685.70	36,294.23
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	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**788.19**	**1,894.77**	**23,909.58**	**37,649.36**
投资活动产生的现金流量净额	**-657.01**	**-600.37**	**279.45**	**-10,566.68**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	682.34	-	10,500.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	3,586.54	2,250.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**4,268.88**	**2,250.00**	**10,500.00**
偿还债务支付的现金	19.20	4,900.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15.56	47.09	45.93	500.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	14.51	-	-	-
筹资活动现金流出小计	**49.27**	**4,947.09**	**45.93**	**500.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-49.27**	**-678.21**	**2,204.07**	**10,000.00**
四、汇率变动对现金的影响	**-234.50**	**-757.95**	**44.94**	**-176.23**
五、现金及现金等价物净增加额	**1,356.41**	**2,140.17**	**-2,132.95**	**-1,611.31**
加：期初现金及现金等价物余额	3,505.73	1,365.56	3,498.51	5,109.82
六、期末现金及现金等价物余额	**4,862.14**	**3,505.73**	**1,365.56**	**3,498.51**

二、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，重要性水平标准为超过最近三年平均利润总额的 7%。

三、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

天职会计师对公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并出具了天职业字[2021]38888 号标准无保留意见的审计报告，认为公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天键股份 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是天职会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天职会计师不对这些事项单独发表意见。

天职会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
收入确认	
天键股份从事耳机等消费类电声产品的研发、生产和销售。2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度和 2018 年度公司实现营业收入分别为 65,667.36 万元、125,624.38 万元、55,410.25 万元和 42,332.13 万元，营业收入实现快速增长。 由于天键股份营业收入报告期变动较大，且主要来源于境外销售，营业收入对天键股份的经营成果影响较为重大，收入的真实性和是否记录于恰当会计期间可能存在潜在重大错报，因此天职会计师将收入确认识别为关键审计事项。	（1）了解、评估并测试与收入确认相关的内部控制设计和运行的有效性； （2）通过管理层访谈，检查报告期主要客户采购合同、产品开发协议等交易文件的相关条款，以了解和评价天键股份收入确认政策是否适当，并得到一贯执行； （3）将收入进行同期、月度、同业变动趋势、客户业绩变动比较分析，分析变动原因的合理性，以识别收入确认的异常情况； （4）通过公开渠道查询和了解主要客户和新增客户的相关信息，分析交易的合理性，识别是否存在潜在未识别的关联关系； （5）选取样本检查与客户交易的销售合同、发货单、运输凭单、收货单、出口报关单、境外货运提单、销售发票等与收入确认相关的支持性文件，以评价销售收入的真实性； （6）通过查询已提供采购供应链系统的客户数据，并

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
	与账面记录进行比对，以评价销售收入的真实性和准确性； （7）实地走访主要客户，了解客户的经营情况，评价交易的真实性； （8）抽取样本对客户进行函证，包括交易情况、往来余额等信息； （9）通过查询报关系统平台外销数据，并与账面记录进行对比分析； （10）取得银行对账单，对主要客户回款的银行流水进行抽样检查，识别是否存在回款异常交易； （11）抽样对资产负债表日前后确认收入的支持性文件进行检查，以评估收入是否记录于恰当的会计期间。
应收账款预期信用损失	
天键股份应收账款在各期资产负债表日情况如下： 截至 2021 年 6 月 30 日，账面余额 21,802.83 万元，预期信用损失 1,091.51 万元，账面价值占资产总额的 24.60%；截止 2020 年 12 月 31 日，账面余额 36,628.67 万元，预期信用损失 1,852.24 万元，账面价值占资产总额的 38.83%；截至 2019 年 12 月 31 日，账面余额 17,985.47 万元，预期信用损失 918.88 万元，账面价值占资产总额的 30.79%；截至 2018 年 12 月 31 日，账面余额 7,314.92 万元，预期信用损失 376.06 万元，账面价值占资产总额的 17.31%。 由于应收账款预计可收回金额涉及管理层需要运用重大会计估计和判断，且对财务报表具有重大影响，为此天职会计师将应收账款可回收性确认为关键审计事项。	（1）评价与应收款项管理相关的关键内部控制设计和运行的有效性； （2）分析复核管理层对应收账款可收回性进行评估的相关考虑及客观证据，并评价应收账款预期信用损失准备计提政策的合理性； （3）分析计算公司资产负债表日预期信用损失金额与应收账款余额之间的比率，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款预期信用损失是否充分； （4）针对按以应收款项的账龄作为信用风险特征计提预期信用损失准备的应收账款，复核期末账龄划分的准确性； （5）抽样对应收账款余额进行函证，以确定期末应收账款存在的情况，判断是否存在减值事项，以评估应收账款可收回性； （6）通过公开渠道查询和实地走访，了解主要客户的经营、财务基本状况和客户的信誉能力； （7）获取天键股份委托中国出口信用保险公司对客户进行背景调查和信用评级相关资料以了解客户信用情况，检查天键股份应收账款信用保险投保情况，评价预期信用损失准备计提的充分性。 （8）分析客户历史回款和信用情况，抽样检查客户期后回款情况，评价应收账款预期信用损失准备计提的合理性和充分性。

四、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素及变化趋势

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售。公司在技术、产品、市场地位等方面具有一定优势，助力公司报告期内业务规模快速增长。公司管理层认为影响公司盈利能力或财务状况的主要因素如下：

（一）产品特点的影响因素

报告期内，公司主要产品为各类耳机产品，包括头戴式耳机、TWS 耳机、其他耳机（有线耳塞、无线耳塞）；除了面向终端消费者的耳机成品外，公司也同时经营对讲机配件和车载配件、声学零部件（喇叭、麦克风）等，新拓展的业务产品包括助听器、听力辅助设备、定制耳机等健康声学类产品以及蓝牙音箱和麦克风等产品，有望成为新的利润增长点。

公司的下游客户主要为电声品牌商，电声品牌商的市场集中度相对较高，因此报告期内，公司围绕下游知名客户开展业务，与哈曼集团（Harman）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、海盗船（Corsair）等优质客户之间保持良好的合作关系。核心客户订单的持续性将影响公司盈利能力的稳定性，因此公司努力推进市场开拓工作，开发了安克创新、蓝禾科技、百度、传音控股等新客户，以降低客户集中风险。

（二）业务模式的影响因素

公司主要采取“以销定产”的订单式生产模式，以客户订单为导向制定生产计划，根据生产计划制定采购计划并实施生产并销售。公司产品销售直接独立面向市场，基本采取直销模式，下游客户主要为知名耳机品牌商。

公司业务位于电声行业产业链中游，下游主要客户经营规模相对较大、资信与回款情况较好，应收账款账龄基本在一年以内，公司发生坏账的风险整体可控。

（三）行业竞争程度的影响因素

如未来行业竞争进一步加剧，竞争对手持续提升产品及服务品质，扩大生产规模，或者部分竞争对手实施恶性价格竞争等特殊竞争手段等，若公司不能利用自身的优势保持其在行业内的市场地位，则公司存在市场份额下降、经营业绩增速放缓甚至下滑的风险。

（四）外部市场环境的影响因素

近年来，电声行业快速发展，特别是 TWS 耳机产业受到手机无孔化及蓝牙技术升级等因素助推，从萌芽期进入快速成长阶段。公司紧抓行业发展红利，紧跟行业热点趋势，报告期内业绩大幅提振，特别是 TWS 耳机业务增长较快。

未来伴随蓝牙、芯片、传感器等技术的成熟，以及在线办公和在线学习需求逐日旺盛，TWS 耳机行业将加速发展，有望成为增长最快的智能穿戴设备领域，将对公司的整体收入水平、产品结构产生深刻的影响。

此外，近年来公司的销售业务逐渐向境外扩张，境外市场已经成为公司重要的销售市场。若国际贸易摩擦或全球新型冠状病毒肺炎疫情等不利因素恶化，公司海外销售业务将受到影响。

关于公司盈利能力和财务状况的详细分析详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、经营成果分析”和“十二、资产质量分析”。

五、财务报表编制基础及合并报表范围

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于本节“六、报告期内采用的主要会计政策及会计估计”所述重要会计政策、会计估计进行编制。

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，发行人合并范围变化情况如下：

序号	子公司	是否纳入合并范围			
		2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
1	中山天键	是	是	是	是
2	赣州欧翔	是	是	是	是
3	天键医疗	是	是	是	是
4	赣州宏创	否	否	是	是
5	美国天键	否	否	是	是
6	马来西亚天键	是	是	是	是
7	香港天键	是	是	是	否

注 1：赣州宏创于 2019 年 8 月 9 日经赣州市市场监督管理局核准注销，2019 年 8 月完成全部清算工作，故自 2019 年 9 月起不再纳入合并范围。
注 2：美国天键于 2019 年 12 月按照注册地的法定程序进行了注销。2020 年 3 月完成全部清算工作，故自 2020 年 4 月起不再纳入合并范围。

本公司报告期不存在非同一控制下企业合并的情况，报告期发生的同一控制下企业合并情况如下：

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
赣州宏创	100%	同受实际控制人冯砚儒控制	2018 年 12 月 31 日	取得实际控制权
中山天键	100%	同受实际控制人冯砚儒控制	2018 年 12 月 31 日	取得实际控制权
赣州欧翔	100%	同受实际控制人冯砚儒控制	2018 年 12 月 31 日	取得实际控制权
天键医疗	100%	同受实际控制人冯砚儒控制	2018 年 12 月 31 日	取得实际控制权
马来西亚天键	80%	受本公司控制	2020 年 1 月 11 日	协议签署日

经本公司 2018 年 10 月 25 日董事会和 2018 年 11 月 10 日股东会决议通过，同意依据沃克森（北京）国际资产评估有限公司深圳分公司出具的《评估报告》（沃克森评报字（2018）第 1271 号）对中山天键、天键通讯、赣州欧翔、赣州宏创的评估值 6,223.04 万元、1,878.34 万元、1,876.48 万元、52.16 万元，本公司以现金 10,029.00 万元收购中山天键、天键通讯、赣州欧翔、赣州宏创 100.00%股权。

由于中山天键、天键通讯、赣州欧翔、赣州宏创由本公司股东冯砚儒、陈伟忠、苏壮东和殷金华投资设立，同受本公司实际控制人冯砚儒最终控制，且该项控制非暂时性，故此，本次收购构成同一控制下的企业合并。

经上述 4 家公司股东会决议，双方就本次收购于 2018 年 11 月 14 日签署了《股权转让合同》，本公司于 2020 年 12 月支付了全部股权收购款，办妥了工商登记变更，接收了 4 家公司相关资产和业务，相关经营活动由本公司控制管理，2018 年 12 月 31 日本公司实际控制了上述 4 家公司，故本次企业合并日为 2018 年 12 月 31 日。

2019 年 12 月 31 日，本公司召开董事会审议通过了《关于公司拟收购天键电子（马来西亚）公司股权的议案》，同意以现金从全资子公司中山天键收购旗下控股子公司马来西亚天键 80%股权，经马来西亚天键股东会决议通过，双方于 2020 年 1 月 11 日签署了《股权转让协议》，由于马来西亚天键原系受本公司实质控制，故本次合并日为双方股权协议签署日 2020 年 1 月 11 日。

此外，本公司报告期不存在反向购买的情况，不存在因处置子公司导致合并范围变更的情况。

六、报告期内采用的主要会计政策及会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司基于上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，本财务报告编制参照了证监会发布的《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），以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453 号）的列报和披露要求。

（二）会计期间和经营周期

公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止，本报告的会计期间为 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止。公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（三）记账本位币

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

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。

（五）企业合并

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

公司在企业合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的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。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并，合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益，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、非同一控制下企业合并的会计处理方法

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；对于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。

如果在购买日或合并当期期末，因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值，或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值，合并当期期末，公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表明需对原暂时确定的价值进行调整的，则视同在购买日发生，进行追溯调整，同时对以暂时性价值为基础提供的比较报表信息进行相关的调整；自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整，按照《企业会计准则第 28 号——会计

政策、会计估计变更和会计差错更正》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。多次交易的条款、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。

属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，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；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，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。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（六）合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指公司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该回报金额。合并范围包括公司及全部子公司。子公司，是指被公司控制的企业或主体。一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及

的相关要素发生了变化，公司将进行重新评估。

根据《企业会计准则第 33 号--合并财务报表》的要求，在母公司和子公司的会计政策、会计期间保持一致的前提下，以母公司和子公司的财务报表为基础，根据其他资料，对子公司按照权益法调整长期股权投资，将母公司与各子公司及各子公司之间的投资、往来、存货购销等内部交易及其未实现利润抵销后，由母公司编制合并财务报表。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

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）现金及现金等价物的确定标准

公司将库存现金及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指企业持有的期限短（一般是指从购买日起 3 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，采用交易发生日的即期汇率折算。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；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，采用年平均汇率折算。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、自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的分类、确认依据和计量方法

1）金融资产和金融负债的确认和初始计量

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。对于以常规方式购买或出售金融资产的，公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产，同时确认处置利得或损失以及应向买方收取的应收款项。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。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，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

2）金融资产的分类和后续计量

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：A.扣除已偿还的本金；B.加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；C.扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，但下列情况除外：A.对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。B.对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，按照该

金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，应转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：A.公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。B.该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定基于单项非交易性权益工具投资的基础上作出，且相关投资从工具发行者的角度符合权益工具的定义。此类投资在初始指定后，除了获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得或损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述①、②情形外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产不可撤销地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。公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

3）金融负债的分类和后续计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。在非同一控制下的企业合并中，公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

因公司自身信用风险变动引起的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公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②以摊余成本计量的金融负债

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

2）金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指将公司将金融资产（或其现金流量）让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认，是指公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产，公司予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若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，且保留了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

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被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。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终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

3）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

4）金融工具公允价值的确定

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是公司在计量日能够进入的交易市场。

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：

第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值（包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等）；

第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。每个资产负债表日，公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

5）金融工具的减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款和财务担保合同等进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

①预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，公司按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，公司应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，公司应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，公司应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，公司仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实

际利率计算利息收入。

公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果公司确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

6）金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

2、2019 年 1 月 1 日之前适用的会计政策：

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或者权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。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，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

1）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分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、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

①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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：1）取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；2）属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；3）属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：1）该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；2）公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用实际利率法，按摊余成本进行

后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。在计算实际利率时，公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

贷款和应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。

可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。取得时按照公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。期末除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的

汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益；但是，对于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，按成本计量。处置时，将取得的价款与该项金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

2）金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该项金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。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因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和；②所转移金融资产的账面价值。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终止确认部分收到的对价，与原直接计入所有者权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；②终止确认部分的账面价值。

3）金融负债的分类、确认和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，其分类与前述在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

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，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③财务担保合同

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，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

④金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。对现存金融负债全部或者部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或者部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或者承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5）权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。公司不确认权益工具的公允价值变动额。

金融负债与权益工具的区分：

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是公司的金融负债；如果是后者，该工具是公司的权益工具。

6）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后

续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未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或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

7）金融资产的减值准备

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：①发行方或债务人发生严重财务困难；②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；④债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；⑤因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或者债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

①持有至到期投资、贷款和应收账款减值测试

先将单项金额重大的金融资产区分开来，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。测试结果表明其发生了减值的，以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益；短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，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，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

8）金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种

法定权利，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（十一）应收款项减值

1、自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

（1）应收票据减值

公司按照预期信用损失的简化模型确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确认组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业

由于银行承兑汇票组合具有较低信用风险，一般不计提损失准备，但如果资产负债表日评估信用风险已经显著增加，公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。除了单独评估信用风险的应收款项外，对于商业承兑汇票组合公司按照应收款项连续账龄的原则，参考历史信用损失经验，并考虑当期事项和前瞻性信息，编制应收款项账龄与预期信用损失率对照表（如下表），以此为基础计算预期信用损失。

账龄	预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	30.00
2 至 3 年（含 3 年）	50.00
3 年以上	100.00

（2）应收账款减值

公司按照预期信用损失的简化模型确定应收账款的预期信用损失并进行会

计处理。在资产负债表日，公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确认组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
合并范围内关联方组合	应收合并范围内子公司款项

对于划分为合并范围内关联方组合的应收账款，公司一般不提损失准备，但如果有确凿证据表明债务单位已撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足等，公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。除了单独评估信用风险的应收款项外，对于划分为账龄组合的应收账款，参考历史信用损失经验，并考虑当期事项和前瞻性信息，编制应收款项账龄与预期信用损失率对照表（如下表），以此为基础计算预期信用损失。

账龄	预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	30.00
2 至 3 年（含 3 年）	50.00
3 年以上	100.00

（3）其他应收款减值

公司对其他应收款采用预期信用损失的一般模型确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确认组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款
合并范围内关联方组合	应收合并范围内子公司款项

对于划分为合并范围内关联方组合的其他应收款，公司一般不提损失准备，但如果有确凿证据表明债务单位已撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足等，公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。除了单独评估信用风险的应收款项外，对于划分为账龄组合的其他应收款，参考历史信用损失经验，并考虑当期事项和前瞻性信息，编制应收款项账龄与预期信用损失率对照表（如下表），以此为基础计算预期信用损失。

账龄	预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	30.00
2 至 3 年（含 3 年）	50.00
3 年以上	100.00

2、2019 年 1 月 1 日之前适用的会计政策：

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

项目	划分和计提标准
单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款—金额 500 万元以上（含）的款项；其他应收款—金额 100 万元以上（含）的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，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；经单独进行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备。

（2）按组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	确定组合的依据	坏账准备的计提方法
账龄组合	以账龄为信用风险组合确认依据	账龄分析法
关联方组合	应收合并范围内关联方款项	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

以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	30.00	30.00
2 至 3 年（含 3 年）	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

项目	划分和计提标准
单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异。
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。

（4）对于其他应收款项（包括应收票据、应收利息、长期应收款等），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收商业承兑汇票，若票据承兑人即购买方，其票据的信用风险等同于承兑人主体的信用风险，故应采用与对购买方的应收账款一致的坏账准备计提方法，在收入确认时，即取得购买方承兑的商业汇票时点起计算；对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人应按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

（5）如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（十二）应收款项融资

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将持有的应收票据，如以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

（十三）存货

1、存货的分类

公司存货主要包括原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品、委托加工物资、低值易耗品等。

2、存货的计价方法

存货的取得按实际成本计价，原材料和库存商品的发出采用加权平均法核算，低值易耗品在领用时采用一次摊销法核算。

3、存货的盘存制度

存货盘存制度采用永续盘存制。每期末，公司对所有存货进行一次全面盘点，并将盘点结果与永续盘存制下存货的账面记录相核对。

4、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。产成品和用于出售的其他存货，以其估计售价减去估计的合同履约成本和相关税费后的金额，确定其可变现净值；在产品以其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。如果以后存货价值又得以恢复，在已提跌价准备的范围内转回。

公司按照单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

（十四）合同资产

自 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

1、合同资产的确认方法及标准

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（除应收款项）列示为合同资产。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

对于不包含重大融资成分的合同资产，公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的合同资产，公司选择采用预期信用损失的简化模

型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

（十五）持有待售资产

公司将同时满足下列条件的组成部分（或非流动资产）划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。），预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需得到相关权力机构或者监管部门的批准。

公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用本准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及适用本准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，应当根据处置组中除商誉外适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

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。

（十六）终止经营

终止经营，是指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。

公司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。

（十七）长期股权投资

长期股权投资是指公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

1、共同控制和重大影响的判断标准

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。公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为公司的合营企业。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为公司联营企业。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影

响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

2、长期股权投资的投资成本的确定

（1）同一控制下的合并形成的，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，在合并日按取得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现金、转让的非现金资产、所承担债务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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东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长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产/其他权益工具投资而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关

其他综合收益暂不进行会计处理；原持有股权投资为可供出售金融资产/其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

（3）除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量：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，与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定；在非货币性资产交换具有商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本以放弃债权的公允价值为基础确定。

对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产/其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

3、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。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，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算的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，不调整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，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益等。按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时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，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享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配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。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失、冲减长期应收项目的账面价值。经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，公司在收益弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

对于公司向合营企业与联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。公司向合营企业或者联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面

价值之差，全额计入当期损益。公司自联营及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

4、长期股权投资的处置

（1）权益法核算下的长期股权投资的处置

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对投资单位的共同控制或者重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止确认权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

（2）成本法核算下的长期股权投资的处置

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或者金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础进行处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和净利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

因其他投资方增资而导致公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同

自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，其他综合收益和其他所有者权益全部结转为当期损益。

公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十八）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或者两者兼有而持有的房地产。投资性房地产应当能够单独计量和出售。公司的投资性房地产是指：（1）已出租的土地使用权；（2）持有并准备增值后转让的土地使用权和建筑物；（3）已出租的建筑物。

投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量。公司期末采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，建筑物的折旧方法与固定资产中房屋建筑物的折旧方法一致，土地使用权的摊销方法与无形资产中土地使用权的摊销方法一致。

公司在每个会计年度终了，对投资性房地产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命与原先估计数有差异的，调整投资性房地产使用寿命；预计净残值与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（十九）固定资产

1、固定资产确认条件

公司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寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本；否则，在发生时计入当期损益。

2、固定资产的分类

固定资产分类为房屋和建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、办公设备及其他。

3、固定资产的初始计量

固定资产取得时按照成本进行初始计量。

外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。

购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

非货币性资产交换、债务重组、企业合并和融资租赁取得的固定资产的成本，分别按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》、《企业会计准则第 12 号——债务重组》、《企业会计准则第 20 号——企业合并》和《企业会计准则第 21 号——租赁》确定。

4、固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用直线法平均计算，并按各类固定资产的原值和估计的经济

使用年限扣除残值确定其折旧率，各类固定资产的使用年限及年折旧率如下：

资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
电子设备	年限平均法	3	5.00	31.67
办公设备及其他	年限平均法	5	5.00	19.00

公司在每个会计年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

每期末，对固定资产逐项进行检查，将可收回金额低于其账面价值的差额作为固定资产减值准备，计入当期损益。固定资产减值准备按单项资产计提。

已计提减值准备的固定资产在计提折旧时,按照该项固定资产的扣除已计提减值准备后的账面价值,以及尚可使用年限重新计算确定折旧率和折旧额。

（二十）在建工程

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

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，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。

（二十一）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，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当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）暂停资本化：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。该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。

（3）停止资本化：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者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、借款费用资本化率及资本化金额的计算方法

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（加权平均利率），计算确定一般借款应予资本化的利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（二十二）使用权资产

自 2021 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

在租赁期开始日，公司除对采用简化处理的资产租赁外，对其他可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产。

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供承租人使用的起始日期。

租赁期，是指承租人有权使用租赁资产且不可撤销的期间。

公司使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

1、租赁负债的初始计量金额；

2、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3、发生的初始直接费用；

4、承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

租赁激励，是指出租人为达成租赁向承租人提供的优惠，包括出租人向承租人支付的与租赁有关的款项、出租人为承租人偿付或承担的成本等。

初始直接费用，是指为达成租赁所发生的增量成本。增量成本是指若企业不取得该租赁，则不会发生的成本。

公司后续对使用权资产采用年限平均法计提折旧。公司合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（二十三）无形资产

1、无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以放弃债权

的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本为基础确定其入账价值。在非货币性资产交换具备商业实质且换入或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

2、无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。公司使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命依据	摊销年限（年）
土地使用权	土地使用权证登记的使用年限	50

项目	预计使用寿命依据	摊销年限（年）
软件	预计受益期限	5

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。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

3、内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；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、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

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，可证明其有用性；（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。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（二十四）长期资产减值

公司在资产负债表日根据内部及外部信息以判断资产是否存在可能发生减

值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，公司每年都进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

公司对于存在减值迹象的资产，按照合理方法估计其可收回金额。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

（二十五）长期待摊费用

长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。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。其中：

预付经营租入固定资产的租金，按租赁合同规定的期限平均摊销。

经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按剩余租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期限平均摊销。

融资租赁方式租入的固定资产符合资本化条件的装修费用，按两次装修间隔期间、剩余租赁期与固定资产尚可使用年限三者中较短的期限平均摊销。

（二十六）合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（二十七）职工薪酬

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的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。企业提供给职工配偶、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、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和

住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

公司按当期政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为公司提供服务的会计期间，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。

3、辞退福利的会计处理方法

在公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和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。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。正式退休日期之后的经济补偿，按照离职后福利处理。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（二十八）预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，将其确认为预计负债：1、该

义务是承担的现时义务；2、该义务的履行很可能导致经济利益流出；3、该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别分以下情况处理：所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值：即上下限金额的平均数确定。所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十九）租赁负债

自 2021 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

在租赁期开始日，公司除对采用简化处理的资产租赁外，对其他租赁尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。

租赁付款额，是指公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

1、固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

2、取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；

3、购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

4、行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

5、根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁内含利率，是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。承租人增量借款利率，是指承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。

（三十）股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付是为了获取职工（或其他方）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。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

等待期内每个资产负债表日，公司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数量一致。

4、股份支付的会计处理

（1）以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，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，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，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若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；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具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

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

（3）修改、终止股份支付计划

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

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

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确

认尚未确认的金额（将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积）。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

5、涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在公司内，另一在公司外的，在公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

（1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

（2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（三十一）股份回购

因减少注册资本或奖励职工等原因收购公司股份的，按实际支付的金额作为库存股处理，同时进行备查登记。如果将回购的股份注销，则将按注销股票面值和注销股数计算的股票面值总额与实际回购所支付的金额之间的差额冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益；如果将回购的股份奖励给公司职工属于以权益结算的股份支付，于职工行权购买公司股份收到价款时，转销交付职工的库存股成本和等待期内资本公积（其他资本公积）累计金额，同时，按照其差额调整资本公积（股本溢价）。

（三十二）收入

1、自 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

（1）收入确认的一般原则

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

（2）履约义务的确认

在合同开始日，公司对合同进行评估，依据收入准则相关规定识别合同中所包含的各单项履约义务，判断各单项履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

1）公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制公司履约过程中在建的资产。

③公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是履约进度不能合理确定的除外。公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

2）对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：

①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤ 客户已接受该商品。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（3）收入的计量

公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

1）可变对价

公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

2）重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

3）非现金对价

客户支付非现金对价的，公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

4）应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与公司其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

5）销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

6）质保义务

根据合同约定、法律规定等，公司为所销售的商品及所建造的资产等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。

（4）收入确认的具体原则

公司销售的产品为消费类电声产品，主要有耳机、音箱、对讲机配件和车载配件等产品，销售收入分为国内销售收入和境外销售收入，公司收入确认的具体时点如下：

国内销售收入确认原则：根据合同约定，公司将产品送达客户指定地点并交付给客户，经客户对产品数量和质量确认无异议后确认收入。

境外销售收入确认原则：（1）根据合同约定，公司已将产品报关出口，于实际清关出口日确认收入；（2）根据合同约定，客户实行零库存管理模式，于客户

实际领用并对产品数量和质量确认无异议后确认收入。

2、2020 年 1 月 1 日之前适用的会计政策：

（1）收入确认的一般原则

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。

2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）收入确认的具体原则

公司销售的产品为消费类电声产品，主要有耳机、音箱、对讲机配件和车载配件等产品，销售收入分为国内销售收入和境外销售收入，公司收入确认的具体时点如下：

国内销售收入确认原则：根据合同约定，公司将产品送达客户指定地点并交付给客户，经客户对产品数量和质量确认无异议后确认收入。

境外销售收入确认原则：1）根据合同约定，公司已将产品报关出口，于实际清关出口日确认收入；2）根据合同约定，客户实行零库存管理模式，于客户实际领用并对产品数量和质量确认无异议后确认收入。

（三十三）合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

1、公司为履行合同发生的成本同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

2、公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销不超过一年的可以在发生时计入当期损益。

3、合同成本计量

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

（1）因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（三十四）政府补助

1、政府补助的分类

政府补助，是指公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，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。

2、政府补助的确认时点

公司对于政府补助在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。

3、政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

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当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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。

公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（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企

业提供贷款的，公司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。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益；与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

（三十五）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、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。

（三十六）租赁

1、自 2021 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

（1）作为承租人

本公司作为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。后续对使用权资产采用年限平均法计提折旧。本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》等其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

本公司向集团外租入的短期租赁和低价值资产租赁，及集团内公司之间的租赁采用简化处理，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

（2）作为出租人

1）融资租赁

在租赁期开始日本公司按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。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

2）经营租赁

公司出租资产收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在这个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。或有租金于实际发生时计入当期损益。

2、自 2021 年 1 月 1 日之前适用的会计政策：

（1）租赁的分类

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

（2）经营租赁的会计处理

1）出租人：公司出租资产收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在这个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。或有租金于实际发生时计入当期损益。

2）承租人：公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（3）融资租赁的会计处理

出租人：在租赁期开始日本公司按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。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

承租人：在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中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，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（三十七）会计政策和会计估计变更以及前期差错更正

1、会计政策变更

（1）执行《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》，及《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》

经公司于 2020 年 7 月 23 日第一届董事会第七次会议批准，自 2018 年 1 月 1 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）和《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》相关规定，公司对该项会计政策变更采用追溯调整法。

本次会计政策变更的原因及内容：对企业财务报表格式进行相应调整。资产负债表中将原“应收票据”及“应收账款”项目合并为“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”、“应收股利”及“其他应收款”项目合并为“其他应收款”；将原“固定资产”及“固定资产清理”项目合并为“固定资产”；将原“在建工程”及“工程物质”项目合并为“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”项目合并为“应付票据及应付账款”；将原“应付利息”、“应付股利”及“其他应付款”项目合并为“其他应付款”；将原“长期应付款”及“专项应付款”项目合并为“长期应付款”。利润表中将原“管理费用”项目分拆为“管理费用”和“研发费用”进行列报；在“财务费用”项目下增加“利息费用”和“利息收入”明细项目披露。在所有者权益变动表新增“设定受益计划变动额结转留存收

益”项目。企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列；企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报。

本次会计政策变更对财务报表影响如下：

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
将原“应付利息”、“应付股利”及“其他应付款”项目合并为“其他应付款”	合并资产负债表 2018 年 12 月 31 日其他应付款列示金额为 99,084,180.77 元。 母公司资产负债表 2018 年 12 月 31 日其他应付款列示金额为 5,485,504.10 元。
将原“管理费用”项目分拆为“管理费用”和“研发费用”进行列报	合并利润表 2018 年度管理费用列示金额为 26,057,392.98 元，研发费用列示金额为 26,116,506.33 元。 母公司利润表 2018 年度管理费用列示金额为 6,012,152.19 元，研发费用列示金额为 25,883,596.03 元。
在“财务费用”项目下增加“利息费用”和“利息收入”明细项目披露	合并利润表 2018 年度财务费用下利息费用列示金额为 6,073,002.67 元，财务费用下利息收入列示金额为 337,858.68 元。 母公司利润表 2018 年度财务费用下利息费用列示金额为 0.00 元，财务费用下利息收入列示金额为 156,225.08 元。
将实际收到的政府补助，在现金流量表中均作为经营活动产生的现金流量列报	合并现金流量表 2018 年度收到其他与经营活动有关的现金列示金额为 23,459,377.00 元。 母公司现金流量表 2018 年度收到其他与经营活动有关的现金列示金额为 18,470,511.79 元。

（2）经公司于 2020 年 7 月 23 日第一届董事会第七次会议批准，自 2019 年 1 月 1 日采用财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）相关规定，公司对该项会计政策变更采用追溯调整法。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称和金额
将“应收票据及应收账款”拆分为应收账款与应收票据列示	合并资产负债表应收票据 2019 年 12 月 31 日列示金额为 0.00 元，2018 年 12 月 31 日列示金额为 0.00 元；应收账款 2019 年 12 月 31 日列示金额为 170,665,924.07 元，2018 年 12 月 31 日列示金额为 69,388,573.94 元。 母公司资产负债表应收票据 2019 年 12 月 31 日列示金额为 0.00 元，2018 年 12 月 31 日列示金额为 0.00 元；应收账款 2019 年 12 月 31 日列示金额为 179,209,972.41 元，2018 年 12 月 31 日列示金额为 67,831,895.57 元。
将“应付票据及应付账款”拆分为应付账款与应收票据列示	合并资产负债表应付票据 2019 年 12 月 31 日列示金额为 16,793,842.45 元，2018 年 12 月 31 日列示金额为 0.00 元；

会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称和金额
	应付账款 2019 年 12 月 31 日列示金额为 187,302,027.27 元，2018 年 12 月 31 日列示金额为 82,389,122.44 元。 母公司资产负债表应付票据 2019 年 12 月 31 日列示金额为 8,096,855.06 元，2018 年 12 月 31 日列示金额为 0.00 元；应付账款 2019 年 12 月 31 日列示金额为 120,305,564.88 元，2018 年 12 月 31 日列示金额为 47,778,896.76 元。

（3）经公司于 2020 年 7 月 23 日第一届董事会第七次会议批准，自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。本会计政策变更对公司财务报表无影响。

（4）经公司于 2020 年 7 月 23 日第一届董事会第七次会议批准，自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。本会计政策变更对公司财务报表无影响。

（5）经公司于 2020 年 7 月 23 日第一届董事会第七次会议批准，自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）（以下统称“新金融工具准则”）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

1）首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表主要影响如下：

①合并资产负债表调整项目情况

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
交易性金融资产		11,600,000.00	11,600,000.00
其他流动资产	16,158,799.40	4,558,799.40	-11,600,000.00
资产合计	16,158,799.40	16,158,799.40	

②母公司资产负债表调整项目情况

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
交易性金融资产		11,600,000.00	11,600,000.00
其他流动资产	14,763,019.55	3,163,019.55	-11,600,000.00
资产合计	14,763,019.55	14,763,019.55	

2）首次执行新金融工具准则追溯调整前期数据的说明

根据新金融工具准则的相关规定，公司对于首次执行该准则的累积影响数调整 2019 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，未对 2018 年度的比较财务报表进行调整，2019 年年初数据按新金融工具准则调整情况如下：

①合并资产负债表调整项目情况说明

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日
交易性金融资产		11,600,000.00		11,600,000.00
其他流动资产	16,158,799.40	-11,600,000.00		4,558,799.40

②母公司资产负债表调整项目情况说明

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日
交易性金融资产		11,600,000.00		11,600,000.00
其他流动资产	14,763,019.55	-11,600,000.00		3,163,019.55

（6）经公司于 2020 年 7 月 23 日第一届董事会第七次会议批准，自 2020 年 1 月 1 日执行财政部于 2017 年 7 月 5 日发布的《关于修订印发〈企业会计准则第 14 号——收入〉的通知》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

1）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表主要影响如下：

①合并资产负债表调整项目情况

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	540,528.92		-540,528.92
合同负债		516,645.00	516,645.00
其他流动负债		23,883.92	23,883.92
负债合计	540,528.92	540,528.92	

②母公司资产负债表调整项目情况

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	513,785.80		-513,785.80
合同负债		490,750.94	490,750.94
其他流动负债		23,034.86	23,034.86
负债合计	513,785.80	513,785.80	

2）首次执行新收入准则追溯调整前期数据的说明

根据新收入准则的相关规定，公司对于首次执行该准则的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，未对 2019 年度的比较财务报表进行调整，2020 年年初数据按新收入准则调整情况如下：

①合并资产负债表调整项目情况说明

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2020 年 1 月 1 日
预收款项	540,528.92	-540,528.92		
合同负债		516,645.00		516,645.00
其他流动负债		23,883.92		23,883.92

②母公司资产负债表调整项目情况说明

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2020 年 1 月 1 日
预收款项	513,785.80	-513,785.80		
合同负债		490,750.94		490,750.94
其他流动负债		23,034.86		23,034.86

（7）经公司于 2021 年 6 月 8 日第一届董事会第十六次会议批准，自 2021 年 1 月 1 日执行财政部于 2018 年 12 月修订发布的《企业会计准则第 21 号——

租赁》(财会[2018]35 号)（以下简称“新租赁准则”）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

1）首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表主要影响如下：

①合并资产负债表调整项目情况

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产		17,066,188.33	17,066,188.33
递延所得税资产	7,463,320.01	10,617,112.64	3,153,792.63
资产合计	7,463,320.01	27,683,300.97	20,219,980.96
租赁负债		17,066,188.33	17,066,188.33
递延所得税负债		3,153,792.63	3,153,792.63
负债合计		20,219,980.96	20,219,980.96

②母公司资产负债表调整项目情况

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产		1,053,132.17	1,053,132.17
递延所得税资产	1,557,093.91	1,715,063.74	157,969.83
资产合计	1,557,093.91	2,768,195.91	1,211,102.00
租赁负债		1,053,132.17	1,053,132.17
递延所得税负债		157,969.83	157,969.83
负债合计		1,211,102.00	1,211,102.00

2）首次执行新租赁准则追溯调整前期数据的说明

根据新租赁准则的相关规定，公司对于首次执行该准则的累积影响数调整 2021 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，未对 2020 年度的比较财务报表进行调整，2021 年年初数据按新租赁准则调整情况如下：

①合并资产负债表调整项目情况说明

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2021 年 1 月 1 日
使用权资产			17,066,188.33	17,066,188.33
递延所得税资产	7,463,320.01		3,153,792.63	10,617,112.64

项目	2020 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2021 年 1 月 1 日
租赁负债			17,066,188.33	17,066,188.33
递延所得税负债			3,153,792.63	3,153,792.63

②母公司资产负债表调整项目情况说明

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2021 年 1 月 1 日
使用权资产			1,053,132.17	1,053,132.17
递延所得税资产	1,557,093.91		157,969.83	1,715,063.74
租赁负债			1,053,132.17	1,053,132.17
递延所得税负债			157,969.83	157,969.83

2、会计估计变更

报告期内，公司无会计估计变更事项。

3、会计差错更正

报告期内，公司无会计差错更正事项。

七、非经常性损益情况

公司根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经常性损益（2008）》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号），天职会计师对公司最近三年的非经常性损益表进行了鉴证并出具了《非经常性损益明细表审核报告》（天职业字[2021]38888-4 号），依据经注册会计师核验的非经常性损益表，报告期内公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
（1）非流动性资产处置损益	-26.77	-231.81	-54.07	-142.84
（2）计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,592.80	2,026.77	563.29	1,660.32
（3）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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易	457.71	544.07	54.41	44.11

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
（4）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-1,004.84
（5）除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-14.09	343.31	297.88	538.81
非经常性损益合计	2,009.66	2,682.34	861.51	1,095.56
减：所得税影响金额	345.29	440.34	150.18	326.17
扣除所得税影响后的非经常性损益	1,664.37	2,242.01	711.32	769.39
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	1,663.69	2,236.53	711.32	769.39
归属于少数股东的非经常性损益	0.67	5.48	-	-

报告期内，公司非经常性损益主要是计入当期损益的政府补助。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司归属于母公司所有者的非经常性损益占同期归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 48.71%、85.91%、27.75%、26.16%。随着公司业绩不断提升，非经常性损益对公司业绩的影响程度越来越小。

八、主要税收政策情况

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	销售货物或提供应税劳务、房屋出租	13%、9%、6%	13%、9%、6%	16%、13%、10%、9%、6%	17%、16%、11%、10%、6%
房产税	从价计征，按房产原值一次减除30.00%后余值的1.2%计缴；从租计征，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%、7%	5%、7%	5%、7%	5%、7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%	2%	2%	2%

税种	计税依据	税率			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、24%、25%	15%、16.5%、24%、25%	15%、16.5%、24%、25%、29.84%	15%、24%、25%、29.84%

根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）文，自 2018 年 5 月 1 日纳税人发生增值税应税销售行为，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%，因此，公司及子公司自 2018 年 5 月 1 日起适用 16%和 10%增值税率。

根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）文，自 2019 年 4 月 1 日纳税人发生增值税应税销售行为，原适用 16%税率的，税率调整为 13%，原适用 10%税率的，税率调整为 9%。因此，公司及子公司自 2019 年 4 月 1 日起适用 13%和 9%增值税率。

公司合并财务报表范围内各主体所得税税率为：

纳税主体名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
天键股份	15%	15%	15%	15%
中山天键	25%	25%	25%	15%
天键医疗	15%	15%	15%	15%
赣州欧翔	25%	25%	25%	25%
香港天键	16.50%	16.50%	16.50%	
马来西亚天键	24%	24%	24%	24%
赣州宏创			25%	25%
美国天键		29.84%	29.84%	29.84%

（二）重要税收优惠政策及其依据

1、企业所得税

（1）2017 年 12 月 4 日，公司取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201736000609，有效期三年（2017 年 12 月 4 日-2020 年 12 月 4 日）。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，公司 2017 年至 2019 年企业所得

税执行 15%的优惠税率。

经重新认定，2020 年 12 月 2 日，公司取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202036002148，有效期三年（2020 年 12 月 2 日-2023 年 12 月 2 日）。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，公司 2020 年至 2022 年企业所得税执行 15%的优惠税率。

（2）中山天键于 2016 年 11 月 30 日取得了广东省科学技术厅、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 GR201644004131，有效期三年（2016 年 11 月 30 日-2019 年 11 月 30 日）。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，中山天键 2016 年至 2018 年企业所得税执行 15%的优惠税率。

（3）天键医疗于 2018 年 11 月 28 日取得了广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201844007805，有效期三年（2018 年 11 月 28 日-2021 年 11 月 28 日）。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，天键医疗 2018 年至 2020 年企业所得税执行 15%的优惠税率。

根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号）规定，高新技术企业应在资格期满前三个月内提出复审要求，在通过复审之前，在其高新技术企业资格有效期内，当年企业所得税暂按 15%的税率预缴。天键医疗高新技术企业资格到期日为 2021 年 11 月，故 2021 年 1-6 月暂按 15%的优惠税率预缴。

2、增值税出口“免、抵、退”和出口“免、退”优惠政策

（1）公司于 2016 年取得赣州市商务局备案登记的《对外贸易经营者备案登记表》，经赣州市国家税务局作出口退（免）税备案登记，自营出口销售货物增值税享受出口“免、抵、退”优惠政策。2018 年 5 月，公司申请税务变更，经赣州市国家税务局备案登记，外贸企业出口销售货物增值税享受出口“免、退”优惠政策。

（2）中山天键于 2018 年取得《对外贸易经营者备案登记表》，经中山市国

家税务局备案登记，自营出口货物销售增值税享受“免、抵、退”优惠政策。

（3）天键医疗于 2019 年取得《对外贸易经营者备案登记表》，经中山市国家税务局备案登记，自营出口货物销售增值税享受“免、抵、退”优惠政策。

3、研究开发费用税前加计扣除

根据财政部、税务总局、科技部发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）规定：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。

依据财政部、税务总局发布的《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财税〔2021〕13 号）规定：制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

根据上述规定，公司及中山天键 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月享受研发费用按照实际发生额的 75%在税前加计扣除的优惠政策。天键医疗 2018 年度、2019 年度、2020 年度享受研发费用按照实际发生额的 75%在税前加计扣除，2021 年 1-6 月享受研发费用按照实际发生额的 100%在税前加计扣除的优惠政策。

九、分部信息

公司分产品的主营业务收入、主营业务成本情况，以及主营业务的地区分布情况等，详见本招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析/十一、经营成果分析”。

十、主要财务指标

（一）公司报告期内主要财务指标

项目	2021 年 1-6 月/2021-6-30	2020 年/2020-12-31	2019 年/2019-12-31	2018 年/2018-12-31
流动比率（倍）	1.38	1.16	1.02	0.99
速动比率（倍）	0.97	0.90	0.71	0.74
资产负债率（合并）	57.65%	67.37%	63.34%	51.84%
资产负债率（母公司）	41.00%	59.62%	42.03%	23.33%
应收账款周转率（次）	2.37	4.85	4.62	3.98
存货周转率（次）	3.28	8.00	5.86	6.89
息税折旧摊销前利润（万元）	9,183.71	12,266.62	2,687.98	3,606.11
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,360.02	8,060.23	827.95	1,579.63
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润（万元）	4,696.33	5,823.70	116.63	810.24
研发投入占营业收入的比例	2.17%	2.59%	6.33%	6.17%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.90	1.98	-0.31	1.02
每股净现金流量（元/股）	0.51	0.91	-0.20	-0.51
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.07	3.33	2.38	2.27

上述财务指标计算公式如下：

1、流动比率＝流动资产/流动负债

2、速动比率＝速动资产/流动负债（速动资产=流动资产－存货）

3、资产负债率＝总负债/总资产

4、应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均账面价值

5、存货周转率＝营业成本/存货平均账面价值

6、息税折旧摊销前利润=利润总额＋融资费、利息支出＋固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧＋使用权资产摊销＋无形资产摊销+长期待摊费用摊销

7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/股本

9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/股本

10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东权益/股本

（二）公司报告期内净资产收益率及每股收益

报告期利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	19.72	0.73	0.73
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	14.56	0.54	0.54
2020 年	归属于公司普通股股东的净利润	32.36	0.93	0.93
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	23.38	0.67	0.67
2019 年	归属于公司普通股股东的净利润	4.19	0.10	0.10
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	0.59	0.01	0.01
2018 年	归属于公司普通股股东的净利润	9.08	0.32	0.32
	扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	7.24	0.16	0.16

注：净资产收益率和每股收益系根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定编制、计算。

十一、经营成果分析

报告期内利润表主要财务数据如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	65,667.36	125,624.38	55,410.25	42,332.13
营业利润	7,791.21	9,673.93	197.58	998.98
利润总额	7,745.19	9,798.47	434.92	1,401.20
净利润	6,408.48	8,106.61	785.46	1,579.62
归属于母公司股东的净利润	6,360.02	8,060.23	827.95	1,579.63
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	4,696.33	5,823.70	116.63	810.24
综合毛利率	16.80	16.87	17.23	17.75
净利率	9.76	6.45	1.42	3.73

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	65,421.12	99.63	125,341.85	99.78
其他业务收入	246.24	0.37	282.53	0.22
合计	**65,667.36**	**100.00**	**125,624.38**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	55,281.42	99.77	42,034.80	99.30
其他业务收入	128.83	0.23	297.33	0.70
合计	**55,410.25**	**100.00**	**42,332.13**	**100.00**

报告期内，公司营业收入主要源自主营业务的贡献。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.30%、99.77%、99.78%、99.63%，公司主营业务突出。公司其他业务收入主要为材料销售收入和租金收入，占公司营业收入比重较小。

2、主营业务收入的产品构成

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
耳机产品	**59,455.35**	**90.88**	**117,991.08**	**94.14**
其中：头戴式耳机	33,349.67	50.98	39,301.94	31.36
TWS 耳机	19,859.54	30.36	59,877.82	47.77
入耳式耳机	6,246.15	9.55	18,811.31	15.01
其他声学产品	**5,965.77**	**9.12**	**7,350.77**	**5.86**

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
其中：对讲机配件和车载配件	2,769.37	4.23	3,774.02	3.01
音箱及组件	214.21	0.33	794.64	0.63
健康声学	672.69	1.03	676.39	0.54
耳机部件及其他	2,309.50	3.53	2,105.72	1.68
合计	**65,421.12**	**100.00**	**125,341.85**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
耳机产品	**47,706.45**	**86.30**	**36,204.87**	**86.13**
其中：头戴式耳机	15,627.65	28.27	4,827.74	11.49
TWS 耳机	5,904.78	10.68	-	-
入耳式耳机	26,174.02	47.35	31,377.12	74.65
其他声学产品	**7,574.97**	**13.70**	**5,829.93**	**13.87**
其中：对讲机配件和车载配件	4,158.01	7.52	3,310.88	7.88
音箱及组件	1,000.21	1.81	344.57	0.82
健康声学	86.63	0.16	13.56	0.03
耳机部件及其他	2,330.12	4.22	2,160.93	5.14
合计	**55,281.42**	**100.00**	**42,034.80**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入包括耳机、对讲机配件和车载配件、音箱及组件、健康声学和耳机部件及其他产品的收入，主要由耳机产品收入构成。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司耳机产品收入占公司主营业务收入的比例分别为 86.13%、86.30%、94.14%、90.88%。

耳机产品主要分为头戴式耳机、TWS 耳机和入耳式耳机。头戴式耳机包括有线头戴耳机、无线头戴耳机；入耳式耳机包括有线耳塞耳机、无线耳塞耳机。公司头戴式耳机收入占比较大，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，其收入占公司主营业务收入的比例分别为 11.49%、28.27%、31.36%和 50.98%。

此外，2019 年起 TWS 耳机市场增长较快，公司 TWS 耳机业务大幅扩张，2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，其收入占公司主营业务收入的比例分别为 10.68%、47.77%、30.36%，成为公司主要产品。

3、主营业务收入按经营模式划分情况

公司作为专业的电声产品制造商，报告期内经营模式以 ODM 为主，兼有少部分 OEM 方式和自有品牌运营模式，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术/一、发行人的主营业务、主要产品情况及设立以来的变化情况/（三）主营业务收入构成情况/2、按经营模式划分”。

4、主营业务收入按销售模式划分情况

公司主营业务销售模式为直销模式，同时存在少量的经销模式，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，经销模式的主营业务收入分别为 0 万元、2.32 万元、32.44 万元、44.49 万元，均为健康声学业务收入，金额较小。

5、主营业务收入按区域划分情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务收入按区域划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
境内地区	7,550.91	11.54	15,890.57	12.68
境外地区	57,870.21	88.46	109,451.28	87.32
合计	**65,421.12**	**100.00**	**125,341.85**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
境内地区	16,727.58	30.26	25,134.01	59.79
境外地区	38,553.84	69.74	16,900.79	40.21
合计	**55,281.42**	**100.00**	**42,034.80**	**100.00**

报告期内，公司内销收入主要来自于华南地区和华东地区，与我国电子信息产业区域分布吻合，公司主要内销客户包括 OPPO、VIVO 等。

报告期内，公司积极拓展海外市场，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务收入中外销收入比重分别为 40.21%、69.74%、87.32%、88.46%，呈不断上升趋势。公司境外销售范围已覆盖至北美洲、欧洲等地区，其

中北美洲市场占比最高，主要外销客户包括哈曼集团（Harman）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、海盗船（Corsair）、博士（Bose）等。

6、主营业务收入的季度构成

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	31,188.14	47.67	14,832.98	11.83
第二季度	34,232.98	52.33	23,279.57	18.57
第三季度			34,133.16	27.23
第四季度			53,096.13	42.36
合计	**65,421.12**	100.00	**125,341.85**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	9,015.03	16.31	11,463.21	27.27
第二季度	14,322.43	25.91	11,602.85	27.60
第三季度	13,226.43	23.93	10,228.61	24.33
第四季度	18,717.53	33.86	8,740.13	20.79
合计	**55,281.42**	**100.00**	**42,034.80**	**100.00**

由于本行业存在一定的季节性，因此公司每年下半年的营业收入一般大于上半年收入水平。具体而言，由于第一季度有春节假期，公司生产、销售受到一定影响。而电声产品的新品发布会往往在下半年举行，“双十一”、圣诞节等节假日一般集中在下半年，因此公司每年下半年销售更为旺盛。

2019 年第四季度起公司收入增速较快，2019 年第四季度、2020 年全年、2021 年 1-6 月，主营业务收入同比增速分别达到 114.16%、126.73%、71.65%，主要是因为 2019 年起头戴式耳机和 TWS 耳机市场增长较快，受此影响，公司相关业务销售额大幅增长。

7、主营业务收入的变动分析

报告期内，公司主营业务收入持续增长，总体原因如下：

（1）及时调整生产线布局，扩大产品生产能力

在 2018 年初，公司拥有两处厂区，分别是赣州市于都旧厂区和中山市厂区，彼时公司的主要产品为以有线耳塞耳机为代表的传统耳机。有线耳塞耳机的主要应用场景是手机等消费电子产品的配套产品，因此其价格相对较低，毛利率较低。

2016 年 9 月，苹果公司发布 AirPods，使得 TWS 无线耳机真正意义上进入公众视野。公司捕捉到行业变革的信号，提前谋划布局：一方面，公司及时调整产线，使生产能力与新增的 TWS 耳机业务订单相匹配；另一方面，公司于 2020 年启用赣州市于都县新厂区，生产能力得到进一步提升。

（2）电声行业快速发展，TWS 耳机市场表现突出

公司的业务属于电声行业，近几年，智能手机、平板电脑、笔记本电脑等消费电子产品技术不断创新，相关产业持续增长，有效地促进了与消费电子行业紧密联系的电声行业的发展，同时，网络视听娱乐及游戏产业刺激亦提升电声产品的消费需求。

在技术上，手机无孔化、蓝牙 5.0 技术、人工智能技术等技术助推电声行业升级换代、推陈出新，其中作为推动产业变革的代表——TWS 耳机，其市场表现令人瞩目，根据市场调研机构 Couterpoint 的数据，2016 年全球 TWS 耳机出货量仅为 918 万部，2017-2020 年出货量分别为 2,000 万部、4,600 万部、1.29 亿部、2.33 亿部，年增长率分别为 118%、130%、180%、81%，每年都完成翻倍量级的快速增长，预计 2021 年全球 TWS 耳机出货量将 3.1 亿部，2016-2020 年的复合增长率（CAGR）高达 124%。TWS 耳机的快速发展，为电声行业产业链带来巨大的拉动作用。

受益于电声行业快速发展、TWS 耳机市场表现突出、新冠疫情促进耳机市场需求的行业环境，公司紧抓行业发展红利，紧跟行业热点趋势，报告期内业绩快速增长，特别是 TWS 耳机业务增长较快，自 2019 年第四季度起公司收入保持了较高增速，2019 年第四季度、2020 年全年、2021 年 1-6 月，主营业务收入同比增速分别达到 114.16%、126.73%、71.65%。

（3）公司拥有丰富的市场经验、领先的设计研发能力和制造能力

公司的客户对制造交期、质量、研发等具有较高的要求，ODM、OEM 厂商

位于产业链中游，必须全方位满足客户需求才能赢得订单。

公司拥有超过 10 年以上电声行业研发制造经验，专注于电声元器件和电声终端产品。公司目前已拥有丰富的市场经验、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、数字化的趋势中公司得以快速发展，逐渐赢得了国际一线品牌厂商的信赖，已逐步成为部分国内外知名电声客户的重要 ODM 合作方，在产品质量、工艺能力、配套服务、技术实力处于行业的先进水平，为公司在耳机产品市场竞争中赢得先机打下了坚实的基础。

8、产销量与主营业务收入一致性分析

报告期内，公司耳机类产品的产量、销量及该产品主营业务收入情况如下表所示：

单位：万部、万元

头戴式耳机	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
产量	431.21	470.33	204.55	75.88
销量	399.79	450.02	200.83	82.10
主营业务收入	33,349.67	39,301.94	15,627.65	4,827.74

单位：万部、万元

TWS 耳机	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
产量	121.63	355.28	34.24	-
销量	128.22	335.55	29.28	-
主营业务收入	19,859.54	59,877.82	5,904.78	-

单位：万部、万元

入耳式耳机	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
产量	391.45	1,173.90	1,583.19	2,810.40
销量	389.03	1,221.18	1,718.50	2,806.15
主营业务收入	6,246.15	18,811.31	26,174.02	31,377.12

由上表可知，报告期内，发行人头戴式耳机、TWS 耳机、入耳式耳机产品的产销量与其主营业务收入确认金额具有一致性。

9、第三方回款

报告期内公司存在第三方回款，系通过保理业务的回款和第三方代付款回款，具体情况如下：

（1）通过保理业务回款

报告期内，公司存在以下通过保理业务回款的情形：

单位：万元

客户名称	回款公司名称	业务性质	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
Harman International Industries, Inc.	Prime Revenue, Inc.	应收账款保理	30,438.42	30,701.24	-	-
东莞市欧珀精密电子有限公司	重庆欧保盛商业保理有限公司	应收账款保理	-	-	1,315.09	-
合计			**30,438.42**	**30,701.24**	**1,315.09**	**-**

2018年、2019年、2020年及2021年1-6月各期，公司通过保理业务回款的金额分别为0万元、1,315.09万元、30,701.24万元和30,438.42万元。

报告期内，公司与两家保理商开展应收账款保理业务，分别为Prime Revenue, Inc.及重庆欧保盛商业保理有限公司。前述两家保理商分别主要从事哈曼集团及OPPO供应商的保理业务，因其对双方业务发展、资金往来等信息较为了解，故前述两家保理商均以不附追索权的形式向公司支付货款。

Prime Revenue, Inc.主要开展对哈曼集团各大供应商的保理业务。公司与Prime Revenue, Inc.办理了针对Harman International Industries, Inc.的应收账款的保理业务，Prime Revenue, Inc.以不附追索权的保理形式向公司支付货款，该类型业务开始于2020年度，2020年、2021年1-6月通过保理商Prime Revenue, Inc.回款金额为30,701.24万元、30,438.42万元。

重庆欧保盛商业保理有限公司主要开展对OPPO各大供应商的保理业务，其与东莞市欧珀精密电子有限公司均为同受OPPO广东移动通信有限公司控制的全资子公司。公司与重庆欧保盛商业保理有限公司办理了针对东莞市欧珀精密电子有限公司的应收账款的保理业务，重庆欧保盛商业保理有限公司以不附追索权的形式支付货款。2019年度，公司通过重庆欧保盛商业保理有限公司回款金额为1,315.09万元。

报告期内，公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与Prime Revenue, Inc.及重庆欧保盛商业保理有限公司不存在关联关系或其他利益安排。

公司自2020年以来，通过第三方保理商回款金额较大，主要系公司为缩短

应收账款的回笼时间，加速资金周转，提高资金使用效率，降低应收账款的管理成本，减少应收账款余额，改善资产负债结构及经营性资金现金流状况的举措，其交易背景具有商业实质。

（2）第三方代付款

1）公司客户 PlastoForm Industries Ltd.与公司于 2018 年 10 月份签署 4 份购货订单，因公司与该客户第一次合作，公司要求该客户预付款项 106,806 美元。客户于 2018 年 10 月支付预付款至公司股东陈伟忠名下香港账户，随后陈伟忠再将上述款项转至香港天键账户，折算人民币为 73.30 万元。

2）2021 年 3 月，天键股份与 Meizhou Guo Wei Electronics（HK）COMPANY LIMITED（以下简称“国威香港”）母公司梅州国威电子有限公司签订销售框架合同，并通过国威香港下达订单，因国威香港银行账号还未能使用且资金周转紧张，国威香港与其关联方 KA SHUN ELECTRONICS (HK) COMPANY LIMITED（以下简称“KA SHUN”）签订《公司代付证明》，约定由 KA SHUN 代为支付国威香港和天键股份之间的款项。截至 2021 年 6 月末，天键股份收到预付款项共计 63,846.50 美元，折算人民币为 41.25 万元。

公司第三方回款交易真实存在，具备商业合理性，不存在调节账龄情形，不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，公司第三方回款形成收入占当期营业收入比例分别为 0.17%、2.37%、24.44%和 46.42%，剔除掉通过保理商的第三方回款，占比分别为 0.17%、0.00%、0.00%和 0.06%，占比较低。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	54,490.74	99.73	104,246.82	99.83

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
其他业务成本	145.89	0.27	180.51	0.17
合计	**54,636.63**	**100.00**	**104,427.34**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	45,742.92	99.73	34,680.69	99.61
其他业务成本	122.42	0.27	135.92	0.39
合计	**45,865.33**	**100.00**	**34,816.61**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本比重均超过 99%，与营业收入以主营业务收入为主的结构相匹配。

2、主营业务成本的产品构成

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务成本的产品构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
耳机产品	**49,795.08**	**91.38**	**97,973.46**	**93.98**
其中：头戴式耳机	27,689.59	50.82	32,216.55	30.90
TWS 耳机	16,683.98	30.62	49,571.00	47.55
入耳式耳机	5,421.51	9.95	16,185.91	15.53
其他声学产品	**4,695.66**	**8.62**	**6,273.36**	**6.02**
其中：对讲机配件和车载配件	1,895.31	3.48	2,685.64	2.58
音箱及组件	213.39	0.39	832.62	0.80
健康声学	438.89	0.81	575.04	0.55
耳机部件及其他	2,148.06	3.94	2,180.06	2.09
合计	**54,490.74**	**100.00**	**104,246.82**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
耳机产品	**39,066.93**	**85.41**	**30,033.86**	**86.60**
其中：头戴式耳机	12,347.10	26.99	3,391.04	9.78
TWS 耳机	5,066.78	11.08	-	-
入耳式耳机	21,653.05	47.34	26,642.83	76.82
其他声学产品	**6,675.98**	**14.59**	**4,646.83**	**13.40**
其中：对讲机配件和车载配件	3,229.51	7.06	2,628.28	7.58
音箱及组件	981.36	2.15	266.34	0.77
健康声学	197.47	0.43	20.45	0.06
耳机部件及其他	2,267.64	4.96	1,731.77	4.99
合计	**45,742.92**	**100.00**	**34,680.69**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本主要由耳机产品的成本构成，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，其占公司主营业务成本的比例分别为 86.60%、85.41%、93.98%、91.38%，主营业务成本分产品类别构成情况与主营业务收入分产品类别构成情况相匹配。

3、主营业务成本按区域划分情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务成本按区域划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
境内地区	6,217.34	11.41	13,335.14	12.79
境外地区	48,273.40	88.59	90,911.69	87.21
合计	**54,490.74**	**100.00**	**104,246.82**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
境内地区	14,358.11	31.39	21,912.58	63.18
境外地区	31,384.80	68.61	12,768.11	36.82
合计	**45,742.92**	**100.00**	**34,680.69**	**100.00**

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司境外地区主营业务成本占比分别为 36.82%、68.61%、87.21%、88.59%，与主营业务收入按区域划分情况相匹配。

4、主营业务成本按性质分类情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务成本按性质分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	41,525.29	76.21	78,520.30	75.32
直接人工	5,208.96	9.56	10,604.55	10.17
制造费用	7,756.50	14.23	15,121.98	14.51
合计	**54,490.74**	**100.00**	**104,246.82**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	26,941.76	58.90	19,851.20	57.24
直接人工	9,544.73	20.87	8,423.11	24.29
制造费用	9,256.42	20.24	6,406.39	18.47
合计	**45,742.92**	**100.00**	**34,680.69**	**100.00**

报告期各期，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用（含委外）构成，成本结构总体保持稳定。各项成本变动分析如下：

（1）直接材料

公司直接材料成本包括 PCBA、电池、线材、包材、喇叭、集成电路等，其中 PCBA 和电池为主要材料。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 57.24%、58.90%、75.32%、76.21%，占比持续上升，主要是因为 TWS 耳机、无线头戴耳机等产品营业收入和营业成本占比不断上升，而这些耳机产品所使用的 PCBA 为主板/副板，由于主板/副板集成了蓝牙模块，且电路结构更加精密，其单价远高于传统的有线耳机所使用的线控板，为后者单价的十倍以上。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月这两

项耳机产品收入占主营业务收入比重分别为 4.85%、23.50%、66.00%、62.04%，其直接材料占主营业务成本比重分别为 65.98%、75.43%、81.68%、78.96%。

公司主要原材料采购金额及价格变化详见本招股说明书“第六节 业务和技术/四、发行人采购情况及主要供应商/（一）主要产品的原材料和能源及其供应情况”。

（2）直接人工

报告期内，公司主营业务成本中直接人工占比不断下降，主要是因为：①公司直接材料成本占比逐步提高导致直接人工占比相对降低；②公司将技术含量相对较低、工艺简单、技术成熟的产品委托外协厂商生产，报告期内公司采购外协加工服务比重不断提高，直接人工占比有所降低。

（3）制造费用

报告期内，公司主营业务成本中制造费用占比虽然有所减少，但绝对金额总体呈上升趋势，主要是因为公司采购外协加工费不断增加所致。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成与变动情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
1、主营业务毛利				
耳机产品	**9,660.27**	**87.58**	**20,017.62**	**94.44**
其中：头戴式耳机	5,660.07	51.31	7,085.40	33.43
TWS 耳机	3,175.55	28.79	10,306.82	48.62
入耳式耳机	824.64	7.48	2,625.40	12.39
其他声学产品	**1,270.11**	**11.51**	**1,077.41**	**5.08**
其中：对讲机配件和车载配件	874.05	7.92	1,088.38	5.13
音箱及组件	0.82	0.01	-37.98	-0.18
健康声学	233.80	2.12	101.35	0.48
耳机部件及其他	161.44	1.46	-74.34	-0.35

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利小计	**10,930.38**	**99.09**	**21,095.02**	**99.52**
2、其他业务毛利	**100.35**	**0.91**	**102.01**	**0.48**
合计	**11,030.73**	**100.00**	**21,197.04**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
1、主营业务毛利				
耳机产品	**8,639.52**	**90.51**	**6,171.01**	**82.11**
其中：头戴式耳机	3,280.55	34.37	1,436.71	19.12
TWS 耳机	838.00	8.78	-	-
入耳式耳机	4,520.97	47.37	4,734.30	62.99
其他声学产品	**898.99**	**9.42**	**1,183.10**	**15.74**
其中：对讲机配件和车载配件	928.50	9.73	682.60	9.08
音箱及组件	18.85	0.20	78.23	1.04
健康声学	-110.84	-1.16	-6.89	-0.09
耳机部件及其他	62.48	0.65	429.16	5.71
主营业务毛利小计	**9,538.50**	**99.93**	**7,354.10**	**97.85**
2、其他业务毛利	**6.41**	**0.07**	**161.42**	**2.15**
合计	**9,544.91**	**100.00**	**7,515.52**	**100.00**

报告期内，公司营业毛利呈现逐年增长趋势，主营业务毛利占营业毛利的比重均在 97%以上，其中，耳机产品毛利占营业毛利的比重均在 80%以上，公司毛利来源主要来自于耳机产品。

2、按产品划分的毛利率

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司按产品划分的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
1、主营业务				
耳机产品	16.25	16.97	18.11	17.04

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
其中：头戴式耳机	16.97	18.03	20.99	29.76
TWS 耳机	15.99	17.21	14.19	-
入耳式耳机	13.20	13.96	17.27	15.09
其他声学产品	21.29	14.66	11.87	20.29
其中：对讲机配件和车载配件	31.56	28.84	22.33	20.62
音箱及组件	0.38	-4.78	1.88	22.70
健康声学	34.76	14.98	-127.95	-50.82
耳机部件及其他	6.99	-3.53	2.68	19.86
主营业务毛利率	16.71	16.83	17.25	17.50
2、其他业务毛利率	40.75	36.11	4.97	54.29
综合毛利率	16.80	16.87	17.23	17.75

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 17.50%、17.25%、16.83%、16.71%，综合毛利率分别为 17.75%、17.23%、16.87%、16.80%，总体保持稳定。

（1）头戴式耳机

报告期各期，公司头戴式耳机毛利率、平均销售价格、平均单位成本情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
销售收入（万元）	33,349.67	39,301.94	15,627.65	4,827.74
销售成本（万元）	27,689.59	32,216.55	12,347.10	3,391.04
毛利率（%）	16.97	18.03	20.99	29.76
销量（部）	3,997,857	4,500,210	2,008,306	821,037
平均销售价格（元/部）	83.42	87.33	77.82	58.80
平均单位成本（元/部）	69.26	71.59	61.48	41.30

公司头戴式耳机包括有线头戴耳机、无线头戴耳机。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司头戴式耳机业务毛利率分别为 29.76%、20.99%、18.03% 和 16.97%，总体保持稳定但略有下降；公司头戴式耳机的销量呈上升趋势，销售收入和销售成本不断上升，平均销售价格和平均单位成本总体呈上升趋势。

公司头戴式耳机业务客户包括 EPOS GROUP A/S、森海塞尔、哈曼集团等。

2019 年度毛利率较 2018 年度下降主要由于公司于 2019 年度与森海塞尔开始就头戴式耳机中的话务耳机开展合作，因合作处于初期阶段，销售毛利较低。2020 年度毛利率较 2019 年度下降主要由于公司与哈曼集团开展了头戴耳机的合作，为获取未来的长期稳定合作机会，公司进行了一定程度让利，导致毛利率有所降低。2021 年 1-6 月毛利率较 2020 年度毛利率下降，主要由于对客户 EPOS GROUP A/S 的销售毛利率下降所致，公司与 EPOS GROUP A/S 主要就话务耳机类头戴式耳机开展合作，2020 年度合作的话务耳机型号较为单一，随着海外疫情的不断反复和加剧，线上会议所需的话务耳机的市场逐渐加热，为应对市场竞争，公司开发了多型号、不同层次的话务耳机产品，因部分新开发产品的毛利率较低，从而整体降低了毛利率。

（2）TWS 耳机

报告期各期，公司 TWS 耳机毛利率、平均销售价格、平均单位成本情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
销售收入（万元）	19,859.54	59,877.82	5,904.78	-
销售成本（万元）	16,683.98	49,571.00	5,066.78	-
毛利率（%）	15.99	17.21	14.19	-
销量（部）	1,282,183	3,355,517	292,802	-
平均销售价格（元/部）	154.89	178.45	201.66	-
平均单位成本（元/部）	130.13	147.73	173.04	-

公司 TWS 耳机业务客户包括哈曼集团、冠捷集团等，其中对哈曼集团的销售额占比最高。

2020 年，公司 TWS 耳机产品毛利率较高，主要是因为公司当年新切入两款机型，产品处于放量期，毛利率相对较高。

由于 TWS 耳机机型产品周期一般为 2-3 年，2021 年 1-6 月，公司 TWS 耳机随着产品生命周期的推进，其销量、销售价格及毛利率有所下降。

（3）入耳式耳机

报告期各期，公司入耳式耳机毛利率、平均销售价格、平均单位成本情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
销售收入（万元）	6,246.15	18,811.31	26,174.02	31,377.12
销售成本（万元）	5,421.51	16,185.91	21,653.05	26,642.83
毛利率（%）	13.20	13.96	17.27	15.09
销量（部）	3,890,290	12,211,835	17,185,030	28,061,475
平均销售价格（元/部）	16.06	15.40	15.23	11.18
平均单位成本（元/部）	13.94	13.25	12.60	9.49

入耳式耳机包括有线耳塞耳机和无线耳塞耳机。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司入耳式耳机业务毛利率分别为 15.09%、17.27%、13.96%和 13.20%，呈先上升后下降趋势；入耳式耳机的销量、销售收入和销售成本不断下降，平均销售价格和平均单位成本均呈小幅上升趋势。

报告期初，公司主要产品为以有线耳塞耳机为代表的入耳式耳机类产品。有线耳塞耳机的主要应用场景是手机等消费电子产品的配套产品，因此其价格相对低廉，毛利率较低。报告期内，公司的耳机产品不断向高端品类转移，结合头戴式耳机及 TWS 耳机市场增长较快的行业发展趋势，公司的业务重心向头戴式耳机及 TWS 耳机产品转移，因此报告期内入耳式耳机类产品的销量及销售收入、销售成本呈下降趋势。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，入耳式耳机毛利率呈先上升后下降趋势，主要系由于产品结构变化所致。入耳式耳机中无线耳塞耳机销售毛利率较高于有线耳塞耳机，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，无线耳塞耳机的销售收入及销售量占入耳式耳机整体销售收入及销售量的比例分别为 9.93%、27.83%、22.90%、15.53%以及 1.26%、4.44%、3.70%、3.34%，其趋势与入耳式耳机毛利率一致。

（4）其他声学产品

公司的其他声学产品包括对讲机配件和车载配件、音箱及组件、健康声学等。

对讲机配件和车载配件业务方面，报告期内，公司该项业务收入总体保持平稳，毛利率呈现上升趋势。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，该业务毛利率分别为 20.62%、22.33%、28.84%、31.56%，毛利率上升主要系由于发行人与摩托罗拉、Pan-International Electronics（M）Sdn.Bhd.、Sanmina Corporation

等主要客户的合作逐渐稳定，生产成本逐步下降，导致毛利率整体提高所致。

音箱及组件业务方面，报告期内，由于暂未形成规模效应，公司该项业务毛利率整体较低甚至出现负数，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，该业务毛利率分别为 22.70%、1.88%、-4.78%、0.38%。

健康声学业务方面，报告期内，公司在健康声学产品领域正大力推进自主品牌的助听器、定制耳机以及个性定制的专用验配装置等。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司健康声学营业收入分别为 13.56 万元、86.63 万元、676.39 万元、672.69 万元，毛利率分别为-50.82%、-127.95%、14.98%、34.76%。由于 2018 年、2019 年为业务开发和培育期，营业收入较低且毛利率为负值。2020 年及 2021 年 1-6 月，公司健康声学业务发展势头良好，毛利率逐步上升。

3、同行业可比上市公司毛利率比较分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司综合毛利率与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：%

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
歌尔股份	14.41	16.03	15.43	18.82
共达电声	29.97	21.57	23.91	25.33
国光电器	13.68	15.48	17.11	12.22
漫步者	33.78	33.17	35.30	31.35
惠威科技	37.67	37.25	36.44	36.05
佳禾智能	8.93	11.46	14.97	20.14
瀛通通讯	20.86	22.04	24.15	25.24
朝阳科技	9.64	16.66	22.04	25.41
同行业可比上市公司水平区间	**8.93~37.67**	**11.46~37.25**	**14.97~36.44**	**12.22~36.05**
同行业可比上市公司平均值	**21.12**	**21.71**	**23.67**	**24.32**
公司	**16.80**	**16.87**	**17.23**	**17.75**

注：数据来源于 Wind 资讯。

相比于同行业可比上市公司水平，公司的综合毛利率略低于行业平均值，主要是因为漫步者、惠威科技为品牌商，其毛利率相对较高，拉高同行业平均水平所致；剔除漫步者、惠威科技后，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，同行业可比上市公司毛利率平均水平分别为 21.19%、19.60%、17.21%、16.25%，

公司的综合毛利率水平与变动趋势和同行业可比上市公司平均水平差异较小。

（四）税金及附加

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司税金及附加金额分别为 538.83 万元、332.33 万元、639.62 万元、300.09 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
城市维护建设税	84.34	206.91	84.30	196.18
教育费附加	38.31	105.17	42.32	98.74
地方教育费附加	25.54	70.11	28.21	65.83
房产税	61.84	92.09	107.83	107.97
土地使用税	15.74	15.33	19.47	18.13
印花税	73.67	148.26	48.62	50.37
车船使用税	0.15	0.75	0.57	0.60
环境保护税	0.50	1.00	1.00	1.00
合计	**300.09**	**639.62**	**332.33**	**538.83**

报告期内，公司的土地使用税、房产税、车船使用税和环境保护税保持稳定。

报告期内，城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加（以下简称“附加税”）有所波动，具体情况为：①2019 年附加税同比有所下滑，主要是因为 2019 年公司营业收入增长的同时，出口业务不断扩大，营业收入的销售区域结构发生变化，来自境外地区的主营业务收入比重由 2018 年的 40.21%提升至 69.74%；而出口业务享受增值税“免、退”优惠政策，增值税退税税额免征附加税，因此当年附加税同比有所下滑。②2020 年附加税同比有所上升，主要是因为公司的生产链条基本为赣州欧翔、中山天键生产后向天键股份销售，天键股份再对外销售（含出口及内销），尽管天键股份享受出口增值税退税税额免征附加税的优惠政策，但赣州欧翔、中山天键向天键股份销售额对应的增值税以及天键股份内销对应的增值税仍需缴纳附加税；2020 年公司合并营业收入同比大幅增长，增速达到 126.73%，附加税亦相应增加；2021 年 1-6 月公司附加税变动趋势与收入变动趋势基本一致。

报告期内，印花税整体呈上升趋势，主要是系公司业务量扩大，收入持续增长，特别是 2020 年营业收入同比增速达到 126.73%所致。

（五）期间费用

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司各项期间费用占营业收入的比重情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
营业收入	**65,667.36**	**100.00**	**125,624.38**	**100.00**
销售费用	556.21	0.85	982.39	0.78
管理费用	2,431.86	3.70	4,066.85	3.24
研发费用	1,425.40	2.17	3,255.60	2.59
财务费用	715.88	1.09	3,137.80	2.50
期间费用合计	**5,129.35**	**7.81**	**11,442.64**	**9.11**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
营业收入	**55,410.25**	**100.00**	**42,332.13**	**100.00**
销售费用	1,252.68	2.26	972.88	2.30
管理费用	3,093.94	5.58	2,605.74	6.16
研发费用	3,504.77	6.33	2,611.65	6.17
财务费用	299.34	0.54	810.28	1.91
期间费用合计	**8,150.73**	**14.71**	**7,000.56**	**16.54**

1、销售费用

（1）销售费用概况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司销售费用明细如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	307.58	55.30	514.55	52.38
折旧及摊销	5.86	1.05	10.97	1.12
办公及通讯费	6.42	1.15	21.06	2.14
差旅费	4.30	0.77	19.42	1.98

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
业务招待费	36.05	6.48	65.80	6.70
运输装卸及报关费	-	-	-	-
广告宣传及市场推广费	151.32	27.21	205.93	20.96
售后服务费	1.60	0.29	19.57	1.99
其他	43.09	7.75	125.09	12.73
合计	**556.21**	**100.00**	**982.39**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	591.91	47.25	549.03	56.43
折旧及摊销	5.85	0.47	9.43	0.97
办公及通讯费	6.43	0.51	9.28	0.95
差旅费	44.79	3.58	41.49	4.26
业务招待费	65.37	5.22	77.87	8.00
运输装卸及报关费	392.91	31.37	245.15	25.20
广告宣传及市场推广费	42.27	3.37	14.81	1.52
售后服务费	6.42	0.51	23.86	2.45
其他	96.72	7.72	1.97	0.20
合计	**1,252.68**	**100.00**	**972.88**	**100.00**

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司销售费用分别为 972.88 万元、1,252.68 万元、982.39 万元、556.21 万元。2019 年销售费用增加主要集中于职工薪酬、运输装卸及报关费；2020 年销售费用减少，主要系根据会计准则，运输装卸及报关费重分类至营业成本所致。

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、运输装卸及报关费、广告宣传及市场推广费等构成。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司销售费用—职工薪酬金额分别为 549.03 万元、591.91 万元、514.55 万元、307.58 万元，总体保持稳定；广告宣传及市场推广费分别为 14.81 万元、42.27 万元、205.93 万元、151.32 万元，呈逐年上升趋势，该费用主要为公司开拓美国市场所支付的服务费用，报告期内公司通过服务商成功开拓了海盗船（Corsair）等重要客户。

2018 年、2019 年，运输装卸及报关费分别为 245.15 万元、392.91 万元，占营业收入比重分别为 0.58%、0.71%，主要是因为公司外销收入比重逐年上升，出口费用等相应增加所致。2020 年，因公司执行新收入准则，将原计入销售费用的运输装卸及报关费重分类至营业成本。

（2）同行业可比上市公司销售费用率比较分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司的销售费用率对比情况如下：

单位：%

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
歌尔股份	0.99	0.82	1.52	2.40
共达电声	2.11	1.58	2.03	2.33
国光电器	0.92	1.01	2.11	2.74
漫步者	7.56	6.65	8.12	10.17
惠威科技	8.38	8.62	9.70	9.86
佳禾智能	0.58	0.57	1.14	1.64
瀛通通讯	2.46	1.55	2.38	2.65
朝阳科技	1.11	1.17	1.60	2.29
同行业可比上市公司水平区间	**0.58~8.38**	**0.57~8.62**	**1.14~9.70**	**1.64~10.17**
同行业可比上市公司平均值	**3.01**	**2.75**	**3.58**	**4.26**
公司	**0.85**	**0.78**	**2.26**	**2.30**

注：数据来源于 Wind 资讯。

相比于同行业可比上市公司水平，公司的销售费用率略低于行业平均值，主要系漫步者、惠威科技为品牌商，其销售费用率相对较高，拉高同行业平均水平所致；剔除漫步者、惠威科技后，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，同行业可比上市公司销售费用率平均水平分别为 2.34%、1.80%、1.12%、1.36%。相比于同行业可比上市公司水平，公司的销售费用率低于行业平均值，处于行业中等偏低水平。

2、管理费用

（1）管理费用概况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司管理费用明细如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,372.96	56.46	2,242.86	55.15
折旧及摊销	213.83	8.79	384.22	9.45
办公及通讯费	159.11	6.54	258.79	6.36
房租物业水电费	45.67	1.88	180.05	4.43
差旅费及汽车费	80.92	3.33	134.86	3.32
业务招待费	67.12	2.76	83.97	2.06
咨询及中介费用	225.69	9.28	368.54	9.06
修理费	86.66	3.56	211.19	5.19
使用权资产摊销	86.23	3.55	-	-
股份支付及其他	93.67	3.85	202.36	4.98
合计	**2,431.86**	**100.00**	**4,066.85**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,862.85	60.21	1,619.79	62.16
折旧及摊销	360.01	11.64	357.33	13.71
办公及通讯费	193.45	6.25	141.52	5.43
房租物业水电费	73.49	2.38	54.71	2.10
差旅费及汽车费	140.96	4.56	140.99	5.41
业务招待费	89.67	2.90	58.20	2.23
咨询及中介费用	165.36	5.34	83.58	3.21
修理费	166.42	5.38	96.61	3.71
使用权资产摊销	-	-	-	-
股份支付及其他	41.73	1.35	53.01	2.03
合计	**3,093.94**	**100.00**	**2,605.74**	**100.00**

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司管理费用分别为 2,605.74 万元、3,093.94 万元、4,066.85 万元、2,431.86 万元，呈上升趋势。

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销、咨询及中介费用等构成。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司管理费用——职工薪酬金额分别为 1,619.79 万元、1,862.85 万元、2,242.86 万元、1,372.96 万元，2020 年增幅较大主要是因为 2020 年公司主要经营管理层业绩考核达标，计提的年终奖同比增加 291.57 万元。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，折旧及摊销分别为 357.33 万元、360.01 万元、384.22 万元、213.83 万元，总体保持稳定；咨询及中介费用分别为 83.58 万元、165.36 万元、368.54 万元、225.69 万元，呈逐年上升趋势，主要系近几年用工紧缺，公司通过人力资源服务机构招聘生产员工所支付的招聘服务费上升所致。

此外，管理费用中波动较大的明细科目情况如下：①2020 年房租物业水电费增幅较大，主要系当年启用于都新厂区，相应增加房租、水电费用。②2021 年新增“使用权资产摊销”，系根据会计准则，对租赁的房屋、建筑物确认使用权资产及其摊销金额。③2020 年和 2021 年 1-6 月“股份支付及其他”费用分别为 202.36 万元、93.67 万元，主要是因为公司因股份支付形成管理费用，2020 年和 2021 年 1-6 月金额分别为 94.73 万元、51.10 万元，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/十六、公司申报前已制定或实施的股权激励”。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司的管理费用率对比情况如下：

单位：%

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
歌尔股份	2.81	2.82	2.38	4.38
共达电声	7.68	5.82	7.92	10.56
国光电器	3.28	4.48	3.62	3.04
漫步者	2.76	3.43	4.66	6.89
惠威科技	10.14	9.43	10.47	11.22
佳禾智能	4.04	3.14	3.18	4.48
瀛通通讯	10.08	7.43	10.19	9.56
朝阳科技	3.76	3.99	3.53	4.44
同行业可比上市公司水平区间	**2.76~10.14**	**2.82~9.43**	**2.38~10.47**	**3.04~11.22**
同行业可比上市公司平均值	**5.57**	**5.07**	**5.74**	**6.82**

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
公司	**3.70**	**3.24**	**5.58**	**6.16**

注：数据来源于 Wind 资讯。

报告期内，公司的管理费用率略低于行业平均值，处于行业中等水平，主要是同行业上市公司整体经营规模相对较大，且公司管理费用管控能力较强。另外，对比与发行人主营业务较为相近的佳禾智能，2018 年、2019 年、2020 年发行人管理费用率均大于佳禾智能，2021 年 1-6 月略低于佳禾智能。2020 年，由于公司业务大幅扩张，营业收入增长较快，管理费用率有所下降。

3、研发费用

（1）研发费用概况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司研发费用明细如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	898.38	63.03	2,291.91	70.40
直接物料耗用	351.48	24.66	477.33	14.66
折旧及摊销	130.02	9.12	307.83	9.46
咨询认证费、委托研发	8.03	0.56	109.45	3.36
其他	37.48	2.63	69.08	2.12
合计	**1,425.40**	**100.00**	**3,255.60**	**100.00**

（续上表）

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,072.26	59.13	1,219.62	46.70
直接物料耗用	978.39	27.92	1,085.12	41.55
折旧及摊销	222.66	6.35	135.41	5.18
咨询认证费、委托研发	81.58	2.33	38.57	1.48
其他	149.87	4.28	132.93	5.09
合计	**3,504.77**	**100.00**	**2,611.65**	**100.00**

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司研发费用分别为 2,611.65 万元、3,504.77 万元、3,255.60 万元、1,425.40 万元。2020 年研发费用有所下滑，

主要是因为研发用直接物料耗用下降所致。

报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、直接物料耗用等构成。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司研发费用——职工薪酬金额分别为 1,219.62 万元、2,072.26 万元、2,291.91 万元、898.38 万元，2019 年增幅较大主要是因为公司加大研发投入，研发人员数量增加将近 80%；研发用直接物料耗用分别为 1,085.12 万元、978.39 万元、477.33 万元、351.48 万元，主要为公司研制模具产生的费用，呈逐年下滑趋势，主要系公司加强成本控制，同时随着公司竞争力不断提升，由客户承担模具研制费的情况逐渐增多所致。

报告期内，发行人开展研发项目的主体为天键股份、天键医疗及中山天键。研发项目情况、项目整体预算、各年度研发投入以及截至 2021 年 6 月 30 日项目实施进度情况如下：

（1）天键股份

单位：万元

研发项目名称	研发投入				累计投入	实施进度
	2021.1-6	2020	2019	2018		
具有本地唤醒语音识别功能的 TWS 耳机	124.60	383.63	-	-	508.23	正在进行
ENC 语音通话降噪 TWS 耳机	537.88	345.34	-	-	883.22	正在进行
具有自适应主动降噪 TWS 耳机	350.25	260.37	-	-	610.62	正在进行
带振动触感的头戴游戏耳机	230.23	237.11	-	-	467.34	正在进行
运动蓝牙眼镜（IP7 防水）	35.39	243.49	-	-	278.88	正在进行
基于高通平台的低功耗 TWS 耳机（Hybrid 降噪）	93.21	298.75	-	-	391.96	正在进行
具有主动降噪功能的真无线耳机	-	363.81	528.29	-	892.10	已结项
带环境监听功能的蓝牙耳机	-	356.14	488.68	-	844.82	已结项
在线 ANC 耳机自动调试/测试系统	-	202.60	309.25	-	511.85	已结项
在线防水耳机测试系统	-	136.03	252.75	-	388.78	已结项
可实现渐变幻彩色的系列耳机	-	157.42	210.04	-	367.46	已结项
自适应降噪头戴蓝牙耳机	-	58.95	212.85	-	271.80	已结项
Type-C 数字信号耳机	-	-	226.16	514.51	740.67	已结项

研发项目名称	研发投入				累计投入	实施进度
	2021.1-6	2020	2019	2018		
双麦阵列语音识别车载麦克风	-	-	237.21	497.53	734.74	已结项
七级防水手持喊话器	-	-	256.19	476.68	732.87	已结项
入耳式 3D 全息耳机	-	-	302.25	440.52	742.77	已结项
八级防水喇叭	-	-	203.90	480.29	684.19	已结项
带锆石装饰的时尚耳机	-	-	-	33.68	33.68	已结项
改善耳机咪壳防水防尘性能的项目	-	-	-	66.95	66.95	已结项
改进型的双单元耳机	-	-	-	0.37	0.37	已结项
合计	**1,371.56**	**3,043.64**	**3,227.57**	**2,510.53**	**10,153.30**	

（2）天键医疗

单位：万元

研发项目名称	研发投入				累计投入	实施进度
	2021.1-6	2020	2019	2018		
耳道扫描仪	38.03	89.77	0.13	-	127.93	正在进行
音乐耳机	-4.32	49.68	7.56	-	52.92	正在进行
助听器	46.02	65.54	99.51	25.61	236.68	正在进行
个人辅听器	-	-	0.25	-	0.25	正在进行
复杂环境下自适应战术耳机研发及产业化	-	-	37.25	11.31	48.56	已结项
CES 展定制耳机项目	-	-	10.47	42.40	52.87	已结项
C 型网布机	-	-	-	4.40	4.40	已结项
632 网布贴合机	-	-	-	19.34	19.34	已结项
自动取磁路机	-	-	-	3.36	3.36	已结项
台式三维运动平台	-	-	-	0.95	0.95	已结项
自动拔线机	-	-	-	0.75	0.75	已结项
自动贴 PCB 机	-	-	-	2.18	2.18	已结项
合计	**79.73**	**204.99**	**155.17**	**110.30**	**550.19**	

音乐耳机项目 2021 年 1-6 月研发费用为负数，系由于收到客户模具款后冲减研发费用，收取模具款金额超过模具开发成本所致。

（3）中山天键

单位：万元

研发项目名称	研发投入				累计投入	实施进度
	2021.1-6	2020	2019	2018		
复杂环境下自适应战术耳机	-	47.02	263.14	73.37	383.53	已结项
HRM（带心率监测无线耳机）	-	-	-	1.54	1.54	已结项
TWS（左右无连线蓝牙耳机）耳机	-	-	-	0.22	0.22	已结项
高噪声环境下通讯用降噪耳机	-	-	-	0.36	0.36	已结项
可拆卸式运动耳机	-	-	-	0.36	0.36	已结项
圈铁耳机	-	-	-	0.45	0.45	已结项
AIC3254 听力保护耳机	-	-	-	3.80	3.80	已结项
CSR63120 TWS 耳机	-	-	-	4.77	4.77	已结项
CSR8635 赛尔贝尔蓝牙耳机	-	-	-	3.80	3.80	已结项
CSR8675 PTT	-	-	-	3.76	3.76	已结项
飞利浦 蓝牙耳机	-	-	-	4.07	4.07	已结项
全瓷耳机	-	-	-	3.76	3.76	已结项
合计	**-**	**47.02**	**263.14**	**100.26**	**410.42**	

（2）同行业可比上市公司研发费用率比较分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司的研发费用率对比情况如下：

单位：%

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
歌尔股份	5.09	5.93	5.14	5.62
共达电声	6.57	4.92	6.70	7.86
国光电器	4.91	4.84	4.27	5.12
漫步者	5.52	6.16	6.70	6.99
惠威科技	6.08	8.01	7.93	8.05
佳禾智能	3.54	3.93	3.52	4.75
瀛通通讯	9.27	6.86	5.08	4.87
朝阳科技	3.03	4.27	4.17	4.87
同行业可比上市公司水平区间	3.03~9.27	3.93~8.01	3.52~7.93	4.75~8.05
同行业可比上市公司平均值	5.50	5.62	5.44	6.02

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
公司	**2.17**	**2.59**	**6.33**	**6.17**

注：数据来源于 Wind 资讯。

2018 年、2019 年，公司研发费用率和同行业可比上市公司水平差异较小，基本处于行业中等偏上水平。2020 年、2021 年 1-6 月，公司研发费用率小于同行业可比上市公司水平，主要是因为：①2020 年以来公司的营业收入大幅增长，而研发投入相对固定，因此研发费用率相比以前年度有所下滑；②由客户承担模具研制费的情况逐渐增多，导致研发费用有所下降。

4、财务费用

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
融资费、利息支出	168.32	486.23	486.49	607.30
其中：租赁负债融资费	30.34	-	-	-
利息收入	-28.48	-35.75	-19.09	-33.79
手续费	37.52	57.56	28.17	16.36
汇兑损益	539.78	2,629.77	-196.23	220.41
其他	-1.26	-	-	-
合计	**715.88**	**3,137.80**	**299.34**	**810.28**

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司财务费用分别为 810.28 万元、299.34 万元、3,137.80 万元、715.88 万元。

报告期内，公司财务费用主要由利息支出、汇兑损益等构成。

公司利息支出主要为银行借款以及股东借款产生的利息支出，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司利息支出金额分别为 607.30 万元、486.49 万元、486.23 万元、137.98 万元，总体保持稳定。

汇兑损益为公司因外币交易、兑换业务等产生的汇兑差额，报告期内，由于人民币汇率不断波动，且公司出口业务持续扩张，来自境外地区的主营业务收入比重由 2018 年的 40.21%上升至 2021 年 1-6 月的 88.46%，汇兑损益对公司净利润影响程度越来越大。

一般情况下，人民币升值将形成汇兑损失，反之则形成汇兑收益。2021 年 6 月末，人民币汇率为 6.4601 人民币/美元，相对于 2020 年末人民币升值，公司产生汇兑损失 539.78 万元。

2020 年末，人民币汇率为 6.5249 人民币/美元，相对于 2019 年末人民币升值，公司产生汇兑损失 2,629.77 万元。

2019 年末，人民币汇率为 6.9762 人民币/美元，相对于 2018 年末人民币贬值，公司产生汇兑收益 196.23 万元。

2018 年末，人民币汇率为 6.8632 人民币/美元，相对于 2017 年末水平（6.5342 人民币/美元）人民币贬值，公司产生汇兑损失 220.41 万元，主要是因为人民币汇率呈现“先升值再贬值”的走势，公司在 2018 年初持有较多外币货币资金，在升值阶段形成较多汇兑损失所致。

（六）其他收益

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司其他收益主要为政府补助。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司其他收益分别为 1,660.32 万元、563.77 万元、1,989.82 万元、1,595.54 万元。其中，报告期各年确认金额在 10 万元以上的政府补助情况如下：

1、2021 年 1-6 月

单位：万元

补助项目	金额	与资产相关/与收益相关
于都县财政局、商务局招商引资相关补贴	1,056.71	与收益相关
中山市科技发展专项项目和资金-复杂环境下自适应战术耳机研发及产业化	210.00	与收益相关
于都县财政局外贸发展扶持资金	127.00	与收益相关
中山火炬高技术产业开发区工作委员会组织人事办公室以工代训项目费、稳岗补贴	45.24	与收益相关
于都县财政局企业社保补贴	41.55	与收益相关
于都县财政局商务局出口信用保险	40.00	与收益相关
于都县财政局高端人才安家补贴	30.00	与收益相关
于都县科技三项费用补助	20.00	与收益相关
中山火炬高技术产业开发区工作委员会组织人事办公室疫情期间稳企安商补贴	11.34	与收益相关

补助项目	金额	与资产相关/ 与收益相关
合计	**1,581.83**	
占其他收益比重	**99.14%**	

2、2020 年

单位：万元

补助项目	金额	与资产相关/ 与收益相关
于都县财政局、商务局招商引资相关补贴	1,002.63	与收益相关
于都县 2019 年度研发费补助资金	295.00	与收益相关
于都县财政局出口创汇奖励资金	154.13	与收益相关
于都县财政局企业社保补贴	111.96	与收益相关
于都县财政局 2019 年规上工业企业电价补贴	86.56	与收益相关
于都县财政局外贸发展扶持资金	64.62	与收益相关
赣州财政局以工代训培训补助	59.61	与收益相关
中山火炬高技术产业开发区工作委员会组织人事办公室以工代训项目费、稳岗补贴	55.30	与收益相关
于都县就业局稳岗返还补贴款	25.80	与收益相关
赣州就业局职业技能培训补贴	21.59	与收益相关
中山市知识产权局产业促进类项目-耳机产品*专利导航工程	20.00	与收益相关
2019 年 PERKESO SIP-BAYARAN（马来西亚天键当地政府发放的新冠疫情社保补贴）	17.82	与收益相关
于都县财政局 2019 年度国家知识产权优势企业资金	15.50	与收益相关
中山市财政局中山市工业和信息化局健康医药产业专题专项资金	12.90	与收益相关
中山市人力资源和社会保障局稳定和促进就业补贴款	10.27	与收益相关
于都县科技三项费用补助	10.00	与收益相关
合计	**1,963.70**	
占其他收益比重	**98.69%**	

3、2019 年

单位：万元

补助项目	金额	与资产相关/ 与收益相关
于都县财政局、商务局招商引资相关补贴	174.07	与收益相关
于都县财政局企业社保补贴	106.53	与收益相关

补助项目	金额	与资产相关/与收益相关
赣州就业局职业技能培训补贴	64.48	与收益相关
中山市财政局中山市工业和信息化局健康医药产业专题专项资金	49.60	与收益相关
中山财政局科技局高新企业补助	40.00	与收益相关
于都县财政局高新技术企业奖励	22.76	与收益相关
江西省外经贸发展专项资金	21.15	与收益相关
于都县科技三项费用补助	20.00	与收益相关
中山财政局技术改造专项资金补助	18.33	与收益相关
中山火炬高技术产业开发区经济发展和科技信息局项目配套资金补助	15.01	与收益相关
中山市财政局促进投保出口信用保险专项资金补助	13.24	与收益相关
于都县财政局 2018 年企业入规奖	12.00	与收益相关
合计	**557.17**	
占其他收益比重	**98.83%**	

4、2018 年

单位：万元

补助项目	金额	与资产相关/与收益相关
于都县财政局、商务局招商引资相关补贴	1,429.85	与收益相关
中山火炬高技术产业开发区经济发展和科技信息局项目配套资金补助	47.78	与收益相关
于都县财政局 2018 年用工补助	46.10	与收益相关
于都财政局 2017 年度纳税贡献奖	36.29	与收益相关
中山财政局技术改造专项资金补助	18.33	与收益相关
于都县财政局高新技术企业奖励	17.30	与收益相关
于都县科技三项费用补助	15.00	与收益相关
于都县财政局企业社保补贴	10.90	与收益相关
广东省企业贯标及发明专利产出后补助计划项目	10.00	与收益相关
合计	**1,631.55**	
占其他收益比重	**98.27%**	

上表中，金额较大（100 万元以上）的政府补助具体情况如下：

（1）于都县财政局、商务局招商引资相关补贴

根据公司与于都县人民政府签署的项目投资合同书，公司及赣州欧翔获得于

都县财政局、商务局拨付的税收奖励资金、租金补贴、出口创汇奖励补贴、高管人才奖励资金、IPO 上市扶持奖励等补助经费，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，该项补贴款分别为 1,429.85 万元、174.07 万元、1,002.63 万元、1,056.71 万元。

（2）于都县财政局外贸发展扶持资金

根据赣市商务外贸字[2020]5 号文件《2019 年度赣州市外贸发展扶持资金管理实施细则》文件，公司于 2020 年和 2021 年分别获得于都县财政局支付的商务局外贸发展扶持资金 64.62 万元、127.00 万元。

（3）于都县 2019 年度研发费补助资金

根据于府办抄字[2020]148 号文件《抄报单》文件，公司于 2020 年获得 2019 年度研发费补助资金 295.00 万元。

（4）于都县财政局出口创汇奖励资金

根据于都县政府批复[2020]第 269 号文件《兑现江西天键电声有限公司出口创汇奖励相关事项的批复》文件，公司于 2020 年获得于都县财政局商务局兑现出口创汇奖励资金 154.13 万元。

（5）于都县财政局企业社保补贴

根据于扶攻办字〔2017〕6 号，于都县 2017 年就业扶贫奖补操作办法文件，赣州欧翔获得于都县财政局（就业局）付园区企业社保补贴、就业局就业资金、就业扶贫专项奖金等补助经费。

（6）中山市科技发展专项项目和资金-复杂环境下自适应战术耳机研发及产业化

2017 年 9 月，根据中山科发[2017]257 号文件，公司获得 2017 年度中山市科技发展专项（第二批）项目资金 140.00 万元；2018 年 10 月，根据中开管办[2017]125 号文件，公司获得市级事前资助项目资金 70.00 万元，该补助系与收益相关的政府补助。相关部门于 2021 年 4 月 20 日进行了结题验收。

（七）投资收益

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司投资收益主要为权益法核

算的长期股权投资收益以及购买结构性存款、银行低风险理财产品收益及远期结售汇收益，明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
权益法核算的长期股权投资收益	-199.02	-100.92	-	-
理财产品收益	1.24	3.44	54.41	44.11
远期结售汇收益	119.57	540.63		
合计	**-78.20**	**443.15**	**54.41**	**44.11**

2020 年、2021 年 1-6 月公司权益法核算的长期股权投资收益分别为-100.92 万元、-199.02 万元，为公司投资的参股公司深圳沃迪声处于初创期，尚未盈利所致。

公司为应对较大的外汇风险，定期与中国建设银行股份有限公司、香港上海汇丰银行有限公司签订远期汇率锁定协议，2020 年、2021 年 1-6 月远期结售汇收益分别为 540.63 万元、119.57 万元。

（八）公允价值变动收益

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
衍生金融工具产生的公允价值变动收益	336.90	-	-	-

2021 年 1-6 月，公司公允价值变动收益为 336.90 万元，为衍生金融工具产生的公允价值变动收益。

（九）信用减值损失与资产减值损失

1、资产减值损失（负数为损失）

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司资产减值损失主要为存货跌价损失和坏账损失，明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
存货跌价损失	-448.33	-580.80	-834.69	-773.61
坏账损失	-	-	-	98.28
合计	**-448.33**	**-580.80**	**-834.69**	**-675.33**

注：由于企业会计准则调整，2019 年起坏账损失调整至信用减值损失科目列报。

2、信用减值损失（负数为损失）

2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年
应收账款坏账损失	723.99	-1,006.79	-541.64
其他应收款坏账损失	57.60	-267.50	-112.11
合计	**781.59**	**-1,274.29**	**-653.75**

2019 年、2020 年公司应收账款和其他应收款坏账损失同比上升，主要是因为随着公司业绩增长，应收账款规模和以应收出口退税款为主的其他应收款规模不断扩大，坏账准备相应增加。

2021 年 1-6 月，公司应收账款和其他应收款坏账损失为正数，产生收益，主要是因为公司的应收款项账龄大部分集中于半年以内，尽管公司 2021 年 1-6 月营业收入相比上年同期大幅增长，但受到季节性影响仍小于 2020 年下半年收入水平，导致 2021 年 6 月末的应收款项规模小于 2020 年末的规模，坏账准备相应减少。

（十）资产处置收益

公司资产处置收益为固定资产处置收益。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司资产处置收益分别为-6.25 万元、5.99 万元、-18.73 万元、2.42 万元，金额较小。

（十一）营业外收入

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
固定资产报废利得	0.03	17.90	11.25	7.40
其他	106.01	367.16	315.04	576.61
合计	**106.03**	**385.06**	**326.28**	**584.01**

公司营业外收入包括固定资产报废利得和其他（如对供应商扣款、客户赔款等），总体金额较小。

（十二）营业外支出

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
固定资产报废损失	29.21	230.97	71.31	143.99
公益性捐赠支出	-	6.30	0.60	1.92
其他	122.84	23.25	17.04	35.88
合计	**152.05**	**260.52**	**88.94**	**181.79**

公司营业外支出包括固定资产报废损失、公益性捐赠支出和其他，其中固定资产报废损失主要为因技术淘汰、设备停用等将设备报废产生的损失。

2021 年 1-6 月，“其他”营业外支出金额较大，主要是当期因员工交通事故计提补偿金 79.50 万元，以及对供应商的赔款 23.46 万元。2018 年及 2020 年，“其他”主要系因订单取消而对备料供应商的赔款，2019 年“其他”主要为对中山火炬开发区建设发展有限公司的宿舍租赁合同终止的违约金。

（十三）所得税费用及纳税情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
当期所得税费用	1,880.83	1,307.16	31.97	124.75
递延所得税费用	-544.12	384.70	-382.50	-303.17
合计	**1,336.71**	**1,691.86**	**-350.53**	**-178.43**

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司当期所得税费用分别为 124.75 万元、31.97 万元、1,307.16 万元、1,880.83 万元，和公司经营情况及业绩增长趋势基本匹配；递延所得税费用分别为-303.17 万元、-382.50 万元、384.70 万元、-544.12 万元，其中 2020 年金额为正数，与 2018 年、2019 年差异较大，主要是因为可抵扣亏损形成的递延所得税资产减少 567.71 万元所致；2021 年 1-6 月金额为-544.12 万元，主要是因为①公司递延收益增幅较大（当期因取得于都县财政局、商务局付企业基础设施建设和科技研发奖励资金新增递延收益 2,500.00 万元）导致期末递延所得税资产增加 561.87 万元，②因确认租赁负债形成递延所得税资产 277.76 万元。

报告期内，所得税费用与会计利润的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
利润总额	7,745.19	9,798.47	434.92	1,401.20
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,161.78	1,469.77	65.24	210.18
子公司适用不同税率的影响	390.99	498.61	-113.70	-164.90
对以前期间当期所得税的调整	-2.18	63.29	-	-
归属于合营企业和联营企业的损益	29.85	15.14	-	-
无须纳税的收入	-	-2.19	-	-
不可抵扣的费用	12.68	11.20	19.59	54.47
加计扣除的技术开发费用	-160.36	-363.19	-375.09	-308.41
利用以前年度可抵扣亏损	-	-163.55	-	-
其他调整影响	-10.28	-134.04	65.07	-1.15
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-	-	-164.46	-3.19
未确认的可抵扣暂时性差异的影响和可抵扣亏损	-85.77	296.83	152.82	34.58
所得税费用合计	**1,336.71**	**1,691.86**	**-350.53**	**-178.43**

报告期内，发行人主要税种为企业所得税和增值税，主要税种纳税情况如下：

单位：万元

年份	项目	企业所得税	增值税
2018 年度	期初未交数	-369.10	77.92
	已交税额	-92.63	1,454.80
	期末未交数	-151.72	196.45
2019 年度	期初未交数	-151.72	196.45
	已交税额	-53.35	2,019.71
	期末未交数	-66.40	85.86
2020 年度	期初未交数	-66.40	85.86
	已交税额	680.88	3,097.41
	期末未交数	559.03	412.09
2021 年 1-6 月	期初未交数	559.03	412.09
	已交税额	1,497.84	1,390.20
	期末未交数	941.72	348.24

注：依税法规定，纳税主体为各家独立公司，故上表中各期末余额包括应交税费期末余额和重分类至其他流动资产的待抵扣增值税进项税额及预缴所得税税额。

十二、资产质量分析

（一）资产状况分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司总资产分别为 40,088.33 万元、55,424.56 万元、89,561.75 万元、84,201.29 万元。

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	60,586.07	71.95	69,193.46	77.26
非流动资产	23,615.22	28.05	20,368.29	22.74
合计	**84,201.29**	**100.00**	**89,561.75**	**100.00**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	35,474.19	64.00	20,240.44	50.49
非流动资产	19,950.37	36.00	19,847.88	49.51
合计	**55,424.56**	**100.00**	**40,088.33**	**100.00**

2019 年末，公司总资产同比增加 15,336.23 万元，增幅为 38.26%；2020 年末，公司总资产同比增加 34,137.19 万元，增幅为 61.59%，增幅较大，主要系报告期内公司业务大幅扩张，应收账款、存货等流动资产相应增加所致。

2021 年 6 月末，公司总资产相比 2020 年末减少 5,360.46 万元，主要系公司应收账款规模减少较多所致。

（二）流动资产分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司流动资产分别为 20,240.44 万元、35,474.19 万元、69,193.46 万元、60,586.07 万元，占资产总额的比重分别为 50.49%、64.00%、77.26%、71.95%。公司主要流动资产为货币资金、应收账款以及存货等。

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	18,222.22	30.08	12,975.99	18.75
交易性金融资产	496.29	0.82	164.39	0.24
应收票据	-	-	25.00	0.04
应收账款	20,711.32	34.18	34,776.43	50.26
预付款项	91.07	0.15	273.09	0.39
其他应收款	2,417.12	3.99	4,674.97	6.76
存货	17,865.43	29.49	15,465.30	22.35
其他流动资产	782.63	1.29	838.29	1.21
流动资产合计	**60,586.07**	**100.00**	**69,193.46**	**100.00**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	4,489.92	12.66	4,926.90	24.34
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-
应收账款	17,066.59	48.11	6,938.86	34.28
预付款项	103.85	0.29	156.05	0.77
其他应收款	2,321.48	6.54	1,567.65	7.75
存货	10,630.74	29.97	5,035.10	24.88
其他流动资产	861.62	2.43	1,615.88	7.98
流动资产合计	**35,474.19**	**100.00**	**20,240.44**	**100.00**

1、货币资金

（1）货币资金概况

2018年、2019年、2020年和2021年6月末，公司货币资金金额分别为4,926.90万元、4,489.92 万元、12,975.99 万元、18,222.22 万元，占总资产的比例分别为12.29%、8.10%、14.49%、21.64%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例
现金	5.05	0.03	4.28	0.03
银行存款	15,179.05	83.30	11,041.49	85.09
其他货币资金	3,038.12	16.67	1,930.22	14.88
合计	**18,222.22**	**100.00**	**12,975.99**	**100.00**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例
现金	1.94	0.04	3.23	0.07
银行存款	3,159.88	70.38	4,832.74	98.09
其他货币资金	1,328.10	29.58	90.93	1.85
合计	**4,489.92**	**100.00**	**4,926.90**	**100.00**

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司存放在境外的款项总额分别为 357.42 万元、1,358.77 万元、6,432.95 万元、7,655.88 万元，呈不断上升趋势，主要系公司境外业务不断扩张，存放于香港天键和马来西亚天键的银行存款不断增加所致。

（2）货币资金变动分析

2019 年末，公司货币资金金额同比略有减少，主要系当年第四季度 TWS 耳机业务大幅扩张，公司运营资金相对紧缺，经营现金流量净额为-2,594.98 万元；当年公司积极拓宽筹资渠道，开始通过银行借款等方式筹资，筹资活动现金流量净额为 1,371.59 万元。

2020 年末，公司货币资金同比增加 8,486.07 万元，增幅为 189.00%，增幅较大，主要是因为随着公司业务扩张，经营现金流量净额大幅增长，当年金额为 17,220.27 万元，带动营运周转资金需求相应增加；当年因购置设备、偿还股东借款等因素，投资活动现金流量和筹资活动现金流量净额均为负数，分别为-3,152.26 万元、-5,348.26 万元。

2021 年 6 月末，公司货币资金相比年初增加 5,246.24 万元，增幅为 40.43%，主要是公司业务扩张，回款情况良好，经营现金流量净额为 7,812.58 万元；当年

因购置募投项目用地、购置设备导致投资活动现金流量净额为-2,633.36 万元。

2021 年 6 月末公司货币资金为 18,222.22 万元，2021 年 1-6 月公司经营活动现金流出金额为 86,975.82 万元，2021 年 6 月末公司持有货币资金可用于支持经营活动现金流出的月数约为 1.26 个月。

（3）其他货币资金情况

公司的其他货币资金为票据保证金、存放在第三方支付公司账户资金等，明细情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应付票据保证金	2,476.47	1,894.74	1,235.93	-
其他保证金	11.50	11.50	90.99	90.75
核贷专户	237.86	-	-	-
在途资金	125.48	-	-	-
存放在银行外其他金融机构的款项	186.81	23.98	1.18	0.18
合计	**3,038.12**	**1,930.22**	**1,328.10**	**90.93**

报告期各期末，公司其他货币资金金额逐年增加，主要是因为公司在报告期内逐渐提高融资规模，不断拓宽融资渠道，部分采购款项使用票据支付，应付票据金额由 2018 年末的 0 元增加至 2021 年 6 月末的 8,251.56 万元，相应的承兑汇票保证金大幅增加。

2021 年 6 月，公司尚未收到的在途资金为 125.48 万元，贷款银行尚未审核存在于还贷专户的存款为 237.86 万元。

2、交易性金融资产

2018 年和 2019 年末，公司交易性金融资产无余额。2020 年和 2021 年 6 月末，公司交易性金融资产金额分别为 164.39 万元、496.29 万元。公司交易性金融资产主要为马来西亚天键购买的货币市场存款，用于闲置自有资金的现金管理以及远期结售汇业务的公允价值变动。

3、应收票据

2018 年末、2019 年末和 2021 年 6 月末，公司应收票据无余额。2020 年末，

公司应收票据余额为 25.00 万元，占总资产的比例为 0.03%，金额及占总资产的比例均较小。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	终止确认金额	终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
已背书银行承兑汇票	-	-	4.25	25.00	-	-	-	-
合计	**-**	**-**	**4.25**	**25.00**	**-**	**-**	**-**	**-**

公司自 2019 年度起对信用风险较低的国内 15 大国有商业银行和上市商业银行开具并承兑的期末已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认；其他商业银行和金融机构等开具并承兑的银行承兑汇票，及以企业为承兑人开具的商业承兑汇票期末已背书或贴现的不予终止确认。

4、应收账款

（1）应收账款概况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 6,938.86 万元、17,066.59 万元、34,776.43 万元、20,711.32 万元，占总资产的比例分别为 17.31%、30.79%、38.83%、24.60%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
账面余额	21,802.83	36,628.67	17,985.47	7,314.92
坏账准备	1,091.51	1,852.24	918.88	376.06
账面价值	**20,711.32**	**34,776.43**	**17,066.59**	**6,938.86**

（2）应收账款变动分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应收账款账面余额和当期营业收入变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月 /2021-6-30	2020 年 /2020-12-31	2019 年 /2019-12-31	2018 年 /2018-12-31
应收账款余额	21,802.83	36,628.67	17,985.47	7,314.92
营业收入	65,667.36	125,624.38	55,410.25	42,332.13
应收账款余额占当期营业收入的比例	33.20	29.16	32.46	17.28

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应收账款账面余额占当年营业收入的比例分别为 17.28%、32.46%、29.16%、33.20%。其中 2019 年末该比例同比增幅较大，主要是因为 2019 年公司 TWS 耳机业务特别是对哈曼集团的销售额大幅增长，而哈曼集团的账期基本为 90 天，因此 2019 年末应收账款余额增长较快。总体而言，公司应收账款规模与销售收入规模相匹配。

一般情况下，公司根据客户历史的交易记录以及回款情况，给予部分客户一定的账期，但总体账期较短。报告期各期，公司应收账款周转天数为 2-3 个月，周转速度较快。公司各期末应收账款余额与其信用政策基本相符，信用政策执行情况良好。

（3）应收账款账龄情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	21,797.34	99.97	36,602.54	99.93
1-2 年（含 2 年）	5.49	0.03	22.71	0.06
2-3 年（含 3 年）	-	-	3.42	0.01
3 年以上	-	-	-	-
应收账款合计	**21,802.83**	**100.00**	**36,628.67**	**100.00**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	17,981.87	99.98	7,303.60	99.84
1-2 年（含 2 年）	3.60	0.02	0.62	0.01
2-3 年（含 3 年）	-	-	4.79	0.07

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例
3 年以上	-	-	5.90	0.08
应收账款合计	**17,985.47**	**100.00**	**7,314.92**	**100.00**

公司应收账款账龄总体较短，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，账龄在 1 年以内（含 1 年）的应收账款占比分别为 99.84%、99.98%、99.93%、99.97%，均超过 99%，应收账款质量较高，账龄分布情况良好。

（4）应收账款坏账准备会计政策分析

公司管理层已结合客户特点、收款情况、账龄情况，制定了稳健的坏账计提政策。报告期内，由于会计准则变更，公司及同行业可比上市公司的坏账准备计提政策发生变更，具体比较分析如下：

1）2018 年

2018 年，公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比上市公司对比如下：

单位：%

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
歌尔股份	1-10	30	50	100	100	100
共达电声	5	10	50	100	100	100
国光电器	1	25	50	100	100	100
漫步者	5	10	30	50	80	100
惠威科技	5	10	30	50	80	100
佳禾智能	1-5	10	30	100	100	100
瀛通通讯	2-5	10	30	50	80	100
朝阳科技	5	30	50	100	100	100
同行业可比上市公司水平区间	**1-5**	**10-30**	**30-50**	**50-100**	**80-100**	**100**
同行业可比上市公司平均值	/	**16.88**	**40**	**81.25**	**92.5**	**100**
公司	**5**	**30**	**50**	**100**	**100**	**100**

注：数据来源为各公司定期报告。

公司管理层一贯秉承稳健的经营作风，与同行业可比上市公司相比，公司 2018 年应收账款坏账计提政策更为谨慎。

2）2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月

2019 年起，公司及同行业公司均执行新金融工具准则，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。同行业可比上市公司的预期信用损失率情况如下：

单位：%

项目	期间	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
歌尔股份	2019 年	未披露					
	2020 年、2021 年 1-6 月	1	30	50	100	100	100
共达电声	2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月	5	10	50	100	100	100
漫步者	2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月	5	10	30	不适用	不适用	不适用
惠威科技	2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月	5	10	30	50	80	100
佳禾智能	2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月	1-5	10	30	不适用	不适用	不适用
瀛通通讯	2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月	未披露					
朝阳科技	2019 年	4.12	40.10	94.38	100	100	100
	2020 年	4.95	49.10	99.26	100	100	100
	2021 年 1-6 月	未披露					
同行业可比上市公司水平区间		1-5	10-49.10	30-99.26	50-100	80-100	100
同行业可比上市公司平均值		/	22.74	54.81	90.00	96.00	100.00
公司	2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月	5	30	50	100	100	100

此外，国光电器的账龄组合考虑了应收账款是否逾期的因素，其逾期信用损失率情况如下：

单位：%

项目	期间	未逾期	逾期 1 年以内	逾期 1-2 年	逾期 2-3 年	逾期 3 年以上
国光电器	2019 年	0.01	0.28	100.00	不适用	不适用
	2020 年	0.01	3.74	79.74	不适用	不适用
	2021 年 1-6 月	0.00	2.58	77.34	100.00	不适用

与同行业可比上市公司相比，公司 2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月应收账款坏账计提政策更为谨慎。

（5）应收账款坏账准备计提情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应收账款坏账准备按照

①账龄组合，和②按单项计提坏账准备的组合计提，具体情况如下：

1）2021 年 6 月末

单位：万元、%

组合	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
账龄组合	21,802.83	100.00	1,091.51	5.01	20,711.32

2）2020 年末

单位：万元、%

组合	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
账龄组合	36,608.27	99.94	1,831.85	5.00	34,776.43
按单项计提坏账准备	20.40	0.06	20.40	100.00	-
合计	**36,628.67**	**100.00**	**1,852.24**	**5.06**	**34,776.43**

其中按单项计提坏账准备的组合为：

单位：万元

单位	余额	坏账准备	账面价值	备注
Motorola Solutions (China) Co. Ltd	3.42	3.42	-	预计无法收回
布志窑	16.98	16.98	-	预计无法收回
合计	**20.40**	**20.40**	**-**	

上述两笔款项于 2021 年予以核销。

3）2019 年末

单位：万元、%

组合	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
账龄组合	17,964.83	99.89	898.24	5.00	17,066.59
按单项计提坏账准备	20.63	0.11	20.63	100.00	-
合计	**17,985.47**	**100.00**	**918.88**	**5.11**	**17,066.59**

其中按单项计提坏账准备的组合为：

单位：万元

单位	余额	坏账准备	账面价值	备注
Motorola Solutions (China) Co. Ltd	3.66	3.66	-	预计无法收回
布志窑	16.98	16.98	-	预计无法收回
合计	**20.63**	**20.63**	**-**	

上述款项已于 2021 年转销。

4）2018 年末

单位：万元、%

组合	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
账龄组合	7,304.22	99.85	365.37	5.00	6,938.86
按单项计提坏账准备	10.69	0.15	10.69	100.00	-
合计	**7,314.92**	**100.00**	**376.06**	**5.14**	**6,938.86**

其中按单项计提坏账准备的组合为：

单位：万元

单位	余额	坏账准备	账面价值	备注
宇龙计算机通信科技有限公司	10.69	10.69	-	预计无法收回
合计	**10.69**	**10.69**	**-**	

该笔款项已于 2019 年核销。

（6）应收账款核销情况

2018 年、2020 年，公司未发生应收账款核销情况。2019 年、2021 年 1-6 月，公司对无法收回的应收账款进行核销，金额分别为 10.69 万元、20.50 万元。

（7）应收账款前五名情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

公司	2021-6-30					
	余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	账面价值	是否为关联方	年限
EPOS GROUP A/S	4,581.29	21.02	229.06	4,352.23	否	1 年以内
Harman International Industries Inc.	4,346.14	19.93	217.31	4,128.83	否	1 年以内
Corsair Holdings (Hong Kong) Limited	2,499.41	11.46	124.97	2,374.44	否	1 年以内
MMD Hong Kong Holding Limited	1,394.01	6.39	69.70	1,324.31	否	1 年以内
哈曼（中国）投资有限公司	1,344.53	6.17	67.23	1,277.30	否	1 年以内
合计	**14,165.38**	**64.97**	**708.27**	**13,457.11**		

（续上表）

公司	2020-12-31					
	余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	账面价值	是否为关联方	年限
Harman International Industries Inc.	20,274.22	55.36	1,013.71	19,260.51	否	1 年以内
EPOS GROUP A/S	4,014.66	10.96	200.73	3,813.93	否	1 年以内
Corsair Holdings (Hong Kong) Limited	2,754.39	7.52	137.72	2,616.67	否	1 年以内
哈曼（中国）投资有限公司	1,649.90	4.50	82.50	1,567.41	否	1 年以内
Motorola Solutions Inc.	1,352.10	3.69	68.36	1,283.74	否	2 年以内
合计	**30,045.28**	**82.03**	**1,503.02**	**28,542.26**		

（续上表）

公司	2019-12-31					
	余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	账面价值	是否为关联方	年限
Harman International Industries Inc.	7,579.87	42.14	378.99	7,200.87	否	1 年以内
MMD Hong Kong Holding Limited	1,841.83	10.24	92.09	1,749.74	否	1 年以内
EPOS GROUP A/S	1,384.03	7.70	69.20	1,314.83	否	1 年以内
Corsair (Hong Kong) Limited	1,013.36	5.63	50.67	962.69	否	1 年以内
维沃通信科技有限公司	664.77	3.70	33.24	631.53	否	1 年以内
合计	**12,483.86**	**69.41**	**624.19**	**11,859.67**		

（续上表）

公司	2018-12-31					
	余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	账面价值	是否为关联方	年限
MMD Hong Kong Holding Limited	980.43	13.4	49.02	931.41	否	1 年以内
Motorola Solutions Inc.	828.81	11.33	41.44	787.37	否	1 年以内
Harman International Industries, Inc.	724.40	9.90	36.22	688.18	否	1 年以内
维沃通信科技有限公司	707.88	9.68	35.39	672.48	否	1 年

公司	2018-12-31					
	余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备	账面价值	是否为关联方	年限
						以内
东莞市欧珀精密电子有限公司	698.48	9.55	34.92	663.56	否	1 年以内
合计	**3,940.00**	**53.86**	**197.00**	**3,743.00**		

报告期各期末，公司应收账款前五名单位主要为公司长期合作中的重要客户，与公司合作关系良好，款项均为正常销售货款，账龄在 1 年以内。

（8）期后回款情况

报告期期末，公司应收账款的期后回收情况如下：

单位：万元

项目	金额
应收账款账面余额（截至 2021 年 6 月末）	21,802.83
期后回款金额（截至 2021 年 8 月末）	17,023.60
回款比例	78.08%

截至 2021 年 8 月末，公司报告期末的应收账款期后回款比例为 78.08%，期后回款情况较好。

5、预付款项

（1）预付款项概况

公司预付款项主要为材料采购、房租等。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司预付款项账面价值分别为 156.05 万元、103.85 万元、273.09 万元、91.07 万元，占总资产的比例分别为 0.39%、0.19%、0.30%、0.11%，总体金额较小。

（2）预付款项账龄情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司预付款项账龄基本为 1 年以内（含 1 年），具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	88.85	97.57	273.09	100.00	103.85	100.00	156.00	99.97
1-2 年（含 2 年）	2.22	2.43	-	-	-	-	0.05	0.03
合计	**91.07**	**100.00**	**273.09**	**100.00**	**103.85**	**100.00**	**156.05**	**100.00**

（3）预付款项前五名情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元，%

公司	2021-6-30				
	余额	占预付款项余额的比例	是否为关联方	年限	款项性质
南京天悦电子科技有限公司	49.44	54.29	否	1 年以内	材料采购款
世健系统（香港）有限公司	16.10	17.68	否	1 年以内	材料采购款
中山市共盈自动化科技有限公司	2.92	3.20	否	1 年以内	材料采购款
德马吉森精机机床贸易有限公司	2.64	2.90	否	1 年以内	材料采购款
于都县房地产管理局公房管理所	2.21	2.42	否	1 年以内	房租
合计	**73.31**	**80.49**			

（续上表）

公司	2020-12-31				
	余额	占预付款项余额的比例	是否为关联方	年限	款项性质
益登科技股份有限公司	193.87	70.99	否	1 年以内	材料采购款
中国石化销售股份有限公司江西赣州于都石油分公司	7.37	2.70	否	1 年以内	其他
江西省高速公路联网管理中心	6.80	2.49	否	1 年以内	其他
阿里巴巴（海南）有限公司	4.90	1.80	否	1 年以内	其他
中国石化销售股份有限公司广东中山石油分公司	3.95	1.45	否	1 年以内	其他
合计	**216.90**	**79.43**			

（续上表）

公司	2019-12-31				
	余额	占预付款项余额的比例	是否为关联方	年限	款项性质
东莞宏骆模具塑胶制品有限公司	20.84	20.07	否	1 年以内	材料采购款
上海晗毅信息科技有限公司	13.38	12.89	否	1 年以内	材料采购款
于都县房地产管理局公房管理所	8.40	8.09	否	1 年以内	房租
南皮县凯旭金属制品有限公司	5.80	5.58	否	1 年以内	材料采购款
益登科技股份有限公司	4.98	4.80	否	1 年以内	材料采购款
合计	**53.41**	**51.43**			

（续上表）

公司	2018-12-31				
	余额	占预付款项余额的比例	是否为关联方	年限	款项性质
中山市清一居装饰工程有限公司	25.07	16.06	否	1 年以内	其他
世健国际贸易（上海）有限公司深圳分公司	22.03	14.12	否	1 年以内	材料采购款
东莞市雷沃电工科技有限公司	21.63	13.86	否	1 年以内	其他
上海晗毅信息科技有限公司	13.62	8.73	否	1 年以内	材料采购款
深圳市恺恩精密机械有限公司	12.78	8.19	否	1 年以内	材料采购款
合计	**95.13**	**60.96**			

上表中，期末余额较大的项目为：2020 年末公司预付益登科技股份有限公司 193.87 万元，2021 年 6 月末公司预付南京天悦电子科技有限公司 49.44 万元，这两家公司为蓝牙主板的供应商，上述款项主要用于购置芯片以用于哈曼集团、海盗船、EPOS 等产品生产。

6、其他应收款

（1）其他应收款概况

公司其他应收款主要为应收出口退税款、代扣代缴员工个人款项、往来款、保证金及押金、员工备用金等。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司其他应收款账面余额分别为 1,964.13 万元、2,828.25 万元、5,213.72 万元、2,897.62 万元，账面价值分别为 1,567.65 万元、2,321.48 万元、4,674.97 万元、2,417.12 万元，账面价值占总资产的比例分别为 3.91%、4.19%、5.22%、2.87%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司其他应收款明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例
保证金及押金	43.81	1.51	65.52	1.26
员工备用金	5.32	0.18	3.06	0.06
代扣代缴员工款项	170.62	5.89	162.54	3.12
单位往来款	423.14	14.60	307.35	5.89
应收出口退税款	2,254.54	77.81	4,638.16	88.96
其他	0.18	0.01	37.09	0.71
合计	**2,897.62**	**100.00**	**5,213.72**	**100.00**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例
保证金及押金	69.96	2.47	117.04	5.96
员工备用金	36.56	1.29	20.28	1.03
代扣代缴员工款项	71.24	2.52	50.87	2.59
单位往来款	1,096.09	38.76	803.81	40.92
应收出口退税款	1,554.35	54.96	947.29	48.23
其他	0.05	0.00	24.84	1.26
合计	**2,828.25**	**100.00**	**1,964.13**	**100.00**

（2）其他应收款账龄情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	2,491.48	85.99	4,936.97	94.69
1-2 年（含 2 年）	155.44	5.36	273.04	5.24
2-3 年（含 3 年）	247.00	8.52	0.20	0.00
3 年以上	3.71	0.13	3.51	0.07

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例
合计	**2,897.62**	**100.00**	**5,213.72**	**100.00**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	2,099.43	74.23	1,744.71	88.80
1-2 年（含 2 年）	640.06	22.63	123.12	6.28
2-3 年（含 3 年）	87.18	3.08	94.79	4.84
3 年以上	1.57	0.06	1.50	0.08
合计	**2,828.25**	**100.00**	**1,964.13**	**100.00**

公司其他应收款账龄总体较短，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，账龄在 1 年以内（含 1 年）的其他应收账款占比分别为 88.80%、74.23%、94.69%、85.99%。

（3）其他应收款坏账准备计提情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司其他应收款坏账准备按照①账龄组合，和②按单项计提坏账准备的组合计提，具体情况如下：

1）2021 年 6 月末

单位：万元、%

组合	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
账龄组合	2,518.45	86.91	144.58	5.74	2,373.87
按单项计提坏账准备	379.18	13.09	335.93	88.59	43.25
合计	**2,897.62**	**100.00**	**480.50**	**16.58**	**2,417.12**

其中按单项计提坏账准备为：

单位：万元

单位	余额	坏账准备	账面价值	备注
于都县创佳投资有限公司（以下简称“于都创佳”）	285.93	285.93	-	预计无法收回
江西迪迪工业智能设备有限公司	93.25	50.00	43.25	预计无法收回
合计	**379.18**	**335.93**	**43.25**	

2）2020 年末

单位：万元、%

组合	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
账龄组合	4,939.79	94.75	264.82	5.36	4,674.97
按单项计提坏账准备	273.93	5.25	273.93	100.00	-
合计	**5,213.72**	**100.00**	**538.75**	**10.33**	**4,674.97**

其中按单项计提坏账准备为：

单位：万元

单位	余额	坏账准备	账面价值	备注
于都创佳	273.93	273.93	-	预计无法收回

3）2019 年末

单位：万元、%

组合	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
账龄组合	2,593.08	91.69	271.60	10.47	2,321.48
按单项计提坏账准备	235.16	8.31	235.16	100.00	-
合计	**2,828.25**	**100.00**	**506.77**	**17.92**	**2,321.48**

其中按单项计提坏账准备为：

单位：万元

单位	余额	坏账准备	账面价值	备注
潍坊煜华电子科技有限公司（以下简称“潍坊煜华”）	235.16	235.16	-	预计无法收回

4）2018 年末

单位：万元、%

组合	余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
账龄组合	1,728.96	88.03	161.31	9.33	1,567.65
按单项计提坏账准备	235.16	11.97	235.16	100.00	-
合计	**1,964.13**	**100.00**	**396.47**	**20.19**	**1,567.65**

其中按单项计提坏账准备为：

单位：万元

单位	余额	坏账准备	账面价值	备注
潍坊煜华	235.16	235.16	-	预计无法收回

（4）其他应收款核销情况

报告期内，公司其他应收款核销情况为：公司于 2020 年对潍坊煜华的其他

应收款 235.16 万元进行核销，该笔款项为法院判决应收款项，但该公司于 2020 年 1 月 22 日收到限制消费令、纳入失信被执行人名单，且涉及多起案件，因此，公司将该笔款项予以核销。

除该情形外，报告期内公司未发生其他的其他应收款核销情况。

（5）其他应收款前五名情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元，%

公司	2021-6-30					
	余额	占其他应收款余额的比例	坏账准备	账面价值	是否为关联方	年限
应收出口退税款	2,254.54	77.80	112.73	2,141.81	否	1 年以内
于都创佳	285.93	9.87	285.93	-	否	3 年以内
代扣代缴员工社保等	170.62	5.89	8.53	162.09	否	1 年以内
江西迪迪工业智能设备有限公司	93.25	3.22	50.00	43.25	否	2 年以内
Gouden Sdn Bhd	27.39	0.95	13.69	13.69	否	3 年以内
合计	**2,831.73**	**97.73**	**470.88**	**2,360.85**		

（续上表）

公司	2020-12-31					
	余额	占其他应收款余额的比例	坏账准备	账面价值	是否为关联方	年限
应收出口退税款	4,638.16	88.96	231.91	4,406.25	否	1 年以内
于都创佳	273.93	5.25	273.93	-	否	2 年以内
代扣代缴员工社保等	162.54	3.12	8.13	154.42	否	2 年以内
上市中介费用	35.00	0.67	1.75	33.25	否	1 年以内
Gouden Sdn Bhd	28.46	0.55	8.54	19.92	否	2 年以内
合计	**5,138.09**	**98.55**	**524.25**	**4,613.84**		

（续上表）

公司	2019-12-31					
	余额	占其他应收款余额的比例	坏账准备	账面价值	是否为关联方	年限
应收出口退税款	1,554.35	54.96	77.72	1,476.63	否	1 年以内
于都创佳	853.12	30.16	182.08	671.05	否	3 年以内
潍坊煜华	235.16	8.31	235.16	-	否	1 至 2 年
代扣代缴员工社保等	71.24	2.52	3.56	67.67	否	1 年以内
Gouden Sdn Bhd	29.90	1.06	1.49	28.40	否	1 年以内
合计	**2,743.77**	**97.01**	**500.01**	**2,243.75**		

（续上表）

公司	2018-12-31					
	余额	占其他应收款余额的比例	坏账准备	账面价值	是否为关联方	年限
应收出口退税款	947.29	48.24	47.36	899.92	否	1 年以内
于都创佳	489.53	24.92	45.77	443.76	否	2 年以内
潍坊煜华	235.16	11.97	235.16	-	否	1 年以内
东莞市欧珀精密电子有限公司	100.60	5.12	22.50	78.10	否	2 年以内
陈伟忠	73.30	3.73	3.67	69.64	是	1 年以内
合计	**1,845.89**	**93.98**	**354.47**	**1,491.42**		

上述款项具体情况如下：

1）应收出口退税款：为公司开展外销业务形成的应收出口退税款项。

2）于都创佳：2020 年，公司新增生产厂区，该厂区位于赣州市于都上欧工业小区天键电子产业园，主要房屋、建筑物由赣州市于都县工业园区管委会（下辖上欧工业小区）牵头于 2017 年起建设，由当地国资公司于都创佳作为产权人向公司租赁。为加快建设进度，经于都县人民政府同意，公司垫资建设部分基础设施，如办公室装修、厂房地面自流平工程等。该等垫资款项由公司编制工程预算、结算，经于都县财政局完成结算评审，由于都县人民政府批准后予以核付。截至 2021 年 6 月末，该等垫资款项余额为 285.93 万元。由于于都县财政局结算的工程款中未包含该等款项，预计无法收回，故公司对该等款项全额计提坏账准

备。

3）江西迪迪工业智能设备有限公司：公司于 2020 年 5 月与该公司签订《产品购销合同》，向该公司购买耳机喇叭自动组装线和磁路机各一台，总价款为 186.50 万元，公司已预付 50%款项即 93.25 万元。由于该公司晚于合同约定时间交付设备，且设备一直未完成安装调试工作，未通过验收合格，经公司多次催促亦未解决，2021 年 4 月公司向江西迪迪公司发出《合同解除通知函》，要求解除购销合同、退货退款、搬走设备。对方表示不同意解除合同。经公司管理层评估对该笔款项计提 50.00 万元坏账损失。

4）Gouden Sdn Bhd：该款项为马来西亚天键为租赁厂房而支付的押金。

5）上市费用：为公司上市辅导过程中发生的费用。

6）潍坊煜华：该公司为赣州欧翔 PCBA 供应商，由于其供货质量问题，双方产生买卖合同纠纷，赣州欧翔作为原告提出民事诉讼。根据江西省于都县人民法院于 2019 年 3 月 31 日判决的（2019）赣 0731 民初 250 号《民事判决书》，被告潍坊煜华应于判决生效后 30 日内支付原告赣州欧翔 235.16 万元。由于潍坊煜华一直未履行赔偿义务，该笔款项预计难以收回，因此全额计提减值准备。

该公司于 2020 年 1 月 22 日收到限制消费令、纳入失信被执行人名单，因此，公司将该笔款项予以核销。

7）东莞市欧珀精密电子有限公司：该款项为客户收取的质量保证金。

8）陈伟忠：详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/十、关联交易情况/（三）关联方应收应付款项余额/1、应收关联方款项”。

7、存货

（1）存货概况

公司存货包括原材料、库存商品、发出商品、半成品、在产品、委托加工物资、低值易耗品、待处置存货。其中，待处置存货为公司于 2018 年开展其他业务（生产及销售自动化设备）产生的存货，由于该项业务后续不再开展，相关存货无使用价值，全额计提减值。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 5,035.10

万元、10,630.74 万元、15,465.30 万元、17,865.43 万元，占总资产的比例分别为 12.56%、19.18%、17.27%、21.22%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司存货明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-6-30			
	账面余额		跌价准备	账面价值
	金额	占比		
原材料	4,617.93	25.15	226.83	4,391.10
库存商品	4,669.68	25.43	130.23	4,539.45
发出商品	2,745.04	14.95	5.92	2,739.11
半成品	3,306.43	18.00	124.23	3,182.20
在产品	441.53	2.40	7.77	433.76
委托加工物资	2,532.99	13.79	4.73	2,528.26
低值易耗品	51.54	0.28	-	51.54
其他-待处置存货	-	-	-	-
合计	**18,365.13**	**100.00**	**499.71**	**17,865.43**

（续上表）

项目	2020-12-31			
	账面余额		跌价准备	账面价值
	金额	占比		
原材料	4,018.61	25.33	141.26	3,877.34
库存商品	5,566.70	35.09	115.51	5,451.19
发出商品	717.04	4.52	7.37	709.67
半成品	2,778.54	17.51	103.34	2,675.20
在产品	625.11	3.94	15.29	609.83
委托加工物资	2,095.36	13.21	16.26	2,079.10
低值易耗品	62.96	0.40	-	62.96
其他-待处置存货	-	-	-	-
合计	**15,864.33**	**100.00**	**399.03**	**15,465.30**

（续上表）

项目	2019-12-31			
	账面余额		跌价准备	账面价值
	金额	占比		
原材料	2,231.25	19.59	206.25	2,025.00
库存商品	3,249.61	28.53	283.73	2,965.89
发出商品	279.00	2.45	0.23	278.77
半成品	3,373.99	29.62	238.16	3,135.83
在产品	1,608.43	14.12	23.84	1,584.59
委托加工物资	553.87	4.86	7.10	546.77
低值易耗品	94.54	0.83	0.66	93.88
其他-待处置存货	-	-	-	-
合计	**11,390.69**	**100.00**	**759.96**	**10,630.74**

（续上表）

项目	2018-12-31			
	账面余额		跌价准备	账面价值
	金额	占比		
原材料	1,092.07	20.46	166.65	925.42
库存商品	2,720.71	50.98	78.08	2,642.63
发出商品	382.70	7.17	0.22	382.48
半成品	586.14	10.98	28.19	557.95
在产品	207.12	3.88	8.35	198.77
委托加工物资	264.76	4.96	9.61	255.15
低值易耗品	76.57	1.43	3.87	72.70
其他-待处置存货	6.92	0.13	6.92	-
合计	**5,337.00**	**100.00**	**301.90**	**5,035.10**

（2）存货变动情况

公司的生产模式主要为以销定产，因此存货周转较快，存货的库龄较短。

报告期各期末，公司存货余额呈增长趋势。其中 2019 年末，公司存货余额同比增加 6,053.69 万元，增幅为 113.43%，2020 年末，公司存货余额同比增加 4,473.64 万元，增幅为 39.27%，增幅较大，主要是因为 2019 年起 TWS 耳机和头戴耳机市场增长较快，受此影响，公司相关业务销售额大幅增长，2019 年第

四季度、2020 年全年、2021 年 1-6 月，主营业务收入同比增速分别达到 114.16%、126.73%、71.65%，为支持业务扩张，公司存货相应大幅增加。

（3）存货跌价准备情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司存货跌价比例分别为 5.66%、6.67%、2.52%、2.72%，公司与同行业可比上市公司的存货跌价准备比例对比情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	存货原值	存货跌价准备比例	存货原值	存货跌价准备比例
歌尔股份	940,908.24	0.92	929,843.94	1.37
共达电声	27,898.70	10.99	21,997.21	17.30
国光电器	85,787.61	2.84	70,759.55	4.21
漫步者	82,894.77	8.64	65,111.85	11.65
惠威科技	16,009.58	5.34	12,033.25	5.58
佳禾智能	68,205.78	2.14	52,445.44	2.22
瀛通通讯	25,225.67	3.08	22,491.64	3.95
朝阳科技	28,143.79	3.46	21,297.79	3.16
同行业可比上市公司水平区间	**16,009.58~940,908.24**	**0.92~10.99**	**12,033.25~929,843.94**	**1.37~17.30**
同行业可比上市公司平均值	**159,384.27**	**4.68**	**149,497.58**	**6.18**
公司	**18,365.13**	**2.72**	**15,864.33**	**2.52**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	存货原值	存货跌价准备比例	存货原值	存货跌价准备比例
歌尔股份	535,814.13	1.15	360,164.67	1.48
共达电声	24,050.76	11.33	24,123.50	17.17
国光电器	57,896.16	9.49	61,248.27	13.23
漫步者	54,111.25	15.25	32,682.72	13.91
惠威科技	9,728.47	4.98	11,555.75	3.00
佳禾智能	48,569.60	6.10	29,764.00	6.78
瀛通通讯	19,856.16	5.26	22,817.52	6.63
朝阳科技	15,580.16	2.00	12,124.18	2.65

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	存货原值	存货跌价准备比例	存货原值	存货跌价准备比例
同行业可比上市公司水平区间	**9,728.47~535,814.13**	**1.15~15.25**	**11,555.75~360,164.67**	**1.48~17.17**
同行业可比上市公司平均值	**95,700.84**	**6.95**	**69,310.08**	**8.11**
公司	**11,390.69**	**6.67**	**5,337.00**	**5.66**

与同行业可比上市公司相比，公司存货规模较小，存货跌价准备比例基本处于行业平均水平，公司存货跌价准备比例具有合理性。

8、其他流动资产

公司其他流动资产主要为待抵扣增值税、预缴所得税、理财产品。其中，理财产品为公司对暂时闲置的自有资金进行现金管理而购买的银行低风险理财产品，“其他”项目包括预缴关税和进口增值税等。

2018年、2019年、2020年和2021年6月末，公司其他流动资产分别为1,615.88万元、861.62万元、838.29万元、782.63万元，占总资产的比例分别为4.03%、1.55%、0.94%、0.93%。

2018年、2019年、2020年和2021年6月末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银行理财产品	-	-	-	1,160.00
待抵扣的增值税	399.00	720.97	684.29	304.16
预缴所得税	222.05	-	66.40	151.72
其他	161.57	117.32	110.92	-
合计	**782.63**	**838.29**	**861.62**	**1,615.88**

2019 年末公司其他流动资产有所下滑，主要系公司购买的银行低风险理财产品减少所致。2020 年末、2021 年 6 月末公司其他流动资产金额基本保持稳定。

（三）非流动资产分析

2018年、2019年、2020年和2021年6月末，公司非流动资产分别为19,847.88万元、19,950.37万元、20,368.29万元、23,615.22万元，公司主要非流动资产为固定资产、投资性房地产和无形资产。

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	700.06	2.96	899.08	4.41
投资性房地产	3,283.91	13.91	3,389.67	16.64
固定资产	12,389.61	52.46	12,655.62	62.13
在建工程	1,054.60	4.47	-	-
使用权资产	1,497.99	6.34	-	-
无形资产	2,626.64	11.12	2,152.39	10.57
长期待摊费用	328.95	1.39	284.71	1.40
递延所得税资产	1,616.72	6.85	746.33	3.66
其他非流动资产	116.75	0.49	240.49	1.18
非流动资产合计	**23,615.22**	**100.00**	**20,368.29**	**100.00**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	16,175.67	81.08	16,140.22	81.32
在建工程	4.05	0.02	363.21	1.83
使用权资产	-	-		
无形资产	2,448.00	12.27	2,434.78	12.27
长期待摊费用	95.94	0.48	18.11	0.09
递延所得税资产	1,131.03	5.67	748.53	3.77
其他非流动资产	95.67	0.48	143.04	0.72
非流动资产合计	**19,950.37**	**100.00**	**19,847.88**	**100.00**

1、长期股权投资

2018 年和 2019 年，公司及子公司未进行股权投资，因此 2018 年和 2019 年末，公司长期股权投资无余额。

2020 年末，公司长期股权投资账面价值为 899.08 万元，具体情况为：2020 年 10 月，公司出资 1,000.00 万元投资深圳沃迪声，其中 166.67 万元计入该公司注册资本，持股比例 20%，公司向其派驻一名董事和一名监事。该公司主要从事

TWS 耳机的研发及解决方案服务。截至 2020 年末及 2021 年 6 月末，该项长期股权投资账面价值分别为 899.08 万元、700.06 万元，小于初始投资成本，系该公司处于初创期，尚未盈利所致。

2、投资性房地产

2018 年和 2019 年末，公司投资性房地产无余额。

2020 年公司因对外出租房屋、建筑物而新增投资性房地产，具体情况为：由于公司启用于都新厂区，原厂区（位于于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧）于 2020 年 7 月向公司外协厂商赣州金腾电子有限公司、赣州恒茂塑胶制品有限公司、于都县华冠电子有限公司租赁，相关房屋、建筑物结转至投资性房地产，结转时该部分房屋、建筑物共计账面价值 3,255.46 万元，土地使用权账面价值 209.92 万元，合计 3,465.39 万元；截至 2020 年末和 2021 年 6 月末，该项投资性房地产账面价值分别为 3,389.67 万元、3,283.91 万元。

3、固定资产

（1）固定资产概况

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、办公设备及其他等。公司主要固定资产情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术/五、发行人主要固定资产和无形资产/（一）主要固定资产情况”。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司固定资产账面价值分别为 16,140.22 万元、16,175.67 万元、12,655.62 万元、12,389.61 万元，占总资产的比例分别为 40.26%、29.19%、14.13%、14.71%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
账面原值				
房屋及建筑物	8,605.75	8,605.75	12,738.04	12,738.04
机器设备	6,282.44	5,901.32	6,835.07	6,028.80
运输工具	282.50	301.86	286.39	227.45
电子设备及其他	3,174.84	3,038.09	2,182.75	1,538.25

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
合计	**18,345.53**	**17,847.02**	**22,042.24**	**20,532.53**
累计折旧				
房屋及建筑物	1,795.22	1,593.61	2,179.03	1,543.57
机器设备	2,104.42	1,859.76	2,367.71	1,914.21
运输工具	193.81	194.98	153.94	96.86
电子设备及其他	1,862.45	1,543.06	1,165.89	837.68
合计	**5,955.92**	**5,191.40**	**5,866.58**	**4,392.32**
减值准备				
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-	-
合计	**-**	**-**	**-**	**-**
账面价值				
房屋及建筑物	6,810.52	7,012.13	10,559.00	11,194.47
机器设备	4,178.02	4,041.56	4,467.36	4,114.59
运输工具	88.69	106.89	132.45	130.58
电子设备及其他	1,312.38	1,495.04	1,016.86	700.57
合计	**12,389.61**	**12,655.62**	**16,175.67**	**16,140.22**

（2）固定资产变动情况

2019 年末公司固定资产账面价值同比保持稳定，因生产经营规模扩大机器设备和电子设备少量增长。

2020 年末公司固定资产账面价值减少 3,520.05 万元，主要是系 2020 年 7 月公司将部分房屋、建筑物结转至投资性房地产，该部分房屋、建筑物共计账面价值 3,255.46 万元所致。

（3）固定资产折旧年限分析

公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：年

项目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备及其他设备
歌尔股份	20-30	5-10	5	无此类别	5

项目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备及其他设备
共达电声	20	5-10	5	5	5
国光电器	20-50	5-14	4-10	3-6	3-6
漫步者	20-40	5-10	5	5	5
惠威科技	6-20	10	4-7	3-10	3-10
佳禾智能	20-40	5-10	5	5	5
瀛通通讯	20	5-10	8	5	5
朝阳科技	20-40	5-10	9-10	5	5-10
同行业可比上市公司水平区间	**6-40**	**5-14**	**4-10**	**3-10**	**5-10**
公司	**20**	**5-10**	**4**	**3**	**5**

注：数据来源为各公司定期报告。

公司主要固定资产折旧年限与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。

（4）固定资产减值情况

报告期内，公司固定资产未出现减值迹象，公司没有计提固定资产减值准备。

4、在建工程

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司在建工程账面价值分别为 363.21 万元、4.05 万元、0 万元、1,054.60 万元，占总资产的比例分别为 0.91%、0.01%、0%、1.25%，总体金额较小。

截至 2021 年 6 月末，公司主要在建工程项目为募投项目“赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目”，其金额为 969.62 万元，具体项目情况详见本招股说明书“第九节　募集资金运用与未来发展规划”。

5、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，对租赁的房屋建筑物确认使用权资产和租赁负债。2021 年 6 月末，公司使用权资产账面价值为 1,497.99 万元，占总资产的比例为 1.78%。

公司的使用权资产主要为租赁的房屋建筑物，其具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术/五、发行人主要固定资产和无形资产/（一）主要固定资产情况/1、房屋建筑物/（2）租赁房屋建筑物”。

6、无形资产

（1）无形资产概况

公司无形资产包括土地使用权和软件。公司拥有的土地使用权情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术/五、发行人主要固定资产和无形资产/（二）主要无形资产情况”。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司无形资产账面价值分别为 2,434.78 万元、2,448.00 万元、2,152.39 万元、2,626.64 万元，占总资产的比例分别为 6.07%、4.42%、2.40%、3.12%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
账面原值				
土地使用权	2,949.43	2,420.91	2,657.22	2,657.22
软件及其他	414.58	414.58	390.66	270.96
合计	**3,364.01**	**2,835.48**	**3,047.88**	**2,928.18**
累计摊销				
土地使用权	424.91	395.41	370.63	317.48
软件及其他	312.46	287.67	229.25	175.91
合计	**737.37**	**683.09**	**599.87**	**493.40**
减值准备				
土地使用权	-	-	-	-
软件及其他	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
账面价值				
土地使用权	2,524.52	2,025.49	2,286.59	2,339.74
软件及其他	102.11	126.90	161.41	95.05
合计	**2,626.64**	**2,152.39**	**2,448.00**	**2,434.78**

报告期各期末，公司无形资产未发生明显减值迹象，故未计提无形资产减值准备。

报告期内，公司不存在开发支出资本化的情形。

（2）无形资产变动情况

2019 年末公司无形资产金额同比保持稳定。

2020 年末公司无形资产账面价值同比减少 295.61 万元，主要系 2020 年 7 月公司将部分土地使用权结转至投资性房地产，该部分土地使用权共计账面价值 209.92 万元。

2021 年 6 月末无形资产账面价值相比年初增加 474.24 万元，主要系公司为实施募投项目“赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目”，在赣州市于都县购置土地新增无形资产 528.53 万元所致。

7、长期待摊费用

公司长期待摊费用主要为经营场所安装改造工程项目等。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司长期待摊费用分别为 18.11 万元、95.94 万元、284.71 万元、328.95 万元，占总资产的比例分别为 0.05%、0.17%、0.32%、0.39%。

8、递延所得税资产

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司递延所得税资产分别为 748.53 万元、1,131.03 万元、746.33 万元、1,616.72 万元，占总资产的比例分别为 1.87%、2.04%、0.83%、1.92%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	递延 所得税资产	可抵扣 暂时性差异	递延 所得税资产	可抵扣 暂时性差异
坏账准备	167.61	916.10	182.01	1,018.61
存货减值准备	101.06	406.62	83.14	334.95
未实现内部交易损益	84.22	527.21	84.53	421.92
工资薪金	-	-	-	-
递延收益	646.00	2,640.00	84.13	420.85
可抵扣亏损	-	-	-	-
股份支付	21.87	145.83	14.21	94.73

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
预计负债	19.88	79.50	-	-
租赁负债	277.76	1,148.31	-	-
其他	298.32	1,193.28	298.32	1,193.28
合计	**1,616.72**	**7,056.85**	**746.33**	**3,484.35**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
坏账准备	212.38	1,130.76	144.02	771.85
存货减值准备	186.70	746.89	39.77	231.44
未实现内部交易损益	75.88	414.94	30.02	178.88
工资薪金	27.47	109.87	27.47	109.87
递延收益	60.90	252.66	46.97	313.11
可抵扣亏损	567.71	2,270.83	460.28	2,275.64
股份支付	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
租赁负债	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合计	**1,131.03**	**4,925.94**	**748.53**	**3,880.79**

9、其他非流动资产

公司其他非流动资产主要为预付固定资产和无形资产的采购款。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司其他非流动资产分别为 143.04 万元、95.67 万元、240.49 万元、116.75 万元，占总资产的比例分别为 0.36%、0.17%、0.27%、0.14%。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标

公司的主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款周转率（次）	2.37	4.85	4.62	3.98
存货周转率（次）	3.28	8.00	5.86	6.89

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司应收账款周转率分别为 3.98、4.62、4.85、2.37，呈上升趋势，表明公司应收账款变现能力不断提高。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司存货周转率分别为 6.89、5.86、8.00、3.28，总体呈上升趋势，表明公司存货管理能力不断提高。2019 年存货周转率同比有所下滑，主要是因为 2019 年第四季度 TWS 耳机业务大幅扩张，当季收入同比增速达到 113.91%，因此年末整体备货量大幅增加，存货账面价值同比增幅达到 111.13%；同时，全年主营业务收入同比增速为 31.51%，主营业务成本为 31.90%，增速不及存货金额增速，因此存货周转率出现下滑。

2、与同行业可比上市公司对比

（1）应收账款周转率

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司的应收账款周转率对比情况如下：

单位：次

公司	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
歌尔股份	3.79	6.40	4.60	3.52
共达电声	1.66	3.84	3.56	3.56
国光电器	1.97	3.60	3.98	3.58
漫步者	5.00	9.89	9.24	10.15
惠威科技	11.77	23.85	29.50	30.37
佳禾智能	1.88	4.51	7.13	5.88
瀛通通讯	2.09	4.33	3.62	3.39
朝阳科技	1.83	3.15	3.70	3.39
同行业可比上市公司水平区间	**1.66~11.77**	**3.15~23.85**	**3.56~29.50**	**3.39~30.37**
同行业可比上市公司平均值	**3.75**	**7.45**	**8.17**	**7.98**
同行业可比上市公司中位数	**2.03**	**4.42**	**4.29**	**3.57**
公司	**2.37**	**4.85**	**4.62**	**3.98**

注：数据来源于 Wind 资讯。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司应收账款周转率低于同行

业可比上市公司平均水平，主要是因为惠威科技的销售模式主要为向最终消费者自主销售或经销模式，其应收账款较少，应收账款周转率远高于其他公司水平导致行业平均水平较高。以行业中位数比较，公司应收账款周转率略高于同行业可比上市公司中位数水平，公司整体的应收账款回款风险可控。

（2）存货周转率

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司的存货周转率对比情况如下：

单位：次

公司	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
歌尔股份	2.80	6.70	6.72	5.89
共达电声	1.49	4.68	3.63	3.22
国光电器	2.50	5.98	6.98	6.26
漫步者	1.12	2.50	2.17	1.96
惠威科技	0.68	1.62	1.71	1.67
佳禾智能	1.97	4.85	5.23	4.00
瀛通通讯	1.63	4.66	4.19	4.17
朝阳科技	2.21	4.20	4.77	4.04
同行业可比上市公司水平区间	**0.68~2.8**	**1.62~6.70**	**1.71~6.98**	**1.67~6.26**
同行业可比上市公司平均值	**1.80**	**4.40**	**4.43**	**3.90**
公司	**3.28**	**8.00**	**5.86**	**6.89**

注：数据来源于 Wind 资讯。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司存货周转率分别为 6.89、5.86、8.00、3.28，高于同行业可比上市公司平均水平，公司存货管理能力较好，经营稳健。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债状况分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司负债分别为 20,780.56 万元、35,106.29 万元、60,337.77 万元、48,542.76 万元，资产负债率（合并）分别为 51.84%、63.33%、67.37%、57.65%。

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	43,911.63	90.46	59,847.60	99.19
非流动负债	4,631.13	9.54	490.17	0.81
合计	**48,542.76**	**100.00**	**60,337.77**	**100.00**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	34,776.34	99.06	20,422.45	98.28
非流动负债	329.95	0.94	358.11	1.72
合计	**35,106.29**	**100.00**	**20,780.56**	**100.00**

1、流动负债分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司流动负债分别为 20,422.45 万元、34,776.34 万元、59,847.60 万元、43,911.63 万元，占负债总额的比例分别为 98.28%、99.06%、99.19%、90.46%。公司主要流动负债为应付账款和应付票据。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司流动负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	5,691.06	12.96	5,852.63	9.78
应付票据	8,251.56	18.79	6,315.81	10.55
应付账款	25,702.02	58.53	43,118.94	72.05
预收款项	-	-	-	-
合同负债	145.70	0.33	71.19	0.12
应付职工薪酬	1,911.35	4.35	2,452.21	4.10
应交税费	2,033.10	4.63	1,803.12	3.01
其他应付款	165.41	0.38	194.36	0.32
其他流动负债	11.43	0.03	39.34	0.07
合计	**43,911.63**	**100.00**	**59,847.60**	**100.00**

（续上表）

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,252.86	6.48	-	-
应付票据	1,679.38	4.83	-	-
应付账款	18,730.20	53.86	8,238.91	40.34
预收款项	54.05	0.16	221.76	1.09
合同负债	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,875.52	5.39	1,453.28	7.12
应交税费	815.09	2.34	600.07	2.94
其他应付款	9,369.23	26.94	9,908.42	48.52
其他流动负债	-	-	-	-
合计	**34,776.34**	**100.00**	**20,422.45**	**100.00**

（1）短期借款

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司短期借款金额分别为 0 元、2,252.86 万元、5,852.63 万元、5,691.06 万元，占负债总额的比例分别为 0%、6.42%、9.70%、11.72%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31
抵押+保证借款本金	917.33	936.54	2,250.00
质押+保证借款本金	4,376.46	3,914.94	-
保证借款本金	394.27	-	-
短期借款利息	2.99	1.15	2.86
附追索权承兑汇票贴现	-	1,000.00	-
合计	**5,691.06**	**5,852.63**	**2,252.86**

其中，2020 年末“附追索权承兑汇票贴现”金额为 1,000.00 万元，系公司母子公司之间根据真实交易开具银行承兑汇票，将票据向银行贴现融入的资金，在合并角度从应付票据重分类至短期借款。

（2）应付票据

公司应付票据全部为银行承兑汇票。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6

月末，公司应付票据金额分别为 0 元、1,679.38 万元、6,315.81 万元、8,251.56 万元，占负债总额的比例分别为 0%、4.78%、10.47%、17.00%。

2019 年末，应付票据余额增加较多，系公司增加融资渠道，部分采购款项使用票据支付所致。

（3）应付账款

公司应付账款包括应付材料采购款、设备采购款、建设工程款和加工劳务费等。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应付账款金额分别为 8,238.91 万元、18,730.20 万元、43,118.94 万元、25,702.02 万元，占负债总额的比例分别为 39.65%、53.35%、71.46%、52.95%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司的应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应付材料采购款	22,256.65	37,401.57	16,406.48	6,265.97
应付资产采购和建设工程款	183.53	490.74	859.59	980.05
应付加工劳务费	2,572.52	4,494.72	1,137.38	814.97
其他	689.31	731.92	326.75	177.92
合计	**25,702.02**	**43,118.94**	**18,730.20**	**8,238.91**

2019 年末和 2020 年末，公司应付账款金额同比增加分别为 10,491.29 万元、24,388.74 万元，增幅分别为 127.34%和 130.21%，主要系公司业务扩张，应付材料采购款相应增加 10,140.51 万元、20,995.09 万元所致。

2021 年 6 月末，公司应付账款相比年初减少 17,416.92 万元，主要是因为尽管公司 2021 年 1-6 月营业收入相比上年同期大幅增长，但受到季节性影响仍小于 2020 年下半年收入水平，相应地 2021 年 6 月末的应付账款规模小于 2020 年末的规模。

（4）预收款项及合同负债

公司预收款项及合同负债主要为预收货款等。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司预收款项和合同负债合计金额分别为 221.76 万元、54.05 万

元、71.19 万元、145.70 万元，占负债总额的比例分别为 1.07%、0.15%、0.12%、0.30%，公司预收款项总体规模较小。

（5）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为计提未发放的工资及奖金等。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应付职工薪酬金额分别为 1,453.28 万元、1,875.52 万元、2,452.21 万元、1,911.35 万元，占负债总额的比例分别为 6.99%、5.34%、4.06%、3.94%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应付职工薪酬变动情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	本期增加	本期减少	2021-6-30
一、短期薪酬	2,452.19	10,228.28	10,773.01	1,907.45
二、离职后福利中-设定提存计划	0.02	839.51	835.64	3.89
三、辞退福利	-	1.00	1.00	-
合计	**2,452.21**	**11,068.79**	**11,609.65**	**1,911.35**

（续上表）

项目	2019-12-31	本期增加	本期减少	2020-12-31
一、短期薪酬	1,875.52	19,985.55	19,408.89	2,452.19
二、离职后福利中-设定提存计划	-	58.54	58.51	0.02
三、辞退福利	-	5.14	5.14	-
合计	**1,875.52**	**20,049.23**	**19,472.54**	**2,452.21**

（续上表）

项目	2018-12-31	本期增加	本期减少	2019-12-31
一、短期薪酬	1,453.28	17,487.92	17,065.68	1,875.52
二、离职后福利中-设定提存计划	-	606.34	606.34	-
三、辞退福利	-	26.21	26.21	-
合计	**1,453.28**	**18,120.47**	**17,698.23**	**1,875.52**

（续上表）

项目	2017-12-31	本期增加	本期减少	2018-12-31
一、短期薪酬	1,591.13	16,044.63	16,182.48	1,453.28

项目	2017-12-31	本期增加	本期减少	2018-12-31
二、离职后福利中-设定提存计划	-	587.68	587.68	-
三、辞退福利	-	33.09	33.09	-
合计	**1,591.13**	**16,665.40**	**16,803.25**	**1,453.28**

上表中，2020 年的“离职后福利中-设定提存计划”金额比其他各期金额较小，主要是因为根据人力资源社会保障部、财政部、税务总局联合发布的《关于阶段性减免企业社会保险费的通知》以及《关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》，公司当年 2-12 月应缴纳的养老、失业保险得到减免。

（6）应交税费

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司应交税费分别为 600.07 万元、815.09 万元、1,803.12 万元、2,033.10 万元，占负债总额的比例分别为 2.89%、2.32%、2.99%、4.19%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月末，公司的应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
企业所得税	1,163.77	559.03	-	-
增值税	747.24	1,133.06	770.15	500.61
房产税	54.51	22.19	19.87	19.87
土地使用税	10.07	2.67	2.67	2.67
城市维护建设税	16.84	28.43	-	31.96
教育费附加	8.79	12.19	-	18.29
地方教育费附加	5.86	8.12	-	12.20
印花税	12.27	20.66	7.14	3.39
代扣代缴个人所得税	13.50	16.52	15.01	10.84
环境保护税	0.25	0.25	0.25	0.25
合计	**2,033.10**	**1,803.12**	**815.09**	**600.07**

（7）其他应付款

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司其他应付款金额分别为 9,908.42 万元、9,369.23 万元、194.36 万元、165.41 万元，占负债总额的比例分

别为 47.68%、26.69%、0.32%、0.34%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
股东借款本金	-	-	8,764.79	9,177.34
应付利息	-	-	441.42	606.26
单位往来款	80.66	76.07	82.64	64.27
押金及保证金	51.84	61.84	38.65	40.68
应付员工报销款	12.39	43.06	28.77	9.29
代收代付款项	10.62	0.26	-	0.52
其他	9.90	13.12	12.95	10.06
合计	**165.41**	**194.36**	**9,369.23**	**9,908.42**

公司其他应付款主要为关联方往来款及其利息。公司在报告期以前及报告期初较少采取债务融资手段，其融资方式主要为股东冯砚儒、陈伟忠、殷华金、苏壮东提供借款，因此形成大额其他应付款，具体情况详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性/十、关联交易情况/（二）偶发性关联交易/4、关联方资金往来”。

（8）其他流动负债

2018 年和 2019 年末，公司其他流动负债无金额。

2020 年末，公司其他流动负债金额为 39.34 万元，分别为已背书未终止确认应收票据 25.00 万元和未来履约需缴纳的增值税 14.34 万元。

2021 年 6 月末，公司其他流动负债金额为 11.43 万元，为未来履约需缴纳的增值税。

2、非流动负债分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司非流动负债分别为 358.11 万元、329.95 万元、490.17 万元、4,631.13 万元，占负债总额的比例分别为 1.72%、0.94%、0.81%、9.54%。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	11.15	0.24	13.21	2.69	15.57	4.72	-	-
租赁负债	1,512.84	32.67	-	-	-	-	-	-
预计负债	87.46	1.89	-	-	-	-	-	-
递延收益	2,693.41	58.16	476.96	97.31	314.38	95.28	358.11	100.00
递延所得税负债	326.27	7.05	-	-	-	-	-	-
合计	**4,631.13**	**100.00**	**490.17**	**100.00**	**329.95**	**100.00**	**358.11**	**100.00**

（1）租赁负债

公司自2021年1月1日起采用《企业会计准则第21号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，对租赁的房屋建筑物确认使用权资产和租赁负债。2021 年 6 月末，公司确认租赁负债 1,512.84 万元，占负债总额的比例为 3.12%。

（2）递延收益

公司递延收益主要为政府补助所形成的递延收益。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司递延收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
于都县财政局、商务局付企业基础设施建设和科技研发奖励资金	2,500.00	-	-	-
总部企业 IPO 上市扶持奖励协议	140.00	210.85	22.66	83.11
广东省科学院技术转移专项经费（基于机器人技术的电声器件柔性自动装配生产系统）	45.00	45.00	45.00	45.00
中山市科技发展专项项目和资金（复杂环境下自适应战术耳机研发及产业化）	-	210.00	210.00	210.00
知识产权局产业促进类项目（耳机产品*专利导航工程）	-	-	20.00	20.00
客户提供的生产线建设补助	8.41	11.11	16.72	-
合计	**2,693.41**	**476.96**	**314.38**	**358.11**

其中，“于都县财政局、商务局付企业基础设施建设和科技研发奖励资金”具体情况为：根据公司与于都县人民政府于 2020 年 12 月签署的《扩建厂房合作协议》，公司收到以厂区建筑面积 500 元/平方米给予的扶持奖补 2,500.00 万元，

该补助系与资产相关的政府补助，按建设生产厂房的折旧年限平均摊入其他收益。

“总部企业 IPO 上市扶持奖励协议”具体情况为：2017 年，根据《总部企业 IPO 上市扶持奖励协议》，公司收到改制上市项目启动奖励 200.00 万元，2020 年本公司收到改制成立股份公司奖励 300.00 万元，该补助系与与收益相关的补助，公司在实际支付与上市相关费用的当期结转计入其他收益。截止至 2021 年 6 月 30 日，该项目尚未使用的补助经费 140.00 万元。

“广东省科学院技术转移专项经费（基于机器人技术的电声器件柔性自动装配生产系统）”具体情况为：2017 年 11 月，根据中山科发[2017]296 号文件，天键医疗收到 2017 年度中山市广东省科学院技术转移专项经费项目资金 30.00 万元；2018 年 12 月，根据中开管办[2017]125 号文件，天键医疗收到 2018 年火炬区科技强企专项资金 15.00 万元，该补助系与收益相关的政府补助。截止至 2021 年 6 月 30 日，该项目尚未获得相关部门验收。

“中山市科技发展专项项目和资金（复杂环境下自适应战术耳机研发及产业化）”具体情况为：2017 年 9 月，根据中山科发[2017]257 号文件，中山天键获得 2017 年度中山市科技发展专项（第二批）项目资金 140.00 万元；2018 年 10 月，根据中开管办[2017]125 号文件，中山天键获得市级事前资助项目资金 70.00 万元，该补助系与收益相关的政府补助。相关部门于 2021 年 4 月 20 日进行了结题验收。

“知识产权局产业促进类项目（耳机产品*专利导航工程）”具体情况为：2018 年，根据 2017 年 4 月《中山市科技发展专项资金管理暂行办法》（中山科发[2016]68 号）有关规定，中山天键收到高新技术企业和高新技术产品专项资金补助经费 20.00 万元，该补助系与收益相关的政府补助。该项目于 2020 年获得相关部门验收。

（3）其他非流动负债科目

公司其他非流动负债科目还包括长期借款、预计负债和递延所得税负债。其中，长期借款为公司购置汽车形成的贷款；预计负债主要为对员工交通事故计提的补偿金 79.50 万元，以及预计取消采购订单违约金 7.96 万元；递延所得税负债

系由使用权资产形成的项目。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标

公司的主要偿债能力指标如下：

财务指标	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率（倍）	1.38	1.16	1.02	0.99
速动比率（倍）	0.97	0.90	0.71	0.74
资产负债率（合并，%）	57.65	67.37	63.34	51.84

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司流动比率分别为 0.99、1.02、1.16、1.38，速动比率分别为 0.74、0.71、0.90、0.97，公司流动比率、速动比率总体呈逐步上升的趋势，资产的流动性逐步增强。

2018 年、2019 年、2020 年末，公司资产负债率分别为 51.84%、63.34%、67.37%。公司资产负债率有所上升，主要是因为报告期内公司业务扩张，公司扩大应付账款规模，同时公司在报告期以前及报告期初较少采取债务融资手段，其融资方式主要为股东提供借款，报告期内，公司对融资方式逐步规范，相应地扩大了短期借款和应付票据规模。2021 年 6 月末，公司资产负债率为 57.65%，相比年初水平有所下降，主要系应付账款规模减少较多所致，2021 年 6 月末，应付账款相比年初减少 17,416.92 万元。

整体而言，公司资信状况良好，偿债能力较好，因偿还债务而出现流动性风险的概率较低。

2、与同行业可比上市公司对比

公司与同行业可比上市公司的流动比率、速动比率、资产负债率对比情况如下：

（1）流动比率

单位：倍

公司	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
歌尔股份	1.33	1.24	1.01	1.03
共达电声	1.18	1.01	0.98	0.93

公司	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
国光电器	1.32	1.30	1.41	1.05
漫步者	5.42	4.21	5.30	8.10
惠威科技	5.18	5.78	7.61	8.76
佳禾智能	1.46	1.51	1.99	1.71
瀛通通讯	2.68	2.92	2.92	2.15
朝阳科技	1.83	2.17	1.80	2.98
同行业可比上市公司水平区间	**1.18~5.42**	**1.01~5.78**	**0.98~7.61**	**0.93~8.76**
同行业可比上市公司平均值	**2.55**	**2.52**	**2.88**	**3.34**
公司	**1.38**	**1.16**	**1.02**	**0.99**

注：数据来源于 Wind 资讯。

（2）速动比率

单位：倍

公司	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
歌尔股份	0.88	0.83	0.71	0.76
共达电声	0.74	0.68	0.66	0.60
国光电器	0.96	1.00	1.14	0.82
漫步者	3.30	3.01	3.84	6.56
惠威科技	3.21	4.04	5.58	6.00
佳禾智能	0.96	1.14	1.43	1.15
瀛通通讯	1.98	2.31	2.24	1.65
朝阳科技	1.26	1.65	1.31	2.09
同行业可比上市公司水平区间	**0.74~3.30**	**0.68~4.04**	**0.66~5.58**	**0.60~6.56**
同行业可比上市公司平均值	**1.66**	**1.84**	**2.12**	**2.45**
公司	**0.97**	**0.90**	**0.71**	**0.74**

注：数据来源于 Wind 资讯。

（3）资产负债率

单位：%

公司	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
歌尔股份	50.45	59.82	53.46	48.93
共达电声	48.17	51.60	56.18	55.63
国光电器	54.69	54.50	54.45	64.34
漫步者	16.94	20.41	15.36	9.76

公司	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
惠威科技	15.84	14.12	10.71	9.00
佳禾智能	52.46	53.73	40.71	50.31
瀛通通讯	39.74	38.95	24.03	30.42
朝阳科技	36.72	32.42	41.24	26.02
同行业可比上市公司水平区间	**15.84~54.69**	**14.12~59.82**	**10.71~56.18**	**9.00~64.34**
同行业可比上市公司平均值	**39.38**	**40.69**	**37.02**	**36.80**
公司	**57.65**	**67.37**	**63.34**	**51.84**

注：数据来源于 Wind 资讯。

（4）偿债能力分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 6 月末，公司的流动比率和速动比率均低于同行业可比上市公司的平均值但仍处于行业的水平区间中，资产负债率总体处于同行业可比上市公司水平区间的较高水平。

公司资产负债率较高，主要是因为公司的融资渠道、融资能力相对不及已上市公司；假设公司本次发行募集资金 6 亿元，募集资金到位后，公司资产负债率将降低至 33.66%，与同行业可比上市公司平均水平相近。

（三）股利分配情况

2018 年 4 月 8 日，天键有限召开股东会，决议向全体股东合计分配利润 500.00 万元（含税），已实施完毕。

除上述情形外，报告期内公司未进行股利分配。

（四）现金流量分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司现金及现金等价物净增加额分别为-4,321.22 万元、-1,673.16 万元、7,906.75 万元、4,426.65 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
经营活动产生的现金流量净额	7,812.58	17,220.27	-2,594.98	8,655.63
投资活动产生的现金流量净额	-2,633.36	-3,152.26	-553.46	-13,793.05
筹资活动产生的现金流量净额	-534.62	-5,348.26	1,371.59	1,042.60

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-217.96	-812.99	103.69	-226.41
现金及现金等价物净增加额	4,426.65	7,906.75	-1,673.16	-4,321.22

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量概况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,655.63 万元、-2,594.98 万元、17,220.27 万元、7,812.58 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
销售商品、提供劳务收到的现金	81,543.13	106,961.66	46,106.77	55,119.58
收到的税费返还	9,273.08	9,502.22	4,755.32	786.17
收到其他与经营活动有关的现金	3,972.19	2,961.29	777.42	2,345.94
经营活动现金流入小计	**94,788.40**	**119,425.16**	**51,639.51**	**58,251.68**
购买商品、接受劳务支付的现金	70,528.84	75,753.16	30,208.63	27,979.31
支付给职工以及为职工支付的现金	11,494.93	19,160.26	17,471.52	16,635.93
支付的各项税费	3,174.36	4,354.18	2,357.38	1,959.24
支付其他与经营活动有关的现金	1,777.69	2,937.30	4,196.94	3,021.57
经营活动现金流出小计	**86,975.82**	**102,204.89**	**54,234.48**	**49,596.05**
经营活动产生的现金流量净额	**7,812.58**	**17,220.27**	**-2,594.98**	**8,655.63**

报告期内，公司经营活动现金流入主要由销售商品收到的现金以及收到的税费返还构成，经营活动现金流出主要由采购原材料和支付职工薪酬等支付的现金构成。

（2）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比较分析

1）指标分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金占同期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
销售商品、提供劳务收到的现金	81,543.13	106,961.66	46,106.77	55,119.58
营业收入	65,667.36	125,624.38	55,410.25	42,332.13
占营业收入的比例	124.18%	85.14%	83.21%	130.21%

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金占同期营业收入的比例分别为 130.21%、83.21%、85.14%、124.18%，比例较高。

2019 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金低于同期营业收入，主要是因为公司 TWS 耳机业务特别是哈曼集团的销售额大幅扩张，2019 年第四季度公司对哈曼集团的营业收入同比大幅增长，而哈曼集团的账期基本为 90 天，导致 2019 年第四季度收入产生的现金流入较少。

2020 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金低于同期营业收入，主要是因为公司业绩持续扩张，下半年主营业务收入同比增速高于上半年水平，2020 年上半年及下半年主营业务收入同比增速分别为 63.31%、173.07%；受此影响，公司应收账款规模相应增加，2020 年末应收账款账面余额同比增加 18,643.20 万元，导致现金回款略低于同期收入水平。

2021 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金高于同期营业收入，主要是因为公司 2021 年 1-6 月营业收入相比上年同期大幅增长，但受到季节性影响仍小于 2020 年下半年收入水平，导致 2021 年 6 月末的应收款项规模小于 2020 年末的规模，应收账款回流情况良好，现金回款高于同期收入水平。

2）与同行业可比上市公司对比

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金占同期营业收入的比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：%

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
歌尔股份	117.86	98.73	99.20	96.33
共达电声	116.36	111.48	95.52	105.50
国光电器	106.76	102.50	96.48	106.86

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
漫步者	109.13	105.24	103.40	109.81
惠威科技	115.94	110.46	115.11	113.93
佳禾智能	120.03	88.53	94.95	102.43
瀛通通讯	124.26	117.59	115.82	101.12
朝阳科技	110.22	80.87	88.11	122.22
同行业可比上市公司水平区间	**106.76~124.26**	**80.87~117.59**	**88.11~115.82**	**96.33~122.22**
同行业可比上市公司平均值	**115.07**	**101.93**	**101.08**	**107.27**
公司	**124.18**	**85.14**	**83.21**	**130.21**

注：数据来源于 Wind 资讯。

总体来看，同行业可比上市公司销售商品、提供劳务收到的现金占同期营业收入的比例呈现较高水平，公司 2018 年、2021 年 1-6 月该指标与同行业水平差异不大或优于同行业水平，2019 年、2020 年该指标低于同行业水平，系公司处于业务扩张期所致。

（3）经营活动产生的现金流量净额与净利润的比较分析

1）指标分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，将公司净利润调节为经营活动现金流量净额情况如下表所示：

单位：万元

补充资料	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
净利润①	6,408.48	8,106.61	785.46	1,579.62
加：资产减值准备	-333.26	1,855.09	1,488.44	675.33
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	959.07	1,823.88	1,621.67	1,476.51
使用权资产摊销	208.63	-	-	-
无形资产摊销	56.65	109.60	106.48	98.66
长期待摊费用摊销	45.85	48.44	38.42	22.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-2.42	18.73	-5.99	6.25
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	29.18	213.08	60.06	136.59
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-336.90	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	380.91	1,299.22	382.80	833.71

补充资料	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
投资损失（收益以“-”号填列）	78.20	-443.15	-54.41	-44.11
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-870.39	384.70	-382.50	-303.17
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	326.27	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,848.45	-5,415.36	-6,430.33	-730.95
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	17,360.57	-21,538.25	-11,594.03	6,560.06
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-13,704.20	30,700.28	11,330.83	-1,654.45
其他	54.38	57.42	58.12	-0.85
经营活动产生的现金流量净额②	7,812.58	17,220.27	-2,594.98	8,655.63
差异③=②-①	1,404.10	9,113.66	-3,380.43	7,076.01
差异率=③/①	21.91%	112.42%	-430.38%	447.96%

2018 年，公司回款情况良好，经营性应收项目减少 6,560.06 万元，因此当年经营活动所产生的现金流量净额高于当年净利润。

2019 年，公司经营活动所产生的现金流量净额低于当期净利润，主要是公司 TWS 耳机业务特别是对哈曼集团的销售额大幅扩张，2019 年第四季度公司主营业务收入同比增长 11,942.19 万元，增速达到 176.26%。一方面，为支持业务扩张，公司增加备货，“存货的减少”金额为-6,430.33 万元；另一方面，哈曼集团的信用期基本为 90 天，在业绩快速增长的 2019 年第四季度其回款较少，公司对其的应收账款增幅较大，导致“经营性应收项目的减少”金额为-11,594.03 万元。

2020 年，随着头戴式耳机及 TWS 耳机等业务的持续扩张，公司的存货进一步增加，“存货的减少”金额为-5,415.36 万元。应收账款和应付账款亦相应增加，“经营性应收项目的减少”和“经营性应付项目的增加”金额分别为-21,538.25 万元和 30,700.28 万元；公司强化应收账款管理，加强回款催收，并控制对供应商的付款节奏，因此经营性应付项目的增幅高于经营性应收项目的增幅。在上述主要因素影响下，2020 年公司经营活动所产生的现金流量净额得以改善，并高于当年净利润。

2021 年 1-6 月，公司经营活动所产生的现金流量净额高于当年净利润，差异率为 21.91%，主要系经营性应收项目和经营性应付项目总体减少，且前者减少

金额更大所致（分别为 17,360.57 万元和 13,704.20 万元）。

2）与同行业可比上市公司对比

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异率与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：%

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
歌尔股份	127.97	169.37	326.18	169.57
共达电声	-40.50	302.60	162.05	181.29
国光电器	-219.69	185.68	-4.32	-163.15
漫步者	-150.53	-1.14	-50.17	18.76
惠威科技	-110.06	10.08	151.97	-53.74
佳禾智能	-771.91	44.73	-37.03	79.09
瀛通通讯	-743.79	223.39	114.60	-88.24
朝阳科技	-518.63	-10.61	-35.15	9.70
同行业可比上市公司水平区间	**-771.91~127.97**	**-10.61~302.60**	**-50.17~326.18**	**-163.15~181.29**
同行业可比上市公司平均值	**-303.39**	**115.51**	**78.52**	**19.16**
公司	**21.91**	**112.42**	**-430.38**	**447.96**

注：数据来源于 Wind 资讯。

从上表可以看出，除销售业绩快速扩张的 2019 年，公司在报告期内其他各期的经营活动产生的现金流量净额均大于净利润，且差异率总体上高于同行业可比上市公司水平，表现出较好的回款能力。

2、投资活动产生的现金流量分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-13,793.05 万元、-553.46 万元、-3,152.26 万元、-2,633.36 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
收回投资收到的现金	2,070.96	5,546.69	27,925.73	28,244.11
取得投资收益收到的现金	119.57	540.63		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	21.88	1,614.57	52.08	228.09

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
投资活动现金流入小计	**2,212.41**	**7,701.89**	**27,977.81**	**28,472.20**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,781.05	4,146.52	1,819.95	2,876.25
投资支付的现金	2,064.71	6,707.64	26,711.32	39,389.00
投资活动现金流出小计	**4,845.76**	**10,854.16**	**28,531.27**	**42,265.25**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,633.36**	**-3,152.26**	**-553.46**	**-13,793.05**

公司投资活动产生的现金流量净额主要事项包括：

（1）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,876.25 万元、1,819.95 万元、4,146.52 万元、2,781.05 万元，主要为公司购置设备、为募投项目购置土地等项目支出的现金。

（2）投资支付的现金

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司投资支付的现金分别为 39,389.00 万元、26,711.32 万元、6,707.64 万元、2,064.71 万元，主要为公司购买银行低风险理财产品或结构性存款产生的现金流出，以及因股权投资产生的现金流出。

报告期内，因股权投资产生的现金流出包括：①2018 年公司因收购赣州宏创、赣州欧翔、中山天键、天键通讯等 4 家公司 100%股权产生现金流出 10,029.00 万元，该次收购情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、公司设立以来重大资产重组情况”。②2020 年 10 月，公司出资 1,000.00 万元投资深圳沃迪声。

（3）收回投资收到的现金

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司收回投资收到的现金分别为 28,244.11 万元、27,925.73 万元、5,546.69 万元、2,070.96 万元，均为公司处置、赎回银行低风险理财产品或结构性存款而收到的现金。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量

净额分别为 1,042.60 万元、1,371.59 万元、-5,348.26 万元、-534.62 万元。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
吸收投资收到的现金	-	682.34	167.05	11,400.00
取得借款收到的现金	4,809.97	8,565.91	2,266.99	-
筹资活动现金流入小计	**4,809.97**	**9,248.25**	**2,434.03**	**11,400.00**
偿还债务支付的现金	4,979.81	4,902.36	1.42	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	140.82	929.36	648.48	1,301.25
支付其他与筹资活动有关的现金	223.97	8,764.79	412.55	9,056.15
筹资活动现金流出小计	**5,344.59**	**14,596.51**	**1,062.44**	**10,357.40**
筹资活动产生的现金流量净额	**-534.62**	**-5,348.26**	**1,371.59**	**1,042.60**

报告期内，公司发生的筹资活动产生的现金流量净额主要事项包括：

（1）吸收投资收到的现金

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司吸收投资收到的现金分别为 11,400.00 万元、167.05 万元、682.34 万元、0 元，其中 2018 年该项现金流入包括天键有限取得增资款 10,500.00 万元，以及子公司天键通讯、赣州宏创被收购前取得原股东增资 900.00 万元；2019 年该项现金流入 167.05 万元为子公司马来西亚天键取得少数股东投资款收到的现金；2020 年该项现金流入 682.34 万元为公司当年增资收到的现金。

（2）分配股利、利润或偿付利息支付的现金

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要为公司支付的借款利息，除此之外，2018 年公司向股东支付股利 500 万元，产生现金流出。

（3）支付其他与筹资活动有关的现金

2018 年、2019 年、2020 年，公司支付其他与筹资活动有关的现金分别为 9,056.15 万元、412.55 万元、8,764.79 万元，均为公司归还股东借款产生的现金流出。2021 年 1-6 月，公司支付其他与筹资活动有关的现金为 223.97 万元，系偿还租赁负债产生的资金流出。

（五）报告期末资本性支出分析

公司截至报告期末的重大资本性支出决议以及未来其他可预见的重大资本性支出计划主要为募集资金投资项目，具体分析详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）持续经营能力分析

可能直接或间接对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售。由于消费电子和汽车智能化的不断普及，所用的电声产品需求也不断增加。公司具有业内先进的研发硬件设备和领先的研发团队，以及完善的供应链和垂直整合能力，可以为客户提供“一站式”整体电声解决方案。目前公司已经与国内外部分知名品牌建立了合作关系，包括哈曼集团（Harman）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、海盗船（Corsair）、博士（Bose）、迪卡侬（Decathlon）、尚音电子（Sound industry）、罗技（Logitech）、OPPO、VIVO、安克创新、蓝禾科技、百度、传音控股等国内外优质客户，公司的产品设计开发能力、核心技术实力和制造能力深受客户认可。

报告期内公司业绩增长较快，财务状况合理，资产质量较好，偿债能力较强。未来募集资金到位后，公司总资产、净资产规模将显著增长，公司综合实力将得到提升。截至本招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

十四、报告期内重大投资或资本性支出等情况

（一）重大投资或资本性支出

1、公司厂区情况

报告期期初，公司在境内拥有 2 处厂区，分别为：①赣州市于都旧厂区，位于于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧，建筑面积 2.93 万平方米；②中山市厂区，位于中山市火炬开发区环茂路，建筑面积 3.69 万平方米。

为支持公司在赣州市于都县建立主要生产基地等发展战略，公司于 2017 年

5 月与于都县人民政府签订《项目投资合同书》，约定于都县人民政府投资建设位于赣州市于都上欧工业小区天键电子产业园的厂房，并整体优惠出租给公司；同时自公司入驻产业园之日起 5 年内全额补贴租金。报告期内，该厂房陆续建设完毕，并于 2020 年启用，作为于都新厂区。截至本招股说明书签署日，公司在于都新厂区租赁的建筑面积共计 4.01 万平方米；原有的于都旧厂区于 2020 年 7 月向公司外协厂商赣州金腾电子有限公司、于都县华冠电子有限公司租赁，于 2020 年 9 月向外协厂商赣州恒茂塑胶制品有限公司租赁。

为了加强公司在电声行业领域的先发优势，强化公司的供应链配套能力，2020 年 12 月公司通过子公司赣州欧翔竞得面积为 6.00 万平方米的工业用地，该地块毗邻于都新厂区，将作为本次募集资金投资项目之“赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目”用地。

2、报告期内重大资本性支出

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,876.25 万元、1,819.95 万元、4,146.52 万元、2,781.05 万元。报告期内公司重大资本性支出主要为公司启用于都新厂区，新建生产线，以提高生产能力，丰富产品结构。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并

报告期内，公司重大资产业务重组或股权收购合并事项为公司对控股股东及实际控制人控制的与公司相同、类似或相关业务及资产进行了优化整合，收购赣州宏创、赣州欧翔、中山天键、天键通讯等 4 家公司 100%股权，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、公司设立以来重大资产重组情况”。

十五、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十六、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项

（一）资产负债表日后事项

1、采购协议解除

2021 年 2 月，因一项客户订单变动而向本公司供应商取消了与该订单相关的采购需求，经与已签署采购协议供应商的友好协议，除与一名供应商尚未能达成赔偿协议外，均已达成合同解除的协议。本公司按照与该供应商原签署采购协议中约定的违约责任，及咨询律师的意见，按照最佳估计就该协议解除的赔偿金额确认了预计负债 79,646.02 元。

本公司于 2021 年 8 月 20 日与该供应商达成解除协议的约定，双方就终止采购协议达成的赔偿金额为 93,327.36 元（含税）。

2、重大融资

（1）应收账款质押借款

根据公司子公司香港天键与香港上海汇丰银行有限公司于 2020 年 11 月签署融资授信协议，香港天键在资产负债表日后通过应收账款质押和保证的方式向香港上海汇丰银行有限公司借入资金 8,921,014.88 美元，偿还借款 10,128,631.66 美元。截至 2021 年 10 月 31 日，香港天键向香港上海汇丰银行有限公司借入的资金为 1,566,979.36 美元。

（2）固定资产投资借款

2021 年 10 月，本公司与招商银行股份有限公司中山分行签署融资授信协议，授信额度 18,000.00 万元，该融资授信由陈伟忠、冯砚儒、公司、本公司子公司中山天键共同提供保证担保，本公司子公司中山天键、赣州欧翔厂房、土地使用权（粤（2021）中山市不动产权第 0082770 号、赣（2021）于都县不动产权第 0002836 号）作抵押。在该授信项下，本公司子公司赣州欧翔贷款 18,000.00 万元用于产品生产扩产建设项目的土建装修投资支出。

（3）尚未到期的远期结售汇

根据本公司分别与中国建设银行股份有限公司、香港上海汇丰银行有限公司

签订的远期结售汇合同，截至 2021 年 10 月 31 日，尚有未到期的远期外汇合约 33,000,000.00 美元，本公司按照估值技术计算的未到期远期外汇合约的公允价值为人民币 6,480,394.26 元。

（二）或有事项或其他重要事项

1、或有事项

2021 年 2 月，因一项客户订单变动而向本公司供应商取消了与该订单相关的采购需求，经与已签署采购协议供应商的友好协议，除与一名供应商尚未能达成赔偿协议外，均已达成合同解除的协议。本公司按照与该供应商原签署采购协议中约定的违约责任，及咨询律师的意见，按照最佳估计就该协议解除的赔偿金额确认了预计负债 79,646.02 元。

2、重要承诺事项

公司于 2020 年 12 月 25 日与于都县人民政府签署了《扩建厂房合作协议》，公司承诺分两期建设约 10 万平方米工业厂房及相关配套设施，建设周期 36 个月，第一期建设于交地后约 18 个月内完工，第二期建设于交地后约 36 个月内完工，总投资约 2.5 亿元。同时，公司在新扩建厂区内应协助于都县人民政府建设江西省（或赣州）声、电检测中心，承担部分政府培植产业群的公共平台职能。

3、其他重要事项

公司作为出租人，经营租赁租出资产情况：

单位：元

租出资产类别	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
机器设备	284,546.65	185,389.18	142,907.81
投资性房地产	32,839,056.48	33,896,652.66	-
合计	**33,123,603.13**	**34,082,041.84**	**142,907.81**

（三）重大担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大担保情况。

（四）诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。控股股东、实际控制人、

控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项的情况。

第九节　募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金运用计划

（一）本次募集资金投资项目

公司本次拟向社会公众公开发行新股不超过 2,906 万股，占发行后总股本比例不低于 25%。公司实际募集资金扣除发行承销费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的投资项目及主营业务发展所需的营运资金。本次募集资金投资项目经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。

本次发行募集资金扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	建设周期
1	赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目	41,039.93	40,935.10	18 个月
2	天键电声研发中心升级建设项目	7,312.54	6,271.52	24 个月
3	补充流动资金项目	12,793.38	12,793.38	-
合计		**61,145.85**	**60,000.00**	-

（二）募集资金数量产生差异的安排

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金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。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。

若本次发行实际募集资金净额超出上述项目需求，超出部分将投入与公司主营业务相关的经营活动中，或根据当时有关监管机构出台的最新监管政策规定使用。

（三）募集资金使用管理制度

经股东大会审议通过，公司制定了《募集资金管理制度》，明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序，对募集资金存放、使用、变更、监督等内容进行了明确规定。公司将严格按照《募集资金管理

制度》对募集资金实行专户存储管理，对募集资金使用情况进行监督，保证募集资金专款专用，从而保证高效使用募集资金以及有效控制募集资金风险。

（四）募集资金投资项目备案及环评情况

序号	项目名称	实施主体	项目备案证号	环评批复文号
1	赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目	赣州欧翔	2101-360731-04-01-804426	于环批[2021]53 号
2	天键电声研发中心升级建设项目	天键股份	2103-360731-04-05-115916	于环批[2021]68 号
3	补充流动资金项目	天键股份	-	-

本次募集资金投资项目之“赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目”和“天键电声研发中心升级建设项目”已完成项目投资备案，并取得环保部门的环境影响评价批复和环评登记表；补充流动资金项目无需办理项目备案及环评手续。

（五）募集资金投资项目建设用地情况

本次募集资金投资项目之“赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目”选址位于江西省赣州市于都县工业新区齐民路南侧、宝矿路西侧、九章路北侧地块，土地面积合计 60,032.25 平方米，用途为工业用地。2020 年 12 月 9 日，赣州欧翔通过公开招拍挂程序竞得该地块。2020 年 12 月 23 日，赣州欧翔与于都县自然资源局签署了合同编号为 DBM2020085 的《国有建设用地使用权出让合同》，并于 2021 年 1 月 25 日取得赣（2021）于都县不动产权第 0002836 号《不动产权证书》。

本次募集资金投资项目之“天键电声研发中心升级建设项目”系天键股份通过租赁赣州欧翔募投新厂区办公楼进行研发项目升级建设。

本次募集资金投资项目之“补充流动资金项目”不涉及项目建设用地情况。

（六）募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

公司主营业务为微型电声元器件、消费类、工业和车载类电声产品、健康声学产品的研发、制造和销售。本次发行股票募集资金投资项目基于公司现有业务和核心技术进行规划设计，并结合公司未来三年发展战略，既考虑了公司现有产品系列的生产扩产及市场拓展，又兼顾到新产品的研发升级和技术更新迭代。

本次募集资金投资项目之“赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目”拟通过引入高端自动化生产设备，打造高标准的电声产品生产基地。通过本项目的建设，

公司能有效地扩大当前的生产能力，并进一步改进产品质量和服务质量，扩大与下游优质客户的业务规模，进一步开拓业务，增加市场占有率，取得更大的经济效益，为公司的可持续发展打下更坚实的基础。

本次募集资金投资项目之“天键电声研发中心升级建设项目”计划建设声学、结构、电子等多个实验室，引入高层次技术研发人才，跟踪研究业界技术发展态势，针对电声行业的重点产品开展相关研究，进一步强化在 TWS 耳机以及健康声学领域的技术积累，在定制式助听、辅听产品、游戏耳机、教育耳机等细分领域进行前瞻性战略布局，增加公司新品研发及自主知识产权等技术储备，从而提升公司综合竞争实力。

本次募集资金投资项目之“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。公司所处细分领域市场前景广阔，近年来经营业绩实现了高速增长，需要同步投入一定规模的运营资金支撑公司未来经营战略的发展。

综上，公司募投项目均具备业务实质，与公司现有业务高度相关，系产能扩充与技术研发的需要，募投项目之间互相支撑，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。

（七）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目之“赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目”实施主体为发行人全资子公司赣州欧翔，“天键电声研发中心升级建设项目”与“补充流动资金项目”实施主体为天键股份，项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（八）募集资金投资项目对发行人未来经营战略的影响和对创新的支持作用

本次募集资金投资项目的成功实施将扩大公司业务规模，提升公司的生产能力，巩固和提升公司的行业地位，从而适应电子制造服务行业的发展趋势、满足日益增长的市场需求；此外通过本次募集资金投资项目的成功实施也将进一步加

强公司的自主研发能力，强化在头戴式耳机、TWS 耳机以及健康声学领域的技术积累，增加公司新品研发及自主知识产权等技术储备，从而提升公司整体研发和技术实力。因此本次募集资金投资项目的实施符合公司未来经营战略的发展方向，同时对公司的未来的创新提供了较好的支持作用。

（九）募集资金投资项目其他情况

本次募集资金投资项目不涉及与他人合作的情况，不涉及向控股股东、实际控制人及其关联方收购资产的情况。

二、本次募集资金投资项目具体情况

（一）赣州欧翔电声产品生产扩产建设项目

1、项目基本情况

本项目总投资 41,039.93 万元，其中募集资金拟投入额 40,935.10 万元。

为了加强公司在电声行业领域的先发优势，强化公司的供应链配套能力，公司拟进一步扩大公司的生产规模，通过新建厂房、办公楼、宿舍、食堂等设施，购置安装先进的自动化生产设备，新增头戴无线耳机产线、头戴有线耳机产线、TWS 耳机产线；同时，将赣州欧翔位于江西省赣州市于都县上欧工业小区齐民路 66 号的租赁厂房中的电声产品生产线及相关设备搬入新厂房，从而提升公司抗风险能力和柔性化制造能力，提高生产效率和生产能力，降低生产成本，进而提升公司产品的市场竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）提升公司生产能力，满足日益增长的市场需求

在蓝牙、人工智能、生物识别等前沿技术推广和应用下，全球耳机市场将实现全面、多元且快速的发展。根据 Couterpoint 数据显示，2020 年全球 TWS 耳机出货量为 2.33 亿部，2016-2020 年的复合增长率（CAGR）高达 124%，TWS 耳机销量连续稳定增长。随着耳机市场的快速发展，客户对各类产品的新增需求持续增加，公司产品的出货量也持续增长，近年来公司的生产能力已不足以满足公司业务快速增长的需要。在市场规模不断扩大以及公司营业规模呈稳健增长趋势下，公司有必要进一步扩大生产制造规模、提高综合制造服务能力，从而适应

电声行业的发展趋势，满足客户日益增长的订单需求。

（2）进一步提升自动化水平和工艺水平，提高产品品质

公司的电声产品属于小型精密产品，加工精度高、种类多，要求生产线同时具有较高的技术水平和柔性制造能力。随着电声产品多样化的不断演进，不同的电声产品生产工艺流程也有差别，在企业当前的生产条件下，从来料到成品扫码出货一般有较多人工操作环节。人工操作容易存在遗漏工序、擦花报废、加工尺寸偏差、错检等诸多弊端，并且生产材料与产品流转过程需人工等待，浪费了部分时间，降低了生产效率。而高度自动化生产线，可实现产品在加工、组装、测试、包装连线投产，规避了生产过程人为搬运及产品上下料所出现的刮伤、音质受损等问题，有效地提高产品质量、提升生产效率。

本次企业将购置先进的自动化生产设备，新购置的设备可以在产品加工上体现出更高的精度和处理效果，减少工序间的周转问题，有利于提升产品的稳定性、可靠性，提升生产效率，缩短产品的生产周期。因此，本项目的建设具有较强的必要性，公司拟购置的先进高端生产设备覆盖生产工艺主要环节，有利于实现生产技术进步、提速增效，推动企业高质量发展。

（3）优化公司现有产品结构，强化公司持续盈利能力

从产品结构来看，伴随蓝牙、芯片、传感器等技术的成熟，TWS 耳机将加速发展，占据主流地位，此外电声行业相关企业正在不断增加对各系列产品如运动耳机、通讯耳机、游戏耳机等产品的研发投入，产品在微型化、无线化、智能化方面显著提升。升级性能的智能电声产品除了具有播放、采集声音信息的功能，还具备心率健康监测、运动监测、语音识别等功能。

公司经过十多年的发展，已经形成了较完整的产品体系，但受限于厂房空间和结构布局，存在 TWS 耳机产线、无线头戴耳机和有线头戴耳机生产能力受限、健康声学耳机产品产业化进程较慢等问题。因此公司通过本项目，可优化当前产品结构，提升公司高附加价值产品供给，提高公司整体盈利水平。公司在本项目建设之初，已经综合考虑厂房设计、工艺设计、设备选型和原材料供应，对公司 TWS 耳机、无线头戴式耳机和有线头戴式耳机产线进行合理分配，满足现有客户对产品微型化、无线化、智能化方面的需求，进一步加大合作力度，深化合作

关系，提升公司盈利水平，增强行业竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）地方优惠政策为项目的落地提供了有力的政策保障

本项目实施地位于赣州市于都县，赣州市委市政府高度重视地方经济的发展，为促进赣州经济高质量发展，壮大国际电子行业生产制造基地群的发展，推出了一系列优惠政策。在《中共赣州市委关于制定全市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中提出推进电子信息产业“芯屏端网”融合发展，聚焦新型电子元器件、新型显示、功率芯片、消费类电子等细分领域完善产业链条，建设泛珠三角重要的电子信息产业集聚地。于都县为促进当地经济发展，也在《于都县招商引资优惠政策》中提出为投资者提供优质服务，提供用工保障，实行税收奖励，减免有关规费，鼓励技术创新，鼓励引进战略投资项目和优势产业项目，优先保证战略资源投资项目、带动力强的项目、电子、轻纺食品和高新技术项目的用地，并在资源配置上实行倾斜。项目所在地推出的的系列鼓励政策为项目的顺利建设和发展提供了有力的政策保障。

（2）公司具备高效的客户开发能力和优质稳定的客户资源

公司具备高效的客户开发能力，目前公司的销售区域覆盖中国、亚太、美国、欧洲等地区，销售团队的稳定性较强。销售团队人员多数拥有电声学工程背景，具有良好的沟通能力、强烈的事业责任心和团队服务意识。多年来，已积累了丰富的客户资源和大客户开发与服务经验，与客户建立起了长期稳定的沟通渠道。

经过多年的潜心积累和努力，公司已在专业类音频、智能手机、互联网平台等下游市场建立了稳定的客户资源。公司的客户涵盖了哈曼（Harman）、森海塞尔（Sennheiser）、飞利浦（Philips）、摩托罗拉（Motorola）、海盗船（Corsair）、博士（Bose）、迪卡侬（Decathlon）、尚音电子（Zound industry）、罗技（Logitech）、OPPO、VIVO、安克创新、蓝禾科技、百度、传音控股等国内外优质客户，并拥有较高的信任度和满意度。

公司高效的客户开发能力和稳定优质的客户资源为公司的进一步发展奠定了坚实的市场基础和品牌基础。

（3）领先的生产工艺和完备的质量管理体系为项目发展提供核心保障

在生产工艺方面，公司采用节拍化流水线生产方式，将工序动作分解，保持高效率产出，并且各产品工装夹具（夹具、治具、设备等）全面覆盖，提升了生产效率和生产精度，此外公司根据行业经验摸索建立了成熟的耳机生产工艺和工艺标准，诸如建立焊接标准、超声标准、点胶标准等，凭借多年的研发积累和技术优势，掌握了行业领先的生产工艺。

在质量管理体系方面，公司始终遵循勇于创新、持续改进、专注细节、快速响应的原则，拥有完备的质量管理体系，先后通过了包括质量管理体系 ISO9001、环境管理体系认证 ISO140001、有害物质管理体系 QC080000、汽车质量管理体系标准 IATF16949、社会责任标准 SA8000 等体系认证，并在此基础上制定了严格的电声产品生产质量、环境、健康安全管理手册、程序文件等，保证了采购、生产、销售和质控等各个环节均得到有效控制，出厂产品均通过有效检测，产品质量得到保证。

4、项目投资概算

本项目总投资 41,039.93 万元，其中：工程费用 35,360.49 万元、工程建设其他费用 836.04 万元；铺底流动资金 4,843.40 万元。具体情况如下表：

单位：万元

序号	项目	投资额	使用募集资金金额	使用募集资金占比
一	**建设投资**	**36,196.53**	**36,091.70**	**88.17%**
1	工程费用	35,360.49	35,360.49	86.38%
1.1	建筑工程费	24,024.31	24,024.31	58.69%
1.2	设备购置费	11,113.90	11,113.90	27.15%
1.3	安装工程费	222.28	222.28	0.54%
2	工程建设其它费用	836.04	731.21	1.79%
二	**铺底流动资金**	**4,843.40**	**4,843.40**	**11.83%**
三	**项目总投资**	**41,039.93**	**40,935.10**	**100.00%**

5、项目实施主体及实施进度

本项目以赣州欧翔电子有限公司为投资和实施主体，建设期为 18 个月。本项目已经开始进行厂房建设工作。整体进度安排如下所示：

序号	内容	项目建设期（月进度）																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	厂房建设																		
2	设备购置																		
3	设备安装调试																		
4	项目新增人员招聘																		
5	试运营																		

6、项目环保情况

本项目产生的污染物主要有废水、废气、噪音及固体废弃物。具体环境影响如下：

（1）项目施工期的环境保护情况

项目在建设期间的主要污染物为施工过程中产生的废气、废水、固体废弃物和噪音。公司将合理安排施工时间、加强施工管理，降低项目工程施工对周边环境的影响。为保护环境，项目将按照要求作好各项排水、截水、防止水土流失的措施，合理安排施工计划及程序，协调好各个施工步骤，达到保护区域生态环境的目的。

（2）项目营运期环境影响分析

本项目营运期间主要污染物及环保措施如下：对环境的影响包括废气、废水、固体废物、噪音。废气主要是主要为点胶/粘网/粘接工序、注塑工序、擦拭工序产生的有机废气，焊接工序产生的锡及其化合物及少量助焊剂产生的有机废气；废水主要为生活污水，无外排生产废水产生；固体废物主要有一般工业固废、危险废物及生活垃圾；建设项目投入运营后，产生的噪音主要为设备运转时产生的机械噪音。

1）废气

本项目产生的大气污染物经集气罩收集后，通过活性炭吸附装置处理，通过排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器净化后通过油烟排放口排放。

2）废水

本项目运营期外排废水主要为生活污水。生活废水经隔油池加化粪池预处理

后达到于都工业园污水处理厂设计接管标准，排入于都工业园污水处理厂处理后，达标后排入贡江，不会对水体产生不良影响；项目注塑生产设备需要冷却水冷却，冷却水为循环使用，只需补充挥发水，无外排生产废水产生。

3）固废

公司产生的固体废弃物主要主要有一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

①一般工业固废

本项目生产过程中产生一般工业固废主要为不合格品、边角料、废包装材料、废锡渣，经统一收集后定期交由合法、合规的单位收集处理。

②危险废物

本项目生产过程中会产生废活性炭、废胶水容器等危险废物，经危废间暂存后定期交由有资质的单位作为危险废物处置。

③生活垃圾

统一收集后交由环卫部门统一处理。

4）噪音

本项目将选用低噪音和低振动的设备，并加强设备维护，避免设备故障带来的高噪音，加强厂区周边绿化，使得噪音排放满足标准。

同时，本募投项目拟购置 24 套车间环保排烟系统，合计 384 万元，用于生产废气的搜集排放。通过上述治理措施，项目实施后产生的污染能够得到有效治理，污染物处理后均符合国家规定标准。

本项目已取得于都县生态环境局出具的编号为于环批[2021]53 号环境影响评价批复。

7、经济效益评价

本项目税后内部收益率为 18.74%，静态投资回收期为 6.73 年（税后），预期经济效益良好。

（二）天键电声研发中心升级建设项目

1、项目基本情况

本项目总投资 7,312.54 万元，其中募集资金拟投入额 6,271.52 万元。

研发中心升级建设项目将跟踪研究业界技术发展态势，针对电声行业的重点产品开展相关研究，研发内容包括清晰通话技术、听力保护技术、自适应降噪技术、超低延时技术、蓝牙眼镜、辅听器、专业助听器、耳道扫描仪等相关技术。项目建成后，公司将引入高层次技术研发人才，进一步强化在头戴式耳机、TWS 耳机以及健康声学领域的技术积累，在定制式助听、辅听产品、游戏耳机、教育耳机等细分领域进行前瞻性战略布局，增加公司新品研发及自主知识产权等技术储备，从而提升公司整体实力、提高市场占有率。

2、项目实施的必要性

（1）积极布局前瞻性技术研究，丰富公司产品技术储备

电声行业属于技术密集型产业，技术创新能力是电声行业核心竞争力的重要组成部分，随着耳机产品相关技术如 5G 技术、蓝牙技术、降噪技术等发展迅速，相关产品的市场寿命周期缩短以及产品淘汰速度加快，利润空间逐渐缩小。目前公司产品已经覆盖 TWS 耳机、有线头戴、无线头戴、有线耳塞、无线耳塞、音箱、健康声学（专业助听器等）等多个产品领域。为了避免低价同质竞争，实现公司技术领先型发展的战略规划，公司需不断加大研发投入。基于本次天键电声研发中心升级建设项目，公司将着力打造新技术的孵化平台，研究国内外先进的电声技术、新蓝牙通讯技术、自适应降噪技术、VR/AR 等技术，同时导入新技术对现有产品进行改进，持续更新换代，形成合理的产品升级梯度线，以保持企业技术创新能力稳定增长。

（2）顺应电声行业技术发展趋势，巩固公司行业领先地位

随着电子信息技术的普及，国内电声行业经历了从国外技术引进到自主研发生产，耳机产品经历了从有线到无线、再到 TWS 耳机的发展历程，电声行业技术不断升级。目前，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功应用在智能电声产品当中。随着深度学习等技术被进一步应用在智能电声领域，未来智能电声产品将进一步提升语音识别和语义理解的准确程度，配

合 5G 移动互联网和云计算，智能电声产品可能成为众多娱乐和服务内容的入口。电声行业的下一轮技术创新将会给行业带来庞大的市场需求，技术研发能力的强弱是竞争的关键。因此，为顺应行业发展需要以及满足下游客户需求，公司将通过研发中心升级建设项目进一步整合研发设计和应用方案进行前瞻性战略布局，确保企业持续保持技术领先。

（3）改善现有研发办公环境，引进高端技术人才

公司自成立以来一直高度重视研发创新工作，但与同行业领先企业相比，公司研发中心的仪器设备设施水平仍有待提升。客户越来越重视电声产品企业的实验室研发和检测能力以及在前期实验阶段将产品问题进行拦截、分析、处理的能力。公司研发和检测设备的现状不利于巩固公司研发创新服务的能力，不利于进一步提升前瞻性技术研究水平和市场的拓展的能力，因此公司亟须引进各类先进仪器设备。此外，虽然近年来公司持续保持研发投入，但与公司发展战略目标和行业日趋复杂的新兴科技相比，现有团队规模和知识结构不足以提供进一步强有力的支撑，需要引进更多具有丰富专业知识和操作经验的中高端研发人才。

本项目将计划升级研发中心，购置先进的研发仪器设备，引进中高端的技术人才，建立职能清晰、分工明确、相互协调的专业技术团队，通过人才发展与交流平台构建公司技术人才培养基地，为技术人员提供学习交流、锻炼成才的环境，提升技术人员的综合素质，同时打造产学研平台，从而满足公司研发及产品创新的需要。

3、项目实施的可行性

（1）完善的研发、管理体系为项目实施提供保障

公司一直重视新技术、新产品的研发及投入，公司拥有完善的研发体系。为了契合节奏较快的行业发展趋势，缩短产品研发周期，公司的研发工作一般分为技术预研和产品研发两个阶段。公司内部设立了研发中心，产品研发以自主研发为主。研发中心根据市场部门反馈的未来市场需求调查情况和电声行业技术发展动态，分析调查市场销量和产品开发的可行性，以确定开发方向并开展产品研发工作。当产品进入试生产阶段，研发部门和生产部门会对制造过程中出现的问题进行改进，以确保产品可以实现量产。

公司管理层均具备相关技术背景，拥有多年电声行业从业经验，对电声行业的市场发展和技术发展具备良好的专业判断能力。凭借管理层丰富的经验，公司已建立起合理有效的管理体系，能够准确把握行业发展方向，抓住市场机遇，提升公司经营业绩。公司管理层的技术背景和丰富的管理经验为本次募集资金投资项目的实施提供了组织保障。

（2）公司雄厚的技术储备为项目实施奠定坚实基础

自成立以来，公司一直坚持以创新促发展，通过持续多年的研发投入和技术积累，公司在行业内逐步确立了技术优势，形成了支撑公司持续发展的一系列核心技术。其中双振膜喇叭和平面振膜技术、无线蓝牙技术、主动降噪技术、防水防汗技术等相关技术均已成熟应用到公司生产的产品上。在追求全面提升技术的同时，公司还将追求差异化发展，专注细分领域的研发布局，在消费声学电子产品和健康声学产品的相互融合中，抢占行业发展制高点。截至 2021 年 9 月 2 日，公司已拥有 27 项发明专利，实用新型，外观等 306 项，共计 333 项专利，软件著作权 33 项。公司雄厚的技术储备为项目实施奠定坚实的基础。

（3）公司持续的研发投入是项目实施的重要保障

公司持续对新技术、新产品进行研发及投入，在常规产品类别的基础上，进行产品的升级迭代和种类拓展，而持续不断的研发投入是保障自主创新的重要条件，公司 2020 年研发投入金额为 3,255.60 万元。未来公司将继续根据下游市场的发展趋势和客户的需求，针对行业技术的发展方向适度调节公司各研发项目的研发投入力度，使公司的投入方向始终符合市场发展的需要；并通过持续引进国内外中高端技术人才，给予研发人员合理的激励政策，持续改善科研基础条件，主动与国内知名高校进行更深度的产学研合作等措施提高研发人员的科研创新效率，提升公司整体的研发实力，进而提升公司的核心竞争力。

4、项目投资概算

本项目总投资 7,312.54 万元，具体情况如下表：

单位：万元

序号	项目	投资额	使用募集资金金额	使用募集资金占比
一	建设投资	**6,102.54**	**5,061.52**	**80.71%**

序号	项目	投资额	使用募集资金金额	使用募集资金占比
1	建安工程	660.95	660.95	10.54%
2	设备购置及安装	4,729.90	3,783.92	60.33%
3	软件购置费	475.20	380.16	6.06%
4	安装调试费用	236.49	236.49	3.77%
二	**研发项目资金需求**	**1,210.00**	**1,210.00**	**19.29%**
1	建设期研发试制费	1,210.00	1,210.00	19.29%
三	**项目总投资**	**7,312.54**	**6,271.52**	**100.00%**

其中设备简要明细如下：

序号	投资内容	总金额（万元）	占比
1	声学检测实验室	1,481.12	28.46%
2	电子检测实验室	1,985.85	38.15%
3	质检实验室	1,638.13	31.47%
4	研发办公设备	100.00	1.92%
合计		**5,205.10**	**100.00%**

5、项目实施主体及实施进度

本项目以天键股份为投资和实施主体，建设期为 24 个月。本项目已经开始前期准备工作，预计在公司募集资金到位第一年开始实施。整体进度安排如下所示：

序号	内容	项目建设期（月进度）																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	研发实验室及办公区设计及装修																								
2	设备购买安装																								
3	仪器仪表等关键设备调试																								
4	研发人员招聘及研发活动开展																								

6、经济效益评价

本项目主要为公司长期发展提供技术支撑，不产生直接经济效益。

（三）补充流动资金项目

1、项目基本情况

公司计划将 12,793.38 万元募集资金用于补充流动资金，以满足公司流动资金需求，从而提高公司的抗风险能力和持续盈利能力。

2、项目实施的必要性

（1）公司的业务拓展需要持续的资金投入

2020 年以来，由于疫情影响，国际环境复杂严峻，国内经济下行压力较大，面对全球范围的疫情影响以及愈发激烈的市场竞争，公司始终坚持可持续发展的战略思路，专注于电声产品的研发、制造、营销及服务。

报告期内，公司业务规模迅速扩大，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司营业收入分别为 42,332.13 万元、55,410.25 万元、125,624.38 万元和 65,667.36 万元，持续快速增长的业务对公司流动资金需求提出了更高的要求。报告期内，公司应收账款、存货等随着公司业务规模的扩大不断增长，其中存货账面价值由 2018 年末的 5,035.10 万元增长至 2021 年 6 月末的 17,865.43 万元；应收账款账面价值由 6,938.86 万元增长至 20,711.32 万元。随着公司未来业务规模的进一步增加，结合公司内部面临人才团队和管理架构提升的迫切需求，公司对流动资金的需求将相应增加，给公司带来一定的资金压力。

此次补充流动资金将投入公司主营业务发展，充足的营运资金有利于公司抓住良好的市场机遇，加快主营业务的发展，同时加强公司的综合抗风险能力，提升公司核心竞争力。

（2）满足公司持续开展研发的需要

优秀的电声企业必须具有持续的自主研发和技术创新能力，形成具有知识产权的核心技术，才能在行业的激烈竞争中取得一席之地。新产品的研发投资大、周期长、风险较大。且新技术研发成功后，还面临产品产业化、市场化和规模化经营的问题。公司若在前沿技术储备上滞后于行业发展的步伐，将在未来市场竞

争中处于不利地位。在没有外部融资的情况下，仅靠自身的经营积累难以支撑公司的高速发展，容易错失行业快速发展过程中的业务机会。

近年来，公司不断加大研发投入力度，以高强度的研发投入保证产品的推陈出新。因此，公司需要为今后的产品、技术和工艺等研究开发储备并投入较大资金。通过本项目的实施，可使公司以更加积极的姿态应对市场变化，持续保持高标准的研发投入，保障公司发展战略的顺利实施。

（3）降低公司的经营风险与财务风险

公司本次募集资金补充流动资金符合相关政策和法律法规规定，符合公司目前的实际情况和业务发展需求，有利于未来维持公司的流动资金占比，改善资金压力，进一步优化公司财务结构，有效降低公司的经营风险与财务风险。同时，营运资金的充裕有利于公司更多地投入到研发新产品、新工艺以及引进优秀人才等项目，从而提高公司的核心竞争力。

三、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）对经营状况和盈利能力的影响

本次募集资金投向围绕现有主营业务进行，符合政策导向、市场环境和公司的具体发展战略和规划。本次募集资金投资项目涉及的产品都具备较强的盈利能力和广阔的市场前景。因此，预计募集资金投入项目建成后，公司现有产品的质量、技术先进性都将得到进一步提高，有利于巩固和深化公司与原有客户的合作关系，有利于开拓新的客户；公司的研发能力将大幅度增强，主营业务收入和利润水平将会有一定提升，对每股收益和净资产收益率将产生积极的影响。

（二）对净资产和每股净资产及资产结构的影响

募集资金到位后，公司货币资金、净资产与每股净资产均大幅增加，资产负债率将会下降，这有利于增强公司的偿债能力及抗风险能力。

（三）对公司净资产收益率和盈利能力的影响

完成本次发行后，公司的净资产在现有基础上将大幅增长。从短期来看，由于募集资金投资项目需要一定的建设周期，在短期内难以全部产生效益，会导致公司的净资产收益率在短期内出现下降的情形；从长期来看，募集资金到位不仅

使公司自有资本规模扩大，而且增强了公司的间接融资能力，有利于优化产品结构，实现规模经济效益，增强竞争优势。

（四）对公司业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目是结合未来市场发展的需求，扩大了公司的生产经营规模，同时构建高标准新型声学实验室，通过整合公司现有科技研发力量，添置先进的检测、试验仪器设备，引进优秀技术人才，对公司业务创新创造创意性具有重大支持作用，使公司的可持续发展能力得到了进一步增强。

四、发行人的发展规划

（一）整体发展战略

公司是国内专业的电声产品研发制造商，有多年技术工程经验积累，除了面向终端消费者的耳机成品外，公司也同时经营对讲机配件和车载配件、声学零部件（喇叭、麦克风）等，新拓展的业务产品包括专业助听器、听力辅助设备、定制耳机等健康声学类产品以及各种音箱和麦克风等产品。公司自成立伊始主要从事传统声学领域的喇叭、扬声器业务，通过集成声学、结构件、电子件的业务整合，切入耳机整机制造，再到目前提供智能耳机 ODM 解决方案。公司产品与智能手机、游戏机、电脑、办公通讯装备、专用对讲机、车载声学设备及环境声剧烈变动场合下用耳机等市场关联度较高。2017 年，公司开始进入健康声学领域，并于 2019 年 1 月取得了国家 II 类医疗器械生产许可证和注册许可证。

近年来，以智能手机为代表的整个消费电子市场繁荣，推动了消费电子电声产品的快速发展，消费者健康意识的强化，为消费电声产品与传统助听器等医疗器械结合提供了重大机遇。

历经多年发展，公司已形成集技术研发、模具开发制造、生产制造、售后服务为一体的全流程服务体系，并在消费电声与健康声学结合方面处于行业前列。

公司坚持以市场为导向，以客户为中心，以产品为经营重心，走自主研发的道路，紧抓智能化、无线化、人工智能、大数据等技术带来的市场机遇，不断变革创新，追求有质量的稳步增长，致力于成为全球知名，具有核心竞争力的电声解决方案提供商。

（二）公司未来三年的发展目标

1、市场开发和业务拓展目标

公司的市场开拓团队分工明确，项目团队除了维护好现有客户外，凭借公司的领先优势，进一步提升公司在国际电声企业客户中的渗透率；在国内市场上，继续拓展国内品牌及医用健康产品和定制产品的自主品牌，积极开发新客户及开拓潜在优质市场。

2、技术研发目标

为继续给客户良好的技术服务及保持研发方面的优势，公司将进一步加大研发投入，为研发团队营造良好的研发氛围，给予研发人员合理的激励政策。公司将持续把握电声行业的技术发展趋势，结合客户需求与行业趋势，对重点前沿技术和工艺进行预研，提升公司的技术水平，与此同时，通过引进国内外中高端技术人才、国内知名高校及专业设计公司做更深度的产学研合作，从而提升公司的核心竞争力。

3、扩产目标

随着公司业务规模的快速增长，公司现有的生产能力已不能满足公司业务快速增长的需要。在市场规模不断扩大以及公司营业规模呈稳健增长趋势下，公司有必要进一步扩大生产制造规模、提高综合制造服务能力，从而适应电子制造服务行业的发展趋势、满足日益增长的市场需求。公司现已启动于都新厂区建设，持续布局无线化、智能化的高性能电声产品。同时，公司将继续完善马来西亚工厂配置，为国外客户提供多渠道交货保障。

4、人力资源目标

公司所处行业产品周期较短、更新较快、交叉学科多，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，一方面，公司与管理层以及技术研发人才制定了合理的激励政策；另一方面，重点引进与公司发展规划相契合的高端营销、技术和管理人才，建设完备的人才梯队。同时企业设置了内外结合的人员素质提升与能力建设计划，在内部提升专项技能，在外部利用教育平台提升员工的整体素养，旨在三年内完善天键企业培训

机制，通过企业培训整合企业文化，落实企业战略，夯实企业人才战略工程的基础架构和实施体系。

5、内部管理目标

业务规模的增长、客户和市场的拓展、人员规模的扩张都对公司的管理能力和管理效率提出了更多的要求，公司将进一步推进无纸化办公，依托企业资源计划管理系统（ERP）、协同办公系统（OA）和生产信息化管理系统（MES），提升沟通和处理问题的效率，实现从项目管理、成本控制、生产运营、财务核算、人力资源管理等环节的全面提升，使得管理体系更加完善。

（三）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、技术研发

公司高度重视研发投入和技术人才培养，2020 年研发投入已达 3,255.60 万元。公司形成了一支由博士、硕士、学士组成多层次、高水平、富有实践经验的研发队伍，截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发人员为 209 人。公司积极开展声学、无线通信、电子等领域的基础技术研发，顺应电声产业智能化、数字化、无线化、声光电结合的发展趋势，逐步在行业内确立了自主研发核心技术优势，截至 2021 年 9 月 2 日，公司已拥有 27 项发明专利，实用新型和外观设计等 306 项，共计 333 项专利，软件著作权 33 项。

在自主创新基础上，公司还积极与国内科研机构、专业院校和专业设计公司联合开展产学研合作和对外技术交流，通过产学研结合和对外技术交流为公司提供了丰富而优质的智力资源。

2、市场开拓

报告期内，公司持续加强销售团队的建设。在海外市场，公司大力拓展终端品牌客户，公司头戴耳机、TWS 耳机等产品销量呈快速增长趋势。在国内市场，除了持续深入和国内一线通讯品牌客户合作外，公司还积极引入知名电商和互联网品牌客户，积累广泛、优质的客户资源，与客户建立了长期良好的合作关系，客户信任度和满意度高，为公司的进一步发展奠定了坚实的市场基础和品牌基础。

3、自动化升级及制造系统建设

公司现有注塑、喇叭、SMT 贴片、成品组装、包装等生产车间，其中喇叭车间模块化生产线实现全自动模块化组装单体，对比公司以往的手工拉生产模式节省人员约 30%，提高产能约 20%，关键工序全部使用自动化设备作业品质稳定可控；生产组织管理方面，通过节拍化流水线生产方式，保持高效率产出，通过全面覆盖各产品工装夹具，提升生产效率和生产精度，通过配置高端测试仪器设备针对产品进行蓝牙射频（RF）、配对、曲线等测试；公司建立了焊接标准、超声标准、点胶标准等成熟的耳机生产工艺和工艺标准，先进的实验室体系，为工艺、材料验证提供强大支撑。

报告期内公司自主开发升级生产信息化管理系统（MES），以车间资源管理、计划执行管理、全面物料管理、精益制造管理、实时品质管理、机台设备管理、生产文件管理、绩效报表八大模块为基础，通过系统模块之间的集成整合管理，最终实现 MES 系统对于质量、成本、交付的实时管理、运营监控。通过生产线工单、物料和产品在生产过程中实现全面的过程信息、物料追溯管理，实现产品和生产过程信息、物料的正向及反向追溯管理；从物料来料检验到产品成品出货检验，整个生产过程都实行产品品质控制及监控，为客户提供高质高效的服务。

4、产能扩充及生产基地布局

报告期内，公司对生产布局进行合理调整，目前拥有中山天键、赣州欧翔和马来西亚天键三个制造基地，较好地满足国内外客户现有订单需求。近年来，受全球区域经济波动的影响，发达国家贸易保护主义有抬头趋势，部分发达国家开始推动中高端制造业回流。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，将面对不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。公司针对可能的贸易摩擦风险提前做好了生产布局，尤其马来西亚天键工厂的设立，有效降低了因贸易摩擦冲突可能影响的客户流失风险。

（四）未来规划采取的主要措施

1、技术研发计划

公司将继续加大研发投入，在人员、设备、场地等方面扩大和提升研发软硬件实力，在满足客户需求的同时，加强自主研发，重视基础研究和技术创新，在

声音技术、智能交互、听力保护、辅听等方面提升公司在产品技术上的核心竞争力，同时，公司也会在自动化、智能化生产管理、新工艺等方面不断完善，提升公司制造能力，以保障公司持续健康发展。

2、产品发展计划

公司将依托专注电声行业多年的技术及制造沉淀，巩固自身优势的同时，持续扩大和深化与品牌客户的合作，在 TWS 耳机、教育耳机、游戏耳机、ENC/ANC 降噪耳机、音箱、K 歌宝、麦克风、助听/辅听器、听力保护、声光电结合等产品线重点布局及持续创新，以满足日益增长的市场需求。

3、市场发展计划

公司针对市场拓展计划如下所示：

（1）进一步深度开发现有合作客户，提高电声产品在客户中的占有率；

（2）新拓展国内外品牌客户，其中国内一线消费电子，电商及互联网品牌客户进行深入合作；

（3）大力拓展教育市场、游戏领域、AR/VR、移动办公等产品领域；

（4）在助听器等医疗器械和定制相关产品领域建立自有品牌和市场渠道。

4、扩产及制造升级计划

公司经过多年发展，目前产品线按产品结构分类有头戴式耳机、入耳式耳机、TWS 耳机等，按应用领域分类有游戏耳机、运动耳机、通讯耳机、助听/辅听耳机等，公司内部配套模具、注塑、SMT、喇叭等产线。公司在江西省于都县、广东省中山市、马来西亚槟城建立了生产基地，随着公司业务的快速增长，公司现有的生产能力已不足以满足公司业务和市场快速增长的需要，扩产具有必要性。同时，公司也将在自动化规模及大数据智能管理上进行升级，进一步提升生产效率。

5、内部管理优化计划

随着公司业务规模的扩大，日益增长的内部人员及外部客户对公司的内部管理提出了更高的要求，包含管理能力和管理效率，为此，公司以加强董事会建设为重点，充分发挥董事会在重大决策，选聘优秀职业经理人等方面的作用，吸纳

高端人才，建立激励和约束机制，充分发挥团队的主观能动性。同时，不断健全和完善公司决策、执行和监督的管理结构。

（五）拟定计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、国家对电声行业的产业政策导向在未来三年内不发生重大不利变化；

2、公司管理层与核心技术人员保持稳定，主营业务保持稳定发展；

3、国际贸易环境无重大变化；

4、公司能及时通过各种融资方式获得足够的资金，投资项目建设计划能如期进行；

5、未来三年内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。

（六）实施上述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

公司发展计划的实现，需要大量的资金投入作为保障，包括研发投入、人才引进、制造升级、业务规模的扩大都需要资金做支撑。过去公司主要靠自身的经营积累，资金筹措渠道单一，无法满足公司快速成长的需求。因此，能否借助资本市场，通过公开发行股票等融资手段迅速筹集资金，对实现公司发展计划和目标非常关键。

（2）人才储备不足

公司发展计划的实施，必须有相应的人才支持，技术研发、项目管理、经营管理、国内和国外高端销售人才需求都较为紧迫。为此，公司需要制定吸纳人才、激励人才和稳定人才相关的政策和制度。通过中高端人才的快速引进满足公司未来发展需要。

2、拟采取的保障措施

如果本次股票发行顺利实施，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。公司将严格执

行已制定的上述具体规划，加大技术研发投入，加大新产品的投入力度，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公司的盈利能力，以促进公司战略发展目标的早日实现。

（七）公司关于未来发展规划的声明

未来发展与规划是公司在当前经济形势、市场环境和政策环境下，对可预见的将来做出的发展计划和安排。公司存在根据经济形势变化和实际经营状况对发展目标进行修正、调整和完善的可能。公司在上市后将通过定期报告公告发展规划的实施情况。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为保障投资者尤其是中小投资者的权益，促进公司诚信自律、规范运作，公司已按照《公司法》《证券法》、中国证监会颁布的上市公司信息披露相关规定及其他适用法律法规、规范性文件的规定，制订了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等制度，对保障投资者依法享有获取公司信息、取得资产收益、参与重大决策、选择管理者等权利方面作出相关的规定。具体情况如下：

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

为规范公司及其他相关义务人的信息披露工作，加强信息披露事务管理，保证公司真实、准确、完整地披露信息，维护公司股东特别是社会公众股股东的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等法律、法规和部门规章，结合公司实际情况，制定了《信息披露管理制度》，对公司信息披露的宗旨、管理和职责、披露内容、具体程序、保密措施等内容进行了规定。

公司信息披露工作由公司董事会统一领导和管理。公司董事长为公司信息披露的第一责任人；总经理及董事会秘书为公司信息披露的直接责任人；所属子公司负责人为该子公司信息披露责任人。

公司建立的信息披露相关制度有利于加强公司与投资者之间的信息交流，提升公司治理水平和规范运作，切实保护广大投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立

公司设立董事会办公室，由董事会秘书领导，处理公司信息披露事务及投资者关系工作，公司董事会秘书为唐南志。董事会办公室有专用的场地及设施，设置了联系电话、电子邮箱等投资者沟通渠道。本次发行上市后，公司将在公司网站或依托深圳证券交易所指定信息披露网站的后台技术支持服务，设立投资者关系专栏、投资者关系管理互动平台，以方便投资者查询，解答投资者咨询。

联系电话：0797-6381999

传真：0797-6213336

电子邮箱：IR@minamiacoustics.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为进一步完善公司治理结构，规范公司投资者关系工作，加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司和投资者之间长期、稳定的良好关系，公司制定了《投资者关系管理制度》。

投资者关系管理中公司与投资者沟通的内容主要包括：

1、公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；

2、法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；

3、公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

4、公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；

5、企业文化建设；

6、公司的其他相关信息。

公司将严格执行投资者关系管理制度，通过定期报告、临时公告、股东大会、公司网站、一对一沟通、现场参观、电话咨询、分析师会议或业绩说明会等多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，并借助互联网等便捷方式，提高沟通效率、保障投资者的合法权益。

二、股利分配政策

（一）本次发行前的股利分配政策

根据《公司法》及公司现行有效的《公司章程》，公司股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公

积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，经股东大会决议同意，可按照股东持有的股份比例分配，但按规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司依法以超过股票票面金额的发行价格发行股份所得的溢价款，以及国务院财政主管部门规定列入资本公积金的其他款项，列为公司资本公积金。

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。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司应每年分配股利，但经股东大会决议同意，可以不分配利润。公司当年无税后利润，则不得分配股利。

公司利润分配方案应由董事会审议通过后提交股东大会审议批准。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。

公司应以现金、股票或其他合法的方式分配股利。

（二）本次发行后的股利分配政策

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等相关规定，公司完善了上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关条款，公司本次发行上市后的股利分配政策具体如下：

1、利润分配的原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：

（1）按法定顺序分配的原则；

（2）存在未弥补亏损，不得向股东分配利润的原则；

（3）同股同权、同股同利的原则；

（4）公司持有的本公司股份不得参与分配利润的原则。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、实施现金分红的条件

（1）公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数；

（2）公司现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

4、实施现金分红的比例及时间间隔

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行至少一次现金分红，单一年度以现金方式分配的利润一般不应少于当年实现可分配利润的 10%。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、实施股票股利分配的条件

公司根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，综合考虑公司成长性、每股净资产摊薄等因素，可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后提交股东大会审议决定。

6、利润分配的决策程序

（1）利润分配方案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配方案时，需经全体董事过半数表决同意，且经公司过半数独立董事表决同意。监事会在审议利润分配方案时，需经全体监事过半数表决同意。

（2）股东大会在审议利润分配方案时，需经出席股东大会的股东所持表决权的过半数表决同意。

（3）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。

7、董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的研究论证程序和决策机制：

（1）定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

（2）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。

（3）公司董事会制定具体的利润分配方案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策；利润分配方案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配方案的合理性发表独立意见。

（4）公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配方案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配方案的，应当征询独立董事和外部监事（如有）的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（5）董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事（如有）和公众投资者的意见。

8、利润分配的调整机制

公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会、监事会审议后方能提交股东大会批准，独立董事应当对利润分配政策的调整发表独立意见，同时，公司应充分听取中小股东的意见，应通过网络、电话、邮件等方式收集中小股东意见，并由公司董事会办公室汇集后交由董事会。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因，并充分考虑独立董事、外部监事（如有）和公众投资者的意见。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所持表决权的三分之二以上表决同意。

下列情况为前款所称的外部经营环境或者自身经营状况的较大变化：

（1）国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）公司经营活动产生的现金流量净额连续三年均低于当年实现的可分配利润的 20%；

（5）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

如出现以上五种情形，公司可对利润分配政策中的现金分红比例进行调整。除以上五种情形外，公司不进行利润分配政策调整。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

与发行前股利分配政策相比，本次发行后的股利分配政策主要根据中国证监会《上市公司章程指引（2019 年修订）》《上市公司监管指引第 3 号——上市公

司现金分红》的相关规定制定，更加合理、完善。

1、股利支付方式更加合理

根据上市后适用的《公司章程（草案）》中关于股利分配的相关规定，公司发行上市后的股利分配方式将优先采用现金分红的方式，符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的相关要求，更有利于保护投资者的合法利益。

2、股利分配程序进一步完善

《公司章程（草案）》中对股利分配的实施条件，尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，并进一步完善了利润分配方案的决策程序和机制，增强了股利分配政策的可操作性。

三、本次发行前滚存利润的处置安排及已履行的决策程序

根据发行人 2021 年 10 月 16 日召开的 2021 年第五次临时股东大会决议，为维护本公司新老股东的利益，首次公开发行股票前公司所形成的滚存未分配利润，由公开发行上市完成后的新老股东根据其持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

为保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面的权利，公司通过《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》建立了完善的累积投票制、征集投票权的相关制度、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策等事项的权利，具体规定如下：

1、选举和更换公司董事、监事建立累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，选举两名及以上董事或监事时应当实行累积投票制度。累积投票制度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。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

2、建立征集投票权的相关制度

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

3、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票，单独计票结果应当及时公开披露。

4、提供股东大会网络投票方式

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同情况

（一）销售合同

报告期各期，公司销售金额在前五名的客户为公司的重要客户，公司与重要客户均签订了框架协议或项目协议，具体销售以订单为准，合同价款参考“第六节 业务和技术/三、发行人销售情况及主要客户/（二）报告期内主要客户情况”。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司与上述客户已履行完毕和正在履行的销售合同如下：

序号	所属集团	主体名称	签订时间	合同期限	合同主要内容	履行情况
1	哈曼集团	Harman International Industries Inc.	2017.12.1	长期	双方就商业合作中关于合同标的、产品交货、运输方式及费用承担、包装标准、验收标准、结算方式及期限、质量保证、售后服务、保密信息、违约责任、争议解决、协议效力等方面进行了约定，具体销售以订单为准	正在履行
2	森海塞尔	Sennheiser electronic GmbH & Co.KG	2020.7.1	3 年（到期后自动续期 1 年）	同上	正在履行
			2021.9.28	3 年（到期后自动续期 1 年）	同上	正在履行
		Sennheiser Communications A/S	2018.4.22	5 年	同上	履行完毕（注 2）
3	冠捷科技	MMD HONG KONG LIMITED	2018.9.10	1 年（到期后自动续期 1 年）	同上	履行完毕（注 1）
4	The demant group	EPOS GROUP A/S	2021.2.3	5 年	同上	正在履行
5	OPPO	重庆欧珀集采科技有限公司	2021.4.16	长期	同上	正在履行
		OPPO 广东移动	2020.2.21	长期	同上	履行完毕

序号	所属集团	主体名称	签订时间	合同期限	合同主要内容	履行情况
		通信有限公司、东莞市欧珀精密电子有限公司、成都欧珀移动通信有限公司、东莞市欧悦通电子有限公司、OPPO（重庆）智能科技有限公司	2019.1.14	长期	同上	履行完毕
		广东欧珀移动通信有限公司、东莞市欧悦通电子有限公司、东莞市欧珀精密电子有限公司、成都欧珀移动通信有限公司	2016.2.23	长期	同上	履行完毕
6	CORSAIR	CORSAIR HONG KONG LIMITED	2018.12.21	2 年（到期后自动续期 1 年）	同上	正在履行
7	VIVO	维沃通信科技有限公司、维沃移动通信有限公司、维沃移动通信（重庆）有限公司	2017.5.31	长期	同上	正在履行
8	摩托罗拉	MOTOROLA SOLUTIONS, INC.	2019.8.16	3 年（到期后自动续期 1 年）	同上	正在履行
			2011.10.7	3 年（到期后自动续期 1 年	同上	履行完毕
9	飞利浦	Philips Consumer Lifestyle B.V.	2012.9.1	长期	同上	履行完毕（注 2）

注 1：已于 2021 年 9 月 1 日重新签订框架合同
注 2：协议提前终止主要系交易主体发生变更

（二）采购合同

报告期内各期，公司采购金额在前五名的供应商均为公司的重要供应商，公司与重要供应商均签订了框架协议或项目协议，具体采购以订单为准，合同价款参考“第六节　业务和技术/四、发行人采购情况及主要供应商/（二）报告期内主要供应商情况”。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司与上述供应商已履行完毕和正在履行的采购合同如下：

序号	主体名称	签订时间	合同期限	合同主要内容	履行情况
1	深圳市丰禾原电子科技有限公司	2020.10.26	长期	双方就商业合作中关于诚信保障、定价方式、订单提交、交货约定、退货及相关责任划分、质量保证、知识产权管理、物料接收、对账与付款等进行了约定，具体采购以订单为准	正在履行
		2017.5.25	长期	同上	履行完毕
2	重庆市紫建电子股份有限公司	2020.1.15	长期	同上	正在履行
3	深圳市博陆科电子科技有限公司	2020.10.19	长期	同上	正在履行
		2018.8.3	长期	同上	履行完毕
	深圳市星曼智能科技有限公司	2020.10.19	长期	同上	正在履行
4	深圳中电国际信息科技有限公司	2020.4.1	长期	同上	正在履行
	深圳中电港技术股份有限公司	2021.6.9	长期	同上	正在履行
5	赣州金腾电子有限公司	2020.6.28	长期	同上	正在履行
	赣州恒茂塑胶制品有限公司	2020.8.27	长期	同上	正在履行
	中山市金腾五金电子有限公司	2021.3.3	长期	同上	正在履行
		2018.4.13	长期	同上	履行完毕
6	宁波翼动通讯科技有限公司	2017.1.12	长期	同上	正在履行
7	珠海鹏辉能源有限公司	2019.11.29	长期	同上	正在履行
	广州鹏辉能源科技股份有限公司	2019.11.26	长期	同上	正在履行
8	赣州雄鼎电子有限公司	2020.2.18	长期	同上	正在履行
		2018.5.24	长期	同上	履行完毕
		2016.9.12	3 年	同上	履行完毕
9	于都县华冠电子有限公司	2020.6.30	长期	同上	正在履行
		2018.3.7	长期	同上	履行完毕
		2018.1.2	长期	同上	履行完毕
		2018.2.1	长期	同上	履行完毕

序号	主体名称	签订时间	合同期限	合同主要内容	履行情况
10	湖南鹰飞电子有限公司	2017.10.17	长期	同上	正在履行
	深圳市鹰飞科技开发有限公司	2017.10.16	长期	同上	正在履行
11	深圳市余姚丰源电子科技有限公司	2017.8.23	长期	同上	正在履行
	东莞市汇力电声实业有限公司	2020.10.6	长期	同上	正在履行
		2018.4.10	长期	同上	履行完毕

（三）借款合同、授信合同和担保合同

截至 2021 年 11 月 30 日，公司正在履行的借款合同、授信合同和担保合同如下：

序号	合同名称与编号	授信方/借款方	受信人/贷款方	授信额度/借款金额	授信期限/借款期限	借款利率	担保情况			
							担保合同名称与编号	担保方式	担保人	质押物/抵押物
1	《授信合同》（XY200810796701）[注 1]	九江银行股份有限公司于都支行	天键股份	5,000.00 万元	2021.8.19-2022.8.19	-	《最高额保证合同》（BZ200810796701）	连带责任保证	赣州欧翔	-
							《最高额保证合同》（BZ200810796702）	连带责任保证	中山天键	-
							《抵押合同》（DY200810796701）	不动产抵押	赣州欧翔	赣州欧翔名下房产，包括赣（2018）于都县不动产权第 0013727 号至 0013737 号
2	《授信函》（LO-6822130036900）[注 2]	南洋商业银行	香港天键	授信 800.00 万美元	2021.9.9-2022.9.11	以港币支取的年利率为港币最优惠利率或者 3%加上香港银行同业拆息利率；以美金支取的年利率为 2.25%加上	《担保契据》	连带责任保证	冯砚儒	-
							《保证函》	连带责任保证	天键股份	-
							《Deed of Indemnity, Charge Over Deposit(s) and Set-off》	质押	香港天键	香港天键在南洋商业银行银行开立的银行账户存款及应收账款

序号	合同名称与编号	授信方/借款方	受信人/贷款方	授信额度/借款金额	授信期限/借款期限	借款利率	担保情况			
							担保合同名称与编号	担保方式	担保人	质押物/抵押物
						支取贷款期间的三个月伦敦美元同业拆息利率				
3	《Offer Letter – Invoice Discount / Factoring Agreement》[注 3]	汇丰银行	香港天键	授信920.00 万美元	-	年利率为1.2%加三个月伦敦美元同业拆息（年利率）	《Guarantee By PRC Corporate》(Corss-Border)	连带责任保证	天键股份	-
							《Guarantee(Limited Amount)》	连带责任保证	冯砚儒	-
							《Certificate Of Registration Of Charge》	质押	香港天键	应收账款
4	《集团综合授信业务合作协议书》（JT757HT2021204808）	招商银行股份有限公司中山分行	天键股份	中山天键授信10,000 万元、赣州欧翔授信18,000 万元	-	-	《集团授信最高额不可撤销担保书》（JTDB757HT2021204808）	连带责任保证	天键股份	-
5	《授信协议》（757XY2021016452）[注 4]	招商银行股份有限公司中山分行	中山天键	10,000 万元，不超过上述《集团综合授信业务合作协议书》约定额度	2021.6.2-2022.6.1	-	《最高额不可撤销担保书》（757XY202101645201）	连带责任保证	天键股份	-
							《最高额不可撤销担保书》（757XY202101645202）	连带责任保证	赣州欧翔	-
							《最高额不可撤销担保书》（757XY202101645204）	连带责任保证	冯砚儒	-
							《最高额不可撤销担保书》（757XY202101645203）	连带责任保证	陈伟忠	-

序号	合同名称与编号	授信方/借款方	受信人/贷款方	授信额度/借款金额	授信期限/借款期限	借款利率	担保情况			
							担保合同名称与编号	担保方式	担保人	质押物/抵押物
							《最高额抵押合同》（757XY202001454507）	不动产抵押	中山天键	中山天键名下不动产权，粤（2021）中山市不动产权第0082770号
6	《固定资产借款合同》（75HT202120480808）	招商银行股份有限公司中山分行	赣州欧翔	18,000万元，不超过上述《集团综合授信业务合作协议书》约定额度	2021.10.22-2024.10.21	以定价日前1个工作日全国银行间同业拆借中心公布的1年期以上贷款市场报价利率（LPR）为基准利率，加100个基本点（BPs）	《不可撤销担保书》（757HT202120480801）	连带责任保证	天键股份	-
							《不可撤销担保书》（757HT202120480802）	连带责任保证	中山天键	-
							《不可撤销担保书》（757HT202120480804）	连带责任保证	陈伟忠	-
							《不可撤销担保书》（757HT202120480805）	连带责任保证	冯砚儒	-
							《抵押合同》（757HT202120480806）	不动产抵押	中山天键	中山天键名下不动产权，粤（2021）中山市不动产权第0082770号
							《抵押合同》（757HT202120480803）	不动产抵押	赣州欧翔	赣州欧翔名下不动产权，赣（2021）于

序号	合同名称与编号	授信方/借款方	受信人/贷款方	授信额度/借款金额	授信期限/借款期限	借款利率	担保情况			
							担保合同名称与编号	担保方式	担保人	质押物/抵押物
										都县不动产权第0002836号

注 1：截止至 2021 年 10 月 31 日，在该授信项下，天键股份向九江银行股份有限公司于都支行借入的资金为人民币 1,761.40 万元。
注 2：截止至 2021 年 10 月 31 日，在该授信项下，香港天键向南洋商业银行借入的资金为 200.00 万美元。
注 3：截止至 2021 年 10 月 31 日，在该授信项下，香港天键向汇丰银行借入的资金为 156.80 万美元。
注 4：截止至 2021 年 10 月 31 日，在该授信项下，中山天键向招商银行股份有限公司中山分行借入的资金为人民币 1,061.29 万元。

（四）远期外汇合同

截至 2021 年 11 月 30 日，公司已履行完毕和正在履行的远期外汇合同如下：

单位：万美元

序号	公司名称	银行	成交编号	签订日期	卖出金额	履行情况
1	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012020032008683230	2021.3.20	200.00	已履行
2	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012020032008683278	2021.3.20	200.00	已履行
3	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012020032008683309	2021.3.20	200.00	已履行
4	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012020061209168448	2021.6.12	200.00	已履行
5	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012020061209169006	2021.6.12	200.00	已履行
6	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012020061209168566	2021.6.12	200.00	已履行
7	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012020061209169061	2021.6.12	200.00	已履行
8	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012020061209169083	2021.6.12	200.00	已履行
9	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012020061209168694	2021.6.12	200.00	已履行
10	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730649	2021.1.25	300.00	已履行
11	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510830729	2021.1.25	300.00	已履行
12	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730840	2021.1.25	300.00	已履行
13	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730812	2021.1.25	300.00	已履行
14	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730816	2021.1.25	300.00	已履行
15	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730820	2021.1.25	300.00	已履行
16	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730823	2021.1.25	300.00	已履行
17	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730826	2021.1.25	300.00	已履行
18	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730829	2021.1.25	300.00	已履行
19	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730833	2021.1.25	300.00	已履行
20	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012510730835	2021.1.25	300.00	未履行
21	天键股份	中国建设银行股份有限公司于都支行	05530012021012610738414	2021.1.26	300.00	未履行

序号	公司名称	银行	成交编号	签订日期	卖出金额	履行情况
22	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679998	2021.3.8	200.00	已履行
23	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679997	2021.3.8	200.00	已履行
24	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679996	2021.3.8	200.00	已履行
25	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679995	2021.3.8	200.00	已履行
26	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679994	2021.3.8	200.00	已履行
27	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679993	2021.3.8	200.00	已履行
28	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679992	2021.3.8	200.00	已履行
29	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679991	2021.3.8	200.00	已履行
30	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679990	2021.3.8	200.00	已履行
31	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679989	2021.3.8	200.00	未履行
32	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679988	2021.3.8	300.00	未履行
33	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679987	2021.3.8	300.00	未履行
34	天键股份	汇丰银行(中国)有限公司	OFD210679986	2021.3.8	300.00	未履行

（五）重大财政补贴合同

1、2017 年 5 月，天键有限与于都县人民政府（以下简称“甲方”）签署了项目投资合同书，约定甲方投资建设位于于都县上欧工业小区内的产业园厂房，并整体优惠出租给公司。

根据该合同，报告期内，该厂房陆续建设完毕，并于 2020 年启用，作为于都新厂区。截至本招股说明书签署日，公司在于都新厂区租赁的建筑面积共计 4.01 万平方米。此外，根据该合同，公司及赣州欧翔获得于都县财政局、商务局拨付的税收奖励资金、租金补贴、出口创汇奖励补贴、高管人才奖励资金、IPO 上市扶持奖励等补助经费，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，该项补贴款分别为 1,429.85 万元、174.07 万元、1,002.63 万元、1,056.71 万元。

2、2020 年 12 月，公司与于都县人民政府（以下简称“甲方”）签署了《扩建厂房合作协议》。根据协议，公司计划在于都县分两期建设约 10 万平方米工业

厂房及相关配套设施，建设周期 36 个月，第一期建设于交地后约 18 个月内完工，第二期建设于交地后约 36 个月内完工，总投资约 2.5 亿元。甲方将以建筑面积 500 元/平方米给予扶持奖补；2021 年 5 月，赣州欧翔收到奖补款 2,500 万元，计入递延收益。

此外，协议还约定公司在新扩建厂区内应协助甲方建设江西省（或赣州）声、电检测中心，承担部分政府培植产业群的公共平台职能。

（六）重大在建工程合同

1、2021 年 3 月，赣州欧翔与江西恒联建设有限公司签订了《建筑工程施工合同》,合同约定工程内容包括 A#-F#六栋厂房、室内外装修（检测楼除外）、广场铺贴、道路、亮化、雨污水、电梯、给排水、消防、消防暖通、强弱电等附属配套工程，即本工程设计图纸及测量报告所对应的相关专业工作内容。合同金额暂定为 1 亿元。

2、2021 年 6 月，赣州欧翔与江西恒联建设有限公司签订了《建筑工程施工合同》,合同约定工程内容包括检测楼、1#、2#两栋宿舍楼及综合楼和各栋房屋建筑的土建、室内外装修（检测楼除外）、广场铺贴、道路、亮化、雨污水、电梯、给排水、消防、消防暖通、强弱电等附属配套工程，即本工程设计图纸及测量报告所对应的相关专业工作内容。合同金额暂定为 5,000 万元。

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（对合并报表范围内子公司提供担保除外）。

三、发行人涉及的重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、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。

四、控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本报告书出具日，最近三年，公司控股股东及实际控制人、控股子公司

及现任公司董事、监事、其他高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

六、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

公司控股股东、实际控制人冯砚儒报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

冯砚儒　陈伟忠　Yuzhou Feng（冯雨舟）

唐南志　甘耀仁　李天明

马千里

全体监事签名：

殷华金　何晴　唐文其

全体非董事高级管理人员签名：

张弢　何申艳

天键电声股份有限公司

2021年 12月 12日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：

冯砚儒

天键电声股份有限公司

2021 年 12 月 12 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：

葛小波

保荐代表人：

周依黎　　苏锦华

项目协办人：

杨宇犇

华英证券有限责任公司

2021年 12 月 12 日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读天键电声股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：

葛小波

华英证券有限责任公司

2021 年 12 月 12 日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读天键电声股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：

王世平

华英证券有限责任公司

2021年 12 月 12 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。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，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

乔佳平

经办律师：

康晓阳　　张狄柠

胡莹莹　　张世朋

北京市康达律师事务所

2021年 12月 12 日

五、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。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等的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

邱靖之

签字注册会计师：

黎明　　杨辉斌　　闫磊

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年 12月 12日

六、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读天键电声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》（沃克森评报字[2019]第 1587 号）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上述报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

徐伟建

签字资产评估师：

邓春辉 潘玮

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2021年 12月 12日

七、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，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

邱靖之

签字注册会计师：

黎明　　杨辉斌

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年 12月 12 日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

1、股份流通限制及锁定的承诺；

2、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向；

3、上市后三年内稳定股价的预案及承诺；

4、填补被摊薄即期回报的措施及承诺；

5、关于上市后的利润分配政策和股东分红回报规划；

6、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺及不存在重大信息披露违法行为的承诺；

7、相关主体未履行公开承诺事项的约束措施及承诺；

8、关于减少和规范关联交易的承诺；

9、关于股东情况的专项承诺；

10、关于避免同业竞争的承诺：

11、关于社保公积金的承诺；

12、关于天键股份内保外贷相关事宜的承诺函。

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查询时间及地点

查阅时间：工作日上午 9：00-11：30；下午 13：30-16：00。

发行人：天键电声股份有限公司

办公地址：江西省赣州市于都县贡江镇上欧工业小区齐民路 66 号

电话：0797-6381999

联系人：唐南志

保荐机构（主承销商）：华英证券有限责任公司

联系地址：深圳市福田区益田路西福中路北新世界商务中心 4501-B

电话：0755-23901683

联系人：周依黎、苏锦华

三、与投资者保护相关的承诺函

（一）股份流通限制及锁定的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人冯砚儒承诺：

（1）自本公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的（含间接持有）公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不以任何理由要求公司回购该部分股份。

（2）在上述锁定期满后 2 年内减持的，本人减持价格不低于发行价。如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

（3）公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如发行人有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则价格进行相

应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有（含间接持有）的公司股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。

（4）本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况。在前述锁定期满后，本人在任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有（含间接持有）公司股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内每年转让的股份不超过本人持有（含间接持有）公司股份总数的 25%，自离职之日起半年内，不转让本人所持（含间接持有）公司股份。

2、公司股东天键控股承诺

自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的（含间接持有）公司公开发行股票前已发行的股份，也不以任何理由要求公司回购该部分股份。

3、其他股东承诺

直接持有公司股份的其他股东赣州敬业、苏壮东、吴会安承诺：

自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人持有（含间接持有）的公司公开发行股票前已发行的股份，也不以任何理由要求公司回购该部分股份。

4、其他持有公司股份的董事、监事、高级管理人员承诺

（1）直接及间接持有公司股份，并担任公司董事、总经理的陈伟忠承诺：

1）自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有（含间接持有）的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2）公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则价格进行相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有（含间接持有）的公司股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。

3）本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况。在前述锁定期满后，本人在任职期间，每年转让的股份不超过

本人所持有（含间接持有）的公司股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内每年转让的股份不超过本人持有（含间接持有）公司股份总数的 25%，自离职之日起半年内，不转让本人所持（含间接持有）公司股份。

（2）直接及间接持有公司股份，并担任公司监事的殷华金承诺：

1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有（含间接持有）的公司首次公开发行股票前已发行的股份。

2）本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况。在前述锁定期满后，本人在任职期间，每年转让的股份不超过本人持有（含间接持有）公司股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内每年转让的股份不超过本人持有（含间接持有）公司股份总数的 25%，自离职之日起半年内，不转让本人所持（含间接持有）公司股份。

（3）仅通过赣州敬业间接持有公司股份，并担任公司董事、财务总监、董事会秘书的唐南志承诺：

1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人通过赣州敬业持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，同时本人承诺遵守本人与公司、赣州敬业签署的《股权激励协议》中关于限售期的约定；

2）在上述锁定期满后 2 年内减持的，本人减持价格不低于发行价。如发行人有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

3）公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则价格进行相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有的公司股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。

4）本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况。在前述锁定期满后，本人在任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有（含间接持有）的公司股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，

在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内每年转让的股份不超过本人持有（含间接持有）公司股份总数的 25%，自离职之日起半年内，不转让本人所持（含间接持有）公司股份。

（4）仅通过赣州敬业间接持有公司股份，并担任公司监事的何晴、唐文其承诺：

1）自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人通过赣州敬业持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，同时本人承诺遵守本人与公司、赣州敬业签署的《股权激励协议》中关于限售期的约定；

2）本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况。在前述锁定期满后，本人在任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有（含间接持有）公司股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内每年转让的股份不超过本人持有（含间接持有）公司股份总数的 25%，自离职之日起半年内，不转让本人所持（含间接持有）公司股份。

（5）仅通过赣州敬业间接持有公司股份，并担任公司高级管理人员的张弢、何申艳承诺：

1）自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人通过赣州敬业持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，同时本人承诺遵守本人与公司、赣州敬业签署的《股权激励协议》中关于限售期的约定。

2）在上述锁定期满后 2 年内减持的，本人减持价格不低于发行价。如发行人有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

3）公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则价格进行相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有的公司股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。

4）本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况。在前述锁定期满后，本人在任职期间每年转让的股份不超过本

人所持有（含间接持有）的公司股份总数的 25%；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内每年转让的股份不超过本人持有（含间接持有）公司股份总数的 25%，自离职之日起半年内，不转让本人所持（含间接持有）公司股份。

（二）发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

1、控股股东、实际控制人持股意向及减持意向

公司控股股东、实际控制人冯砚儒承诺：

（1）本人拟长期持有公司股票；

（2）如果在锁定期届满后，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所等有权监管机关关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并逐步减持股票。

（3）本人减持公司股票应符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。

（4）本人减持公司股票前，将提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（5）本人所持发行人公开发行股票前已发行的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价。如发行人有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

2、其他持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

（1）公司股东天键控股及赣州敬业承诺：

1）本企业拟长期持有公司股票；

2）如果在锁定期届满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所等有权监管机关关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并逐步减持股票；

3）本企业减持公司股票应符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等；

4）本企业减持公司股票前，将提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；

5）本企业所持公司公开发行股票前已发行的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

（2）其他持股 5%以上股东陈伟忠、苏壮东承诺：

1）本人拟长期持有公司股票；

2）如果在锁定期届满后，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所等有权监管机关关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并逐步减持股票；

3）本人减持公司股票应符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等；

4）本人减持公司股票前，将提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；

5）本人所持公司公开发行股票前已发行的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

（三）上市后三年内稳定股价的预案及承诺

1、稳定股价预案的启动条件

本公司自本次发行并上市之日起 3 年内，非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期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所有者权益合计数÷年末公司股份总数；最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），本公司将依据法律、法规及公司章程的规定在不影响公司上市条件的前提下启动稳定股价的措施。

2、稳定股价的具体措施及保障措施

在启动稳定股价措施的条件被触发后，公司将视具体情况按以下先后顺序：控股股东、实际控制人增持；董事（独立董事除外）、高级管理人员增持；公司回购股份等措施以稳定公司股价。

（1）控股股东、实际控制人增持股份

①为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》等法律法规规定的条件和要求；

②单次及/或连续十二个月增持股份数量不超过公司总股本的 2%；

③若未能履行上述承诺，应向股东及社会公众投资者致歉，且其所持公司股票自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。

（2）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股份

①应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规规定的条件和要求；

②用于增持公司股份的资金不少于董事（不包括独立董事）、高级管理人员上年度从公司领取的税后薪酬的 20%，但不超过 50%；

③若未能履行上述承诺，相关人员应向股东及社会公众投资者致歉，且其所持公司股票自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。

（3）公司回购股票

①应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；

②公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金总额的 10%；

③公司单次回购股份的数量不超过公司发行后总股本的 2%。

3、稳定股价措施的具体实施程序

（1）控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持

公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在收到公司通知后 2 个

交易日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额等信息。

负有增持义务的人员应在增持公告做出之日开始履行与增持相关法定手续，并在依法办理相关手续后 30 个交易日内实施完毕。

增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应根据本预案的规定签署相关承诺。公司上市后 3 年内拟新聘任在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员时，公司将促使其根据本预案的规定签署相关承诺。

（2）公司回购

公司应在上述启动稳定股价措施的条件触发后 5 个交易日内召开董事会，审议公司是否回购股份以稳定股价及具体的回购方案。

公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并在 30 个交易日内召开股东大会审议相关回购股份议案。

股东大会审议通过回购股份的相关议案后，公司将依法履行通知债权人和履行备案程序。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司应在股东大会关于回购股份的决议做出之日开始履行与回购相关法定手续，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。回购方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

4、约束措施及承诺

（1）公司控股股东、实际控制人承诺：

1）如公司上市后三年内，非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期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所有者权益合计数÷年末公司股份总数；最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），将依据法律、法规及公

司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下启动稳定股价的措施。

在启动稳定股价措施的条件被触发后，将依次采取控股股东、实际控制人增持；董事（独立董事除外）、高级管理人员增持；公司回购股份等措施以稳定公司股价。

2）本人以增持公司股票的形式稳定公司股价，将遵循下述规则：

①为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》等法律法规规定的条件和要求；

②单次及/或连续十二个月增持股份数量不超过公司总股本的 2%；

③若未能履行上述承诺，应向股东及社会公众投资者致歉，且其所持公司股票自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。

（2）公司董事（独立董事除外）及高级管理人员承诺：

1）如公司上市后三年内，非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期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所有者权益合计数÷年末公司股份总数；最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下启动稳定股价的措施。

在启动稳定股价措施的条件被触发后，将依次采取控股股东、实际控制人增持；董事（独立董事除外）、高级管理人员增持；公司回购股份等措施以稳定公司股价。

2）本人以增持公司股票的形式稳定公司股价，将遵循下述原则：

①应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规规定的条件和要求；

②用于增持公司股份的资金不少于本人上年度从公司领取的税后薪酬的 20%，但不超过 50%；

③若未能履行上述承诺，相关人员应向股东及社会公众投资者致歉，且其所持公司股票自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。

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，本人将继续按照上述原则执行。

（3）公司在限制条件及其他方面的承诺：

1）公司采取任何股价稳定措施将保证符合法律、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。

2）公司在上市后 3 年内聘任新的董事、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上市时董事、高级管理人员已作出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行完成后，公司的股本和净资产规模都有较大幅度的增加，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。为保障中小投资者利益，公司制定了填补被摊薄即期回报的相关约束措施及承诺，具体内容如下：

1、公司即期回报被摊薄的填补措施

（1）强化募集资金管理

为了规范公司募集资金的管理和运用，切实保护投资者的合法权益，公司制定了《募集资金管理制度（草案）》，对募集资金存储、使用、监督和责任追究等内容进行明确规定。公司将严格遵守《募集资金管理制度（草案）》等相关规定，由保荐机构、监管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用，保障募集资金用于承诺的投资项目，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。公司将定期检查募集资金的使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

（2）提高募集资金使用效率

本次公开发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日实现预期效益，以提升公司

盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目预期效益，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才储备，争取尽早实现项目预期收益，提高未来几年的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报被摊薄的风险。

（3）利润分配政策的安排及承诺

根据公司制定的上市后《公司章程（草案）》，公司强化了发行上市后的利润分配政策，进一步明确了公司利润分配的总原则，明确了利润分配的条件和方式，制定了现金分红的具体条件、比例以及股票股利分配的条件，完善了利润分配的决策程序等，公司的利润分配政策将更加健全、透明。同时，公司还制订了未来分红回报规划，对发行上市后的利润分配进行了具体安排。公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（4）加强经营管理和内部控制，不断完善公司治理

目前公司已制定了较为完善、健全的公司内部控制制度管理体系，保证了公司各项经营活动的正常有序进行，公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，完善并强化投资决策程序，严格控制公司的各项费用支出，加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率。

2、公司控股股东、实际控制人作出的承诺

为保障公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺，公司控股股东、实际控制人冯砚儒承诺：

（1）公司首次公开发行并上市后，发行人净资产规模将大幅增加，总股本亦相应增加，由于募集资金投资项目从投入到实现效益需要一定的时间，因此，短期内发行人的每股收益和净资产收益率可能出现下降。针对此情况，本人承诺将督促发行人采取措施填补被摊薄即期回报。

（2）若发行人董事会决议采取措施填补被摊薄即期回报的，本人承诺就该等表决事项在股东大会中以本人控制的股份投赞成票。

（3）本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

3、公司董事、高级管理人员关于填补摊薄回报的承诺

为确保公司就本次公开发行可能导致投资者即期回报被摊薄而制定的填补回报相关措施得以切实履行，公司董事、高级管理人员承诺：

（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）本人承诺将严格遵守相关法律法规、中国证监会和深圳证券交易所等监管机构规定和规则、以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不动用公司资产从事与本人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）若公司后续推出股权激励政策，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）自本承诺出具日至公司首次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

（8）作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人愿意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则承担相应责任。

（五）关于上市后的利润分配政策和股东分红回报规划

为明确公司上市后未来三年股东分红回报规划，根据《公司法》、《公司章程》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告

[2013]43 号）等相关法律法规的规定，公司承诺上市后三年股东分红回报规划如下：

1、利润分配的原则

（1）公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展；

（2）利润分配政策应保持连续性和稳定性，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，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力；

（3）公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事（如有）和公众投资者的意见。

2、利润分配的具体政策

（1）利润的分配形式：公司采取现金、股票或者两者相结合的方式分配股利，并优先推行以现金方式分配股利。

（2）利润分配的时间间隔：公司一般按年度进行利润分配，在有条件的情况下，董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配。在满足现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，也可以进行中期现金分红。

（3）在当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。在公司现金流状况良好且不存在重大投资项目或重大现金支出的条件下，公司可加大现金分红的比例。

（4）公司考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出具体差异化的现金分红政策：

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%；

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%；

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，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%。

上述重大资金支出安排是指以下情形之一：

公司未来十二个月内拟以现金对外投资、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%，且绝对金额超过 5,000 万元（运用募集资金进行项目投资除外）；

公司未来十二个月内拟以现金对外投资、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%（运用募集资金进行项目投资除外）。

上述重大资金支出安排事项需经公司董事会批准并提交股东大会审议通过。

（5）发放股票股利的具体条件：董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，公司在实施上述现金方式分配利润的同时，可以采取股票方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（6）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

3、利润分配的审议程序

（1）公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求、股东意见和股东回报规划提出合理的分红建议和预案；在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司对利润分配政策进行决策时，以及因公司外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策时，首先应经公司二分之一以上的独立董事同意并发表明确独立意见，然后分别提交董事会和监事会审议（如果公司有外部监事，外部监事应发表明确意见）；董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议批准。如果调整分红政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证

券交易所的有关规定。

（2）股东大会对现金分红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。公司股东大会审议利润分配方案需经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。

（3）公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则做出调整时，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。

3、利润分配政策调整

公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会、监事会审议后方能提交股东大会批准，独立董事应当对利润分配政策的调整发表独立意见，同时，公司应充分听取中小股东的意见，应通过网络、电话、邮件等方式收集中小股东意见，并由公司董事会办公室汇集后交由董事会。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因，并充分考虑独立董事、外部监事（如有）和公众投资者的意见。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所持表决权的三分之二以上表决同意。

下列情况为前款所称的外部经营环境或者自身经营状况的较大变化：

（1）国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）公司经营活动产生的现金流量净额连续三年均低于当年实现的可分配利润的 20%；

（5）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

如出现以上五种情形，公司可对利润分配政策中的现金分红比例进行调整。除以上五种情形外，公司不进行利润分配政策调整。

5、其他事项

公司应严格按照有关规定在定期报告中披露利润分配方案及其执行情况。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。公司对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（六）关于招股说明书和有关申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺及不存在重大信息披露违法行为的承诺

1、公司承诺

就公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的信息披露事项，公司作出承诺如下：

本公司招股说明书和有关申报文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将按照以下方法依法回购首次公开发行的全部新股：

（1）若上述情形发生于公司首次公开发行新股已完成发行但未上市交易前，本公司董事会将在证券监管部门依法对上述事实作出认定当日进行公告，并于10 个交易日内制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，将投资者所缴纳股票申购款并加算银行同期存款利息全额返还已缴纳股票申购款的投资者；

（2）若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，公

司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加计同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

（3）若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人冯砚儒承诺：

（1）公司招股说明书和有关申报文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）若公司首次公开发行招股说明书和有关申报文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺如下：

1）本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

2）若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，本人将回购已转让的原限售股份（如有），回购价格为发行价格加计同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

3）公司招股说明书如有虚假记载、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，本人将依照相关法律、法规的规定承担相应的民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

公司招股说明书和有关申报文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若公司首次公开发行招股说明书存在虚假记载、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。该承诺不因承诺人职务变更、离职等原因而放弃履行。

4、中介机构承诺

（1）本次发行保荐机构华英证券承诺

本保荐机构为发行人本次发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；如因本保荐机构为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（2）发行人律师北京市康达律师事务所承诺

本所根据《公司法》、《证券法》等法律、法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，对发行人进行了全面调查，依法出具了本次发行上市的相关文件，并保证本所出具的文件的真实性、准确性和完整性。

如因本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

（3）发行人会计师及验资机构天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

如本所因重大过失为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失，如能证明免责的除外。

（七）相关主体未履行公开承诺事项的约束措施及承诺

1、公司承诺

本公司将严格履行在首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

若本公司未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本公司将采取以下措施予以约束：

（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2）对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

3）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

（2）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

2）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，尽可能地保护投资者利益。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人冯砚儒承诺：

（1）如本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3）如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；

4）如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交公司股东大

会审议；

5）本人将停止在公司领取股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

6）本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；

7）本人承诺因违反承诺所得收益，将上缴公司所有；

8）其他根据届时规定可以采取的约束措施。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

2）向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

3、天键控股及赣州敬业承诺

（1）本公司/企业将严格履行在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

（2）若本公司/企业未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本公司/企业承诺采取以下各项措施予以约束：

1）如本公司/企业违反关于股份锁定的相关承诺，应将出售股份取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴发行人。

2）如本公司/企业未及时上缴收益，公司有权从对本公司/企业的应付现金股利中扣除相应的金额，直至本公司/企业完全且有效地履行相关义务。

3）如果未履行承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/企业将以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿方式及金额由本企业与投资者协商确定，或根据证券监督管理部门、司法机

关认定的方式或金额确定。

5、其他股东承诺

公司其他股东陈伟忠、苏壮东承诺：

（1）本人将严格履行在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

（2）若本人未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺采取以下各项措施予以约束：

1）如本人违反关于股份锁定的相关承诺，应将出售股份取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴发行人。

2）如本人未及时上缴收益，公司有权从对本人的应付现金股利中扣除相应的金额，直至本人完全且有效地履行相关义务。

3）如果未履行承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿方式及金额由本人与投资者协商确定，或根据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

6、董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）本人将严格履行在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

（2）若本人未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺采取以下各项措施予以约束：

1）如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；

②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

③本人违反公开承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付至发行人指定账户；

④本人违反公开承诺及招股说明书其他承诺事项，给发行人或投资者造成损失的，依法赔偿对发行人或投资者的损失。如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红、薪酬、津贴等用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②尽快配合发行人研究并实施将投资者损失降低至最小的处理方案，尽可能保护发行人及其投资者的利益。

（八）关于减少和规范关联交易的承诺

详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/十、关联交易情况/（六）减少和规范关联交易的措施”。

（九）关于股东情况的专项承诺

1、公司承诺

（1）本公司现有股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

（2）本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及为本次发行提供服务的经办人员等之间不存在直接、间接的股权关系或其他利益关系，不存在上述人员直接或间接持有本公司股份的情形；

（3）本公司及本公司现有股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情

形；

（4）本公司及现有股东已及时向本次发行有关的中介机构提供真实、准确、完整的资料，并积极和全面配合中介机构开展尽职调查，依法履行信息披露义务，本公司已根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》等相关规定真实、准确、完整地披露股东信息。

2、公司自然人股东冯砚儒、陈伟忠、苏壮东、殷华金、吴会安承诺

（1）本人具备持有公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；

（2）本人持有（含间接持有，下同）的公司股份的出资来源均为个人自有资金，出资来源合法、合规；

（3）不存在通过协议、信托或任何其他方式为他人代为持有或他人为本人代为持有公司股份的情形或其他利益安排；

（4）本人持有的股份不存在被质押、冻结、查封的情况，不涉及任何纠纷与潜在纠纷、诉讼或仲裁，不存在因任何判决、裁决或其他原因而限制权利行使之情形；

（5）本人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

（6）本人不存在通过公司股权进行不当利益输送的情形；

（7）本人已及时向本次发行有关的中介机构提供真实、准确、完整的资料，并积极和全面配合中介机构开展尽职调查，依法履行信息披露义务。

3、公司股东天键控股及赣州敬业承诺

（1）本企业具备持有公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；

（2）本企业的出资来源为自有资金，合法、合规；

（3）不存在通过协议、信托或任何其他方式为他人代为持有或他人为本企业代为持有公司股份的情形或其他利益安排；

（4）本企业持有的股份不存在被质押、冻结、查封的情况，不涉及任何纠纷与潜在纠纷、诉讼或仲裁，不存在因任何判决、裁决或其他原因而限制权利行使之情形；

（5）本企业与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

（6）本企业不存在以公司股权进行不当利益输送的情形；

（7）本企业已及时向本次发行有关的中介机构提供真实、准确、完整的资料，并积极和全面配合中介机构开展尽职调查，依法履行信息披露义务。

（8）本企业设立过程未向任何投资者发出基金募集文件，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，其本身亦未募集设立或参与管理私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按上述法律法规履行登记备案程序。本企业承诺在存续期间，若拟以非公开方式向合格投资者募集资金，本企业将严格根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》以及中国证券投资基金业协会的相关规定积极配合办理私募基金备案登记。

（十）关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/八、同业竞争/（二）关于避免同业竞争的承诺”。

（十一）关于社保公积金的承诺

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/十七、员工情况及社会保障情况/（六）社会保险、住房公积金缴纳情况”。

（十二）关于天键股份内保外贷相关事宜的承诺函

发行人控股股东、实际控制人冯砚儒就发行人为其子公司香港天键在境外的授信提供保证担保的情况作出承诺如下：

截至 2021 年 11 月 30 日，发行人香港子公司天键电声有限公司（以下简称“香港天键”）正在履行银行授信情况如下：

序号	合同名称与编号	授信方/借款方	受信人/贷款方	授信额度/借款金额
1	授信函（LO-6822130036900）	南洋商业银行	香港天键	授信 800.00 万美元
2	《Offer Letter – Invoice Discount / Factoring Agreement)	汇丰银行	香港天键	授信 920.00 万美元

针对上述授信，发行人分别与南洋商业银行、汇丰银行签署了相关保证担保文件，即发行人对香港天键上述两笔授信承担连带保证责任，构成内保外贷。

如发行人或其子公司因未办理上述内保外贷登记而被相关主管部门处罚并对发行人造成经济损失，本人将无条件全额承担相关处罚款项，并不向公司或其子公司进行任何形式的追偿，以保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。

四、附录

附件一：发行人及其子公司取得的不动产权证书

附件二：发行人及其子公司的主要租赁物业

附件三：发行人及其子公司拥有的主要商标

附件四：发行人及其子公司拥有的主要专利

附件五：发行人及其子公司拥有的主要计算机软件著作权

附件六：发行人及其子公司拥有的主要域名

附件一：发行人及其子公司取得的不动产权证书

序号	权利人	不动产权证号	规划用途	座落位置	建筑面积（㎡）	宗地面积（㎡）	土地使用期限	土地使用权取得方式	他项权利
1	中山天键	粤（2021）中山市不动产权第 0082770 号	工业	中山市火炬开发区茂南路 13 号	36,934.72	44,000.00	2012-9-14 至 2062-9-13	出让	抵押
2	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013728 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	11,534.7	26,666.66	2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
3	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013729 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	3,240		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
4	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013731 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	4,229.65		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
5	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013727 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	3,636.48		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
6	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013730 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	5,600.52		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
7	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013737 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	15.43		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
8	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013736 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	171.56		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
9	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013735 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	431.71		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
10	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013732 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	93.47		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
11	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013734 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	348.11		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
12	赣州欧翔	赣（2018）于都县不动产权第 0013733 号	工业	于都县贡江镇上欧工业园欧翔路南侧、坪欧路西侧	35.21		2015-1-1 至 2065-1-1	出让	抵押
13	赣州欧翔	赣（2021）于都县不动产权第 0002836 号	工业	于都县工业新区齐民路南侧、宝矿路西侧、九章路北侧	-	60,032.25	2020-12-14 至 2070-12-13	出让	抵押

附件二：发行人及其子公司的主要租赁物业

序号	承租方	出租方	位置	面积（㎡）	月租金	租赁期限	用途
1	天键股份	于都县创佳投资有限公司	于都上欧工业小区天键电子产业园	3,294.46	26,355.70 元	2020 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	办公
2	赣州欧翔	于都县创佳投资有限公司	于都上欧工业小区天键电子产业园	36,782.65	294,261.20 元	2021 年 3 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	办公
3	马来西亚天键	Gouden Sdn.Bhd.	Plot 20271 (PT 1208), Lorong Perindustrian Bukit Minyak 22, Perindustrian Bukit Minyak Science Park, Mukim 13, Daerah Seberang Perai Tengah, Penang.	-	50,000.00 马来西亚令吉	2020 年 6 月 31 日至 2022 年 6 月 30 日	办公

附件三：发行人及其子公司拥有的主要商标

序号	商标权利人	注册商标	注册证书编号	核定使用商品类别	有效期	取得方式	他项权利
1	天键股份	MINAMI	1481881	第 9 类	2020-11-28 至 2030-11-27	继受取得（注 1）	无
2	天键股份	MINAMI 天津	9759946	第 9 类	2012-12-21 至 2022-12-20	继受取得（注 1）	无
3	天键股份	MINAMI	14504295	第 9 类	2016-11-14 至 2026-11-13	继受取得（注 2）	无
4	天键医疗	RAPTGO	27726373	第 9 类	2018-11-14 至 2028-11-13	继受取得（注 3）	无
5	天键医疗	金海豚	27891187	第 10 类	2019-04-21 至 2029-04-20	原始取得	无
6	天键医疗	KING DOLPHIN	27900502	第 10 类	2018-11-14 至 2028-11-13	原始取得	无
7	天键医疗	百灵宝贝	27900539	第 10 类	2019-02-21 至 2029-02-20	原始取得	无
8	天键医疗	MUSIC	32041684	第 10 类	2019-03-21 至 2029-03-20	原始取得	无
9	天键医疗	TO2AUDIO	33375037	第 9 类	2019-11-28 至 2029-11-27	原始取得	无
10	天键医疗	TO2 AUDIO	33384114	第 9 类	2020-02-21 至 2030-02-20	原始取得	无

序号	商标权利人	注册商标	注册证书编号	核定使用商品类别	有效期	取得方式	他项权利
11	天键医疗	声纹	37937497	第 10 类	2019-12-28 至 2029-12-27	原始取得	无
12	天键医疗	To2audioTEMPOOXYGENSOUND	41146547	第 9 类	2020-06-07 至 2030-06-06	原始取得	无
13	天键医疗	RAPTGO	43318995	第 35 类	2020-08-28 至 2030-08-27	原始取得	无
14	天键医疗	AUDIO To2	41137247	第 9 类	2020-11-28 至 2030-11-27	原始取得	无
15	天键医疗	SWING	32033905	第 10 类	2019-06-07 至 2020-06-06	原始取得	无
16	天键医疗	bonike	33291566	第 10 类	2019-08-28 至 2029-08-27	原始取得	无
17	天键医疗	bonike	33288450	第 35 类	2019-10-07 至 2029-10-06	原始取得	无
18	天键医疗	妙音	40484502	第 10 类	2020-10-21 至 2030-10-20	原始取得	无
19	天键医疗	saban	90061185	第 10 类	2021-3-2 至 2031-3-2	继受取得（注 4）	无

注 1：上述商标先由中山天键自中山市天键电子工业有限公司处受让取得，再由权利人自中山天键处受让取得，并业已取得国家知识产权局核准

注 2：上述商标为权利人自中山天键处受让取得，并业已取得国家知识产权局核准
注 3：该商标为权利人自广州国牌管理有限公司处受让取得，并业已取得国家知识产权局核准
注 4：该商标为权利人自 YUN BOREN 处受让取得，并业已取得 UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE（美国专利商标局）核准

附件四：发行人及其子公司拥有的主要专利

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
1	天键股份	发明专利	2009-6-19	200910040500.7	一种喇叭极性测试装置	继受取得（注 1）	无
2	天键股份	发明专利	2011-4-30	201110112029.5	一种抗干扰三端传声器	继受取得（注 2）	无
3	天键股份	发明专利	2012-12-5	201210517451.3	一种入耳式自泄压耳机皮套	继受取得（注 2）	无
4	天键股份	发明专利	2014-6-9	201410251805.3	一种 TPE 材料的印刷方法	继受取得（注 2）	无
5	天键股份	发明专利	2017-1-10	201710015505.9	耳机磁路组件自动充磁设备	原始取得	无
6	天键股份	发明专利	2018-5-8	201810431469.9	耳机面盖导声管钢网的稳固组装方法及耳机	原始取得	无
7	天键股份	实用新型	2011-9-28	201120373150.9	一种可表面贴装的传声器	继受取得（注 2）	无
8	天键股份	实用新型	2011-9-28	201120379289.4	一种数字传声器	继受取得（注 2）	无
9	天键股份	实用新型	2011-11-21	201120466510.X	一种超薄动圈式喇叭	继受取得（注 2）	无
10	天键股份	实用新型	2011-11-21	201120466522.2	一种使用降噪麦克风的车载电话手柄	继受取得（注 2）	无
11	天键股份	实用新型	2012-4-19	201220169632.7	一种微型单指向驻极体电容式传声器	继受取得（注 2）	无
12	天键股份	实用新型	2014-7-29	201420423497.3	一种入耳式耳机	继受取得（注 2）	无
13	天键股份	实用新型	2015-6-9	201520395137.1	一种高精密防水测试仪器	继受取得（注 2）	无
14	天键股份	实用新型	2015-7-9	201520494606.5	一种快速调试音圈高度的夹具	继受取得（注 2）	无
15	天键股份	实用新型	2015-8-24	201520642496.2	一种新型扭线机	继受取得（注 2）	无
16	天键股份	实用新型	2015-12-28	201521125429.X	一种改善耳机低频的耳机	继受取得（注 2）	无
17	天键股份	实用新型	2015-12-28	201521128860.X	一种制线手推模的冷却装置	继受取得（注 2）	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
18	天键股份	实用新型	2015-12-28	201521128903.4	一种改善耳机低中频的耳机喇叭	继受取得（注 2）	无
19	天键股份	实用新型	2016-4-15	201620320740.8	一种自动识别与切换的耳机线控	继受取得（注 2）	无
20	天键股份	实用新型	2016-11-16	201621246476.4	低漏磁半入耳式耳机	原始取得	无
21	天键股份	实用新型	2017-1-4	201720007881.9	新型的入耳式耳机	原始取得	无
22	天键股份	实用新型	2017-1-4	201720008932.X	提高低频特性的耳机	原始取得	无
23	天键股份	实用新型	2017-1-4	201720008933.4	改善佩戴舒适度的耳机	原始取得	无
24	天键股份	实用新型	2017-1-10	201720026142.4	耳机喇叭面盖吸盘及耳机喇叭面盖自动贴网设备	原始取得	无
25	天键股份	实用新型	2017-1-10	201720026157.0	耳机喇叭面盖自动贴网设备	原始取得	无
26	天键股份	实用新型	2017-1-10	201720026167.4	耳机喇叭面盖贴网治具及耳机喇叭面盖自动贴网设备	原始取得	无
27	天键股份	实用新型	2017-1-10	201720026493.5	耳机充磁装置上的自动集装机构	原始取得	无
28	天键股份	实用新型	2017-1-10	201720026666.3	耳机包装盒自动贴胶设备	原始取得	无
29	天键股份	实用新型	2017-1-10	201720026667.8	耳机充磁装置上的自动换位机构	原始取得	无
30	天键股份	实用新型	2017-1-22	201720095091.0	一种具有顶功能行位的模具结构	原始取得	无
31	天键股份	实用新型	2017-1-22	201720095277.6	一种双动圈单元喇叭	原始取得	无
32	天键股份	实用新型	2017-1-23	201720104112.0	一种超声波塑焊机	原始取得	无
33	天键股份	实用新型	2017-1-25	201720104150.6	一种切除塑料水口的装置	原始取得	无
34	天键股份	实用新型	2017-2-11	201720125228.2	微型扬声器防漏磁保声装置	原始取得	无
35	天键股份	实用新型	2017-2-17	201720147254.5	一种可折叠的头戴式耳机	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
36	天键股份	实用新型	2017-5-27	201720615512.8	具有报警功能的阻抗及咪电流检测装置	原始取得	无
37	天键股份	实用新型	2017-5-27	201720615515.1	一种具有自动开关的耳机曲线测试装置	原始取得	无
38	天键股份	实用新型	2017-6-2	201720637462.3	一种微型喇叭自动放置音膜装置	原始取得	无
39	天键股份	实用新型	2017-6-2	201720638258.3	一种具有提示功能的阻抗和咪电流测试装置	原始取得	无
40	天键股份	实用新型	2017-6-9	201720671626.4	一种新型测试母座焊接及固定装置	原始取得	无
41	天键股份	实用新型	2017-6-9	201720672234.X	一种半入耳耳机喇叭面盖钢网贴合装置	原始取得	无
42	天键股份	实用新型	2017-6-21	201720727664.7	一种半自动曲线测试与听音装置	原始取得	无
43	天键股份	实用新型	2017-6-21	201720728219.2	一种注塑工件自动取出与区分装置	原始取得	无
44	天键股份	实用新型	2017-9-29	201721273822.2	可改善车顶灯声音泄漏现象的车载麦克风结构	原始取得	无
45	天键股份	实用新型	2017-12-15	201721753822.2	一种改善语音识别的车载麦克风电路	原始取得	无
46	天键股份	实用新型	2018-2-7	201820217830.3	应用于耳机生产的自动磁规分脱设备	原始取得	无
47	天键股份	实用新型	2018-2-7	201820217855.3	喇叭生产线上的自动搬运治具装置	原始取得	无
48	天键股份	实用新型	2018-2-7	201820217892.4	自动压拔引线设备	原始取得	无
49	天键股份	实用新型	2018-2-7	201820218376.3	自动焊锡机	原始取得	无
50	天键股份	实用新型	2018-2-7	201820218411.1	应用于耳机支架防尘网的自动打胶设备	原始取得	无
51	天键股份	实用新型	2018-2-7	201820220828.1	自动微点焊设备	原始取得	无
52	天键股份	实用新型	2018-2-7	201820220858.2	应用于塑胶件的热压固定设备	原始取得	无
53	天键股份	实用新型	2018-4-9	201820491377.5	应用于游泳耳机上的防水耳塞	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
54	天键股份	实用新型	2018-5-8	201820681144.1	新型可变色耳机	原始取得	无
55	天键股份	实用新型	2018-5-11	201820706125.X	一种入耳式游泳耳机	原始取得	无
56	天键股份	实用新型	2018-5-11	201820706186.6	可实现更换佩戴方式的耳机	原始取得	无
57	天键股份	实用新型	2018-5-31	201820837588.X	便于装配线材的头戴式耳机	原始取得	无
58	天键股份	实用新型	2018-5-31	201820837820.X	一种头戴式减胶耳机	原始取得	无
59	天键股份	实用新型	2018-5-31	201820837875.0	头戴式耳机的偷胶制作模具	原始取得	无
60	天键股份	实用新型	2018-5-31	201820840177.6	可折叠的头戴式耳机	原始取得	无
61	天键股份	实用新型	2018-7-2	201821036429.6	耳机包装盒切边设备	原始取得	无
62	天键股份	实用新型	2018-7-27	201821202309.9	一种模具顶出扣机结构	原始取得	无
63	天键股份	实用新型	2018-7-27	201821210143.5	一种防水耳机测试治具	原始取得	无
64	天键股份	实用新型	2018-7-27	201821218968.1	一种耳机结构	原始取得	无
65	天键股份	实用新型	2018-8-10	201821293692.3	一种优化减少水口料的三板模具	原始取得	无
66	天键股份	实用新型	2018-9-4	201821437790.X	高精度气密性测试系统	原始取得	无
67	天键股份	实用新型	2018-9-8	201821468988.4	用于快速装夹模具滑块的固定治具	原始取得	无
68	天键股份	实用新型	2018-9-8	201821470954.9	用于快速加工模具潜水式浇口的辅助治具	原始取得	无
69	天键股份	实用新型	2018-11-28	201821972683.7	一种应用于耳机测试治具的供电电路	原始取得	无
70	天键股份	实用新型	2018-11-28	201821979036.9	一种用于蓝牙主板测试的供电电路	原始取得	无
71	天键股份	实用新型	2019-1-11	201920044531.9	用于加工潜伏式进胶口的铜公	原始取得	无
72	天键股份	实用新型	2019-1-14	201920059156.5	一种防变形的斜顶机构	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
73	天键股份	实用新型	2019-3-12	201920311625.8	模具的行位夹口加固定位结构及模具	原始取得	无
74	天键股份	实用新型	2019-3-12	201920311812.6	一种细水口斜浇的模具	原始取得	无
75	天键股份	实用新型	2019-7-11	201921085870.8	一种产品按钮测试治具	原始取得	无
76	天键股份	实用新型	2019-7-18	201921133986.4	可自动润湿吸水体的烙铁清洗装置	原始取得	无
77	天键股份	实用新型	2019-7-18	201921134567.2	蓝牙耳机主板焊接治具	原始取得	无
78	天键股份	实用新型	2019-8-13	201921310400.7	一种空心销钉的装配治具	原始取得	无
79	天键股份	实用新型	2019-8-13	201921311773.6	一种热熔机构及热熔治具	原始取得	无
80	天键股份	实用新型	2019-9-30	201921663264.X	一种便携式麦克风检测设备	原始取得	无
81	天键股份	实用新型	2019-9-30	201921667549.0	麦克风电路及麦克风和语音识别系统	原始取得	无
82	天键股份	实用新型	2019-10-15	201921729432.0	滑块内抽芯结构及模具	原始取得	无
83	天键股份	实用新型	2019-10-15	201921729521.5	快速装夹斜顶的加工固定装置	原始取得	无
84	天键股份	实用新型	2019-10-15	201921729523.4	二级斜顶扣位脱模结构及模具	原始取得	无
85	天键股份	实用新型	2019-12-5	201922152556.3	模具开闭顺序机构和具有其的模具	原始取得	无
86	天键股份	实用新型	2019-12-5	201922155954.0	模具斜顶机构和具有其的模具	原始取得	无
87	天键股份	实用新型	2019-12-5	201922162397.5	顶出延迟机构和具有其的模具	原始取得	无
88	天键股份	实用新型	2019-12-13	201922243767.8	弯管件成型弧形抽芯模具	原始取得	无
89	天键股份	实用新型	2019-12-13	201922243805.X	可延长顶针切割治具	原始取得	无
90	天键股份	实用新型	2019-12-13	201922247631.4	应用于塑胶模具的倾斜唧嘴的进胶结构及塑胶模具	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
91	天键股份	实用新型	2019-12-13	201922247633.3	可快速拆模的拔销器	原始取得	无
92	天键股份	实用新型	2019-12-25	201922374929.1	一种保压装置	原始取得	无
93	天键股份	实用新型	2020-4-1	202020452729.3	防火半入耳式耳机	原始取得	无
94	天键股份	实用新型	2020-4-1	202020453622.0	防干扰扁平数据传输线材	原始取得	无
95	天键股份	实用新型	2020-4-14	202020548871.8	新型耳机头带结构及耳机	原始取得	无
96	天键股份	实用新型	2020-4-14	202020548873.7	具有声学单元模块化功能的耳机	原始取得	无
97	天键股份	实用新型	2020-4-14	202020548874.1	具有防风噪功能的耳机	原始取得	无
98	天键股份	实用新型	2020-4-14	202020552265.3	一种颈环耳机	原始取得	无
99	天键股份	实用新型	2020-4-14	202020552401.9	一种按键	原始取得	无
100	天键股份	实用新型	2020-4-14	202020552402.3	一种双色模按键及耳机	原始取得	无
101	天键股份	实用新型	2020-4-15	202020559905.3	一种头戴耳机	原始取得	无
102	天键股份	实用新型	2020-4-21	202020608790.2	无线耳机配对装置	原始取得	无
103	天键股份	实用新型	2020-4-24	202020643857.6	一种超薄的微型受话器	原始取得	无
104	天键股份	实用新型	2020-4-24	202020643987.X	一种音圈内部出引线的微型受话器	原始取得	无
105	天键股份	实用新型	2020-4-26	202020646920.1	免打胶组装喇叭的机构及一种耳机	原始取得	无
106	天键股份	实用新型	2020-4-26	202020655398.3	TWS 蓝牙耳机充电盒	原始取得	无
107	天键股份	实用新型	2020-4-27	202020667750.5	一种动圈式麦克风	原始取得	无
108	天键股份	实用新型	2020-4-28	202020681446.6	一种具备语音识别功能的风扇驱动电路及应用其的风扇	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
109	天键股份	实用新型	2020-4-28	202020681447.0	一种电机驱动电路及驱动盒	原始取得	无
110	天键股份	实用新型	2020-4-28	202020682726.9	一种电机频率及正反转时间可调的驱动电路及测试治具	原始取得	无
111	天键股份	实用新型	2020-5-9	202020763303.X	拾音麦克风	原始取得	无
112	天键股份	实用新型	2020-5-29	202020963994.8	一种可改变中频峰谷的受话器	原始取得	无
113	天键股份	实用新型	2020-6-17	202021128678.5	新型麦克风	原始取得	无
114	天键股份	实用新型	2020-6-17	202021118300.7	耳机卡扣结构及蓝牙耳机	原始取得	无
115	天键股份	实用新型	2020-8-27	202021834149.7	一种减小低频段左右声道不平衡的头戴式耳机	原始取得	无
116	天键股份	实用新型	2020-9-11	202021994308.X	具有声学平衡结构的数字头戴耳机	原始取得	无
117	天键股份	实用新型	2020-7-28	202021526560.8	自动装配螺丝装置	原始取得	无
118	天键股份	实用新型	2020-7-28	202021512737.9	自动装配磁铁装置	原始取得	无
119	天键股份	实用新型	2020-9-7	202021935050.6	具有部件固定功能的热压机	原始取得	无
120	天键股份	实用新型	2020-9-7	202021935009.9	一种联动铆压装置	原始取得	无
121	天键股份	实用新型	2020-11-12	202022616007.X	一种磁路可振动的耳机	原始取得	无
122	天键股份	实用新型	2020-11-12	202022615980.X	一种抑制后腔空气共振的头戴式耳机	原始取得	无
123	天键股份	实用新型	2020-11-12	202022615191.6	一种预防入耳式耳机popo噪音的硅胶套及入耳式耳机	原始取得	无
124	天键股份	实用新型	2020-11-12	202022615194.X	一种自带高频滤波的耳机结构及耳机	原始取得	无
125	天键股份	实用新型	2020-11-12	202022620122.4	一种自带分频网络的双单元耳机	原始取得	无
126	天键股份	实用新型	2020-11-18	202022667583.7	一种头戴耳机滑动臂拉力测试治具	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
127	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135328.0	头戴耳机（MG100）	原始取得	无
128	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135336.5	耳机组件（MT300）	原始取得	无
129	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135361.3	耳机组件（MT200）	原始取得	无
130	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135383.X	耳机套件（MT100）	原始取得	无
131	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135417.5	颈环耳机（200）	原始取得	无
132	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135545.X	头戴耳机(MG200)	原始取得	无
133	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135565.7	TWS 耳机	原始取得	无
134	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135577.X	蓝牙耳机（颈环）	原始取得	无
135	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135581.6	运动有线耳机头	原始取得	无
136	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135582.0	电容式麦克风	原始取得	无
137	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135625.5	耳机盒	原始取得	无
138	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135626.X	耳机套件（100）	原始取得	无
139	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135628.9	运动耳机（颈环）	原始取得	无
140	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135637.8	运动有线耳机头	原始取得	无
141	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135641.4	蓝牙耳机（颈环）	原始取得	无
142	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030135642.9	电容式麦克风	原始取得	无
143	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030137048.3	颈环耳机（100）	原始取得	无
144	天键股份	外观设计	2020-4-9	202030137057.2	颈环耳机（300）	原始取得	无
145	天键股份	外观设计	2020-11-18	202030698556.9	蓝牙耳机	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
146	天键股份	外观设计	2020-11-18	202030697662.5	蓝牙耳机外盒	原始取得	无
147	天键股份	外观设计	2020-12-17	202030780598.7	USB 麦克风（MS-741）	原始取得	无
148	天键股份	外观设计	2020-12-17	202030777726.2	领夹麦克风	原始取得	无
149	中山天键	发明专利	2009-1-13	200910036767.9	一种（Ba,Sr）TiO3 基陶瓷介质及其制备方法	原始取得	无
150	中山天键	发明专利	2011-5-30	201110141969.7	一种全自动脱磁规设备	原始取得	无
151	中山天键	发明专利	2013-6-25	201310258521.2	一种耳塞式耳机	原始取得	无
152	中山天键	发明专利	2013-7-25	201310316850.8	一种提高入耳式耳机高频解析度的声学结构	原始取得	无
153	中山天键	发明专利	2013-8-23	201310373451.5	一种耐低温耳机被材及其制备方法	原始取得	无
154	中山天键	发明专利	2014-4-25	201410172567.7	一种低失真的耳机喇叭支架	原始取得	无
155	中山天键	发明专利	2014-6-24	201410290430.1	一种耳机面盖热压固定防尘网的方法	原始取得	无
156	中山天键	发明专利	2014-6-24	201410290477.8	一种新型单指向麦克风	原始取得	无
157	中山天键	发明专利	2014-6-24	201410290808.8	喇叭极性检测装置	原始取得	无
158	中山天键	发明专利	2014-10-13	201410538685.5	一种简易波形发生器	原始取得	无
159	中山天键	发明专利	2015-1-14	201510018709.9	基于智能移动终端的无线降噪耳机	原始取得	无
160	中山天键	发明专利	2015-4-21	201510190380.4	一种带通孔产品的自动顶水口注塑模具	原始取得	无
161	中山天键	发明专利	2015-10-30	201510733101.4	一种双单元喇叭加工工艺	原始取得	无
162	中山天键	发明专利	2016-8-30	201610768823.8	防止分型面损伤的模具加工方法	原始取得	无
163	中山天键	发明专利	2016-9-29	201610865275.0	基于手机 APP 的 ANC 降噪控制方法	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
164	中山天键	实用新型	2011-11-21	201120466082.0	一种自动涂中心胶将膜片与音圈粘接一起的设备	原始取得	无
165	中山天键	实用新型	2011-11-21	201120466518.6	一种防水免提耳机	原始取得	无
166	中山天键	实用新型	2011-11-23	201120469083.0	一种 PCB 板自动入壳机	原始取得	无
167	中山天键	实用新型	2011-11-23	201120469099.1	一种组装方便的新型喇叭	原始取得	无
168	中山天键	实用新型	2012-1-6	201220006201.9	一种可降低噪音传导干扰的线材	原始取得	无
169	中山天键	实用新型	2012-4-19	201220169558.9	一种音圈引出线快速定位装置	原始取得	无
170	中山天键	实用新型	2012-6-4	201220260837.6	一种音圈快速打胶装置	原始取得	无
171	中山天键	实用新型	2012-7-25	201220363605.3	一种防风传声器	原始取得	无
172	中山天键	实用新型	2012-8-7	201220390149.1	一种麦克风零件自动组装机	原始取得	无
173	中山天键	实用新型	2012-8-29	201220433176.2	一种单指向驻极体电容式传声器	原始取得	无
174	中山天键	实用新型	2012-8-31	201220439547.8	一种耳塞式耳机	原始取得	无
175	中山天键	实用新型	2012-9-7	201220456452.7	一种耳机喇叭	原始取得	无
176	中山天键	实用新型	2012-9-7	201220456526.7	一种耳机喇叭支架	原始取得	无
177	中山天键	实用新型	2012-10-16	201220529012.X	一种耳机的防拉线结构	原始取得	无
178	中山天键	实用新型	2012-12-5	201220664851.2	一种新型耳机线中线档结构	原始取得	无
179	中山天键	实用新型	2013-5-31	201320312628.6	一种防风降噪单指向麦克风	原始取得	无
180	中山天键	实用新型	2013-8-23	201320520270.6	隔磁耳塞式耳机	原始取得	无
181	中山天键	实用新型	2013-8-23	201320520422.2	夜光警示头戴耳机	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
182	中山天键	实用新型	2013-9-4	201320547638.8	一种复合耳机喇叭膜片	原始取得	无
183	中山天键	实用新型	2013-9-11	201320565055.8	一种耐高低温喇叭的引线结构	原始取得	无
184	中山天键	实用新型	2013-10-12	201320631459.2	带有声学滤波器的微型受话器的前腔结构	原始取得	无
185	中山天键	实用新型	2013-12-18	201320843128.5	一种可改善入耳式耳机高频的耳机	原始取得	无
186	中山天键	实用新型	2014-4-24	201420204239.6	一种新型双音圈动圈式扬声器	原始取得	无
187	中山天键	实用新型	2014-4-25	201420209264.3	一种耳机喇叭结构	原始取得	无
188	中山天键	实用新型	2014-6-24	201420343695.9	一种可擦刮式耳机	原始取得	无
189	中山天键	实用新型	2014-6-24	201420343860.0	一种防水喇叭	原始取得	无
190	中山天键	实用新型	2014-6-24	201420344098.8	一种耳壳内置防拉扣耳机	原始取得	无
191	中山天键	实用新型	2014-8-20	201420473158.6	一种采用双动圈单元喇叭的声学结构的耳机	原始取得	无
192	中山天键	实用新型	2014-8-20	201420473171.1	一种采用双动圈单元的喇叭	原始取得	无
193	中山天键	实用新型	2014-9-2	201420503751.0	一种制线模具的快速换模机构	原始取得	无
194	中山天键	实用新型	2014-10-13	201420590569.3	一种简易波形发生器	原始取得	无
195	中山天键	实用新型	2014-12-19	201420824211.2	一种改善耳机喇叭低频的喇叭支架结构	原始取得	无
196	中山天键	实用新型	2015-1-15	201520029903.2	一种耳机线材免调心押出模具系统	原始取得	无
197	中山天键	实用新型	2015-1-15	201520029923.X	一种电线押出装置	原始取得	无
198	中山天键	实用新型	2015-6-9	201520395334.3	一种三防耳机	原始取得	无
199	中山天键	实用新型	2015-6-30	201520464179.6	一种高精密压喇叭护盖设备	原始取得	无
200	中山天键	实用新型	2015-6-30	201520465695.0	一种听音房	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
201	中山天键	实用新型	2015-7-7	201520488831.8	一种入耳式耳机	原始取得	无
202	中山天键	实用新型	2015-7-7	201520488740.4	一种耳机按钮功能测试电路以及应用治具	原始取得	无
203	中山天键	实用新型	2015-7-27	201520551392.0	五金件定位镶件及一种应用该定位镶件的模具	原始取得	无
204	中山天键	实用新型	2015-9-28	201520764009.X	一种实用蓝牙测试盒	原始取得	无
205	中山天键	实用新型	2015-10-30	201520867170.X	一种蓝牙宽带天线	原始取得	无
206	中山天键	实用新型	2015-12-7	201521008599.X	一种车载降噪麦克风	原始取得	无
207	中山天键	实用新型	2015-12-7	201521008450.1	一种手啤模具上降低磨损的模具装置	原始取得	无
208	中山天键	实用新型	2016-5-26	201620500473.2	一种蓝牙电路测试治具	原始取得	无
209	中山天键	实用新型	2016-8-30	201620995355.3	具有保护型腔功能的耐磨型手啤模具	原始取得	无
210	中山天键	实用新型	2016-9-24	201621080556.7	自动打孔装置	原始取得	无
211	中山天键	实用新型	2016-10-18	201621129924.2	具有顶出机构的手啤模具	原始取得	无
212	中山天键	实用新型	2016-10-28	201621197170.4	耳机防水测试装置	原始取得	无
213	中山天键	实用新型	2016-10-28	201621195476.6	用于耳机上的夜光线材	原始取得	无
214	中山天键	实用新型	2016-11-7	201621202082.9	双色线材生产装置的挤出机构及双色螺旋线材	原始取得	无
215	中山天键	实用新型	2016-11-9	201621210469.9	一种和耳机喇叭线共用的蓝牙耳机天线	原始取得	无
216	中山天键	实用新型	2016-11-9	201621210467.X	一种耳塞磁性连接线	原始取得	无
217	中山天键	实用新型	2016-11-9	201621210468.4	一种人体健康监测耳机	原始取得	无
218	中山天键	实用新型	2016-11-16	201621254648.2	多功能注塑件工艺加工设备	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
219	中山天键	实用新型	2017-4-6	201720357081.X	SMT 锡膏解冻控制装置	原始取得	无
220	中山天键	实用新型	2017-4-22	201720435815.1	耳机咪壳超声波焊接结构	原始取得	无
221	中山天键	实用新型	2017-6-15	201720702259.X	NFC 检测治具	原始取得	无
222	中山天键	实用新型	2017-7-13	201720853910.3	可改善模具斜顶受力的模具斜顶连接结构	原始取得	无
223	中山天键	实用新型	2017-7-17	201720869664.0	一种中低频可调的头戴耳机结构	原始取得	无
224	中山天键	实用新型	2017-7-17	201720869663.6	一种针对前模行位开模动作的模具	原始取得	无
225	中山天键	实用新型	2017-9-27	201721262970.4	音圈与音膜自动组装设备	原始取得	无
226	中山天键	实用新型	2017-9-30	201721290667.5	一种注塑模具	原始取得	无
227	中山天键	实用新型	2017-9-30	201721291247.9	一种蓝牙耳机检测装置	原始取得	无
228	中山天键	实用新型	2017-10-26	201721405654.8	一种细小空间扣位出模方式顶杆结构	原始取得	无
229	中山天键	实用新型	2017-10-26	201721398699.7	一种制线模具的 CNC 加工治具	原始取得	无
230	中山天键	实用新型	2017-11-7	201721485497.6	一种防水耳机	原始取得	无
231	中山天键	实用新型	2017-11-27	201721637617.X	一种蓝牙耳机充电装置	原始取得	无
232	中山天键	实用新型	2017-11-30	201721646874.X	硅胶回收装置	原始取得	无
233	中山天键	实用新型	2017-12-13	201721751842.6	轻触式按钮开关参数检测装置	原始取得	无
234	中山天键	实用新型	2017-12-15	201721752363.6	直滑式电位器推力检测装置	原始取得	无
235	中山天键	外观设计	2012-3-29	201230081507.6	无线头戴耳机	原始取得	无
236	中山天键	外观设计	2012-3-29	201230081504.2	耳机(向日葵)	原始取得	无
237	中山天键	外观设计	2012-11-19	201230560119.6	入耳式耳机（ME898）	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
238	中山天键	外观设计	2013-9-11	201330437827.5	耳塞式耳机（buffalo）	原始取得	无
239	中山天键	外观设计	2013-9-11	201330437820.3	耳塞式耳机（CONSTRUCTION）	原始取得	无
240	中山天键	外观设计	2013-9-11	201330437592.X	入耳式耳机（ME）	原始取得	无
241	中山天键	外观设计	2014-10-11	201430382796.2	耳机（Cartridge 入耳式）	原始取得	无
242	中山天键	外观设计	2014-10-11	201430383011.3	耳机（Bridge 入耳式）	原始取得	无
243	中山天键	外观设计	2014-10-11	201430382592.9	耳机（Thundering 大耳壳头戴）	原始取得	无
244	中山天键	外观设计	2014-10-11	201430382827.4	耳机（Canoeist 头戴）	原始取得	无
245	中山天键	外观设计	2014-12-19	201430540245.4	入耳式耳机（MARS）	原始取得	无
246	中山天键	外观设计	2014-12-19	201430539925.4	头戴式耳机(ONE)	原始取得	无
247	中山天键	外观设计	2014-12-19	201430540241.6	入耳式耳机(SMART)	原始取得	无
248	中山天键	外观设计	2014-12-19	201430540159.3	运动式耳机（SPIN）	原始取得	无
249	赣州欧翔	发明专利	2012-1-6	201210003596.1	测试耳机防水效果的方法及利用该方法制作的耳机防水测试装置	继受取得（注 3）	无
250	赣州欧翔	发明专利	2013-6-25	201310258535.4	一种驻极体材料自动瞬间极化机	继受取得（注 3）	无
251	赣州欧翔	发明专利	2013-7-25	201310317380.7	一种驻极体半自动组装装置	继受取得（注 3）	无
252	赣州欧翔	发明专利	2020-11-12	202011263830.5	一种耳机点胶设备	原始取得	无
253	赣州欧翔	实用新型	2013-9-11	201320565080.6	一种三端降噪麦克风	继受取得（注 3）	无
254	赣州欧翔	实用新型	2014-6-24	201420342566.8	喇叭极性检测装置	继受取得（注 3）	无
255	赣州欧翔	实用新型	2015-7-7	201520489337.3	一种汽车车内主动降噪系统	继受取得（注 3）	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
256	赣州欧翔	实用新型	2015-7-7	201520490202.9	一种实用的屏蔽装置	继受取得（注 3）	无
257	赣州欧翔	实用新型	2015-10-30	201520862930.8	一种消噪、隔噪耳机腔体	继受取得（注 3）	无
258	赣州欧翔	实用新型	2016-12-19	201621392255.8	耳机膜片自动入模装置	继受取得（注 4）	无
259	赣州欧翔	实用新型	2017-2-13	201720127022.3	磁路组件的同心安装治具及磁路组件自动组装设备	继受取得（注 4）	无
260	赣州欧翔	实用新型	2017-2-13	201720127023.8	同心磁路组件自动组装设备	继受取得（注 4）	无
261	赣州欧翔	实用新型	2017-2-13	201720127025.7	磁路组件自动组装设备	继受取得（注 4）	无
262	赣州欧翔	实用新型	2017-2-13	201720127051.X	可智能检测耳机滤波片的生产线	继受取得（注 4）	无
263	赣州欧翔	实用新型	2017-2-13	201720127053.9	耳机滤波片成型输送系统及生产线	继受取得（注 4）	无
264	赣州欧翔	实用新型	2017-6-19	201720717479.X	可快速高效切断的线材裁断机构	继受取得（注 4）	无
265	赣州欧翔	实用新型	2017-6-19	201720717489.3	高效自动裁线设备	继受取得（注 4）	无
266	赣州欧翔	实用新型	2017-10-18	201721349306.3	耳机自动化组装辅助治具	继受取得（注 4）	无
267	赣州欧翔	实用新型	2020-9-22	202022098817.0	一种耳机产品出厂检测装置	原始取得	无
268	赣州欧翔	实用新型	2020-9-27	202022159157.2	一种耳机线成品缠绕收卷设备	原始取得	无
269	赣州欧翔	实用新型	2020-10-23	202022391819.9	一种耳机加工用切线固定装置	原始取得	无
270	赣州欧翔	实用新型	2020-10-26	202022407487.9	一种蓝牙耳机出厂强度检测仪	原始取得	无
271	赣州欧翔	实用新型	2020-10-30	202022479781.0	一种蓝牙耳机治具	原始取得	无
272	赣州欧翔	实用新型	2020-10-16	202022318745.6	用于耳机加工的注塑机械手	原始取得	无
273	赣州欧翔	实用新型	2020-10-12	202022277671.6	耳机加工用自动电焊机	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
274	赣州欧翔	实用新型	2020-10-30	202022484763.1	一种用于耳机电子产品检测的传送装置	原始取得	无
275	赣州欧翔	实用新型	2020-10-30	202022481784.8	用于耳机加工的高精度电焊装置	原始取得	无
276	赣州欧翔	实用新型	2020-10-26	202022412343.2	一种耳机生产用膜片成型设备	原始取得	无
277	赣州欧翔	实用新型	2020-10-23	202022396803.7	一种耳机生产用材料表面拉丝装置	原始取得	无
278	赣州欧翔	实用新型	2020-10-23	202022392061.0	一种耳机加工组装加工设备	原始取得	无
279	赣州欧翔	实用新型	2020-10-20	202022347400.3	一种耳机技工用原料输送设备	原始取得	无
280	赣州欧翔	实用新型	2020-10-16	202022320960.X	一种耳机产品运输打包装置	原始取得	无
281	赣州欧翔	实用新型	2020-10-12	202022265683.7	电子产品使用寿命合格检测设备	原始取得	无
282	赣州欧翔	实用新型	2020-10-12	202022260477.7	耳机拼接生产用点胶机	原始取得	无
283	赣州欧翔	实用新型	2020-09-30	202022223191.1	一种蓝牙耳机塑料外壳打磨装置	原始取得	无
284	赣州欧翔	实用新型	2020-09-30	202022193466.1	一种耳机加工热熔治具	原始取得	无
285	赣州欧翔	实用新型	2020-09-30	202022192484.8	用于耳机加工的通电铜线缠绕装置	原始取得	无
286	赣州欧翔	实用新型	2020-09-27	202022160348.0	一种耳机塑料外壳注塑装置	原始取得	无
287	赣州欧翔	实用新型	2020-09-27	202022159030.0	一种耳机金属连接件加工装置	原始取得	无
288	赣州欧翔	实用新型	2020-09-22	202022096799.2	一种耳机电子产品外壳冲孔装置	原始取得	无
289	赣州欧翔	实用新型	2020-09-22	202022096291.2	一种耳机出厂清洁装置	原始取得	无
290	赣州欧翔	实用新型	2020-10-26	202022412341.3	一种耳机生产用扭线装置	原始取得	无
291	赣州欧翔	实用新型	2020-10-20	202022347425.3	一种耳机防水性能测试装置	原始取得	无
292	赣州欧翔	实用新型	2020-10-20	202022336622.5	一种耳机定位组装装置	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
293	赣州欧翔	实用新型	2020-09-19	202022066873.6	耳机精准加工用固定夹具	原始取得	无
294	赣州欧翔	实用新型	2020-09-19	202022066337.6	耳机加工用导电铜线切断装置	原始取得	无
295	赣州欧翔	实用新型	2020-10-16	202022320933.2	一种电子产品通电功率检测仪	原始取得	无
296	天键医疗	发明专利	2017-2-11	201710074594.4	耳机磁路组件同心组装方法	原始取得	无
297	天键医疗	发明专利	2017-2-11	201710074604.4	喇叭护盖和滤波片自动组装生产线	原始取得	无
298	天键医疗	实用新型	2017-5-18	201720560926.5	用于反馈式降噪耳机的防啸叫结构及降噪耳机	原始取得	无
299	天键医疗	实用新型	2017-5-18	201720560817.3	采用声导管结构有效控制声音泄漏的反馈式降噪耳机	原始取得	无
300	天键医疗	实用新型	2017-11-7	201721472134.9	一种拾音耳机	原始取得	无
301	天键医疗	实用新型	2017-12-21	201721825848.3	带振动发电的助听器	原始取得	无
302	天键医疗	实用新型	2017-12-21	201721823044.X	防漏音的压电式骨导耳机结构及压电式骨导耳机	原始取得	无
303	天键医疗	实用新型	2018-3-10	201820332855.8	便携式骨传导耳机	原始取得	无
304	天键医疗	实用新型	2018-3-10	201820332885.9	耳塞可调节的骨传导耳机	原始取得	无
305	天键医疗	实用新型	2018-3-10	201820332977.7	具有防掉结构的便携式骨传导耳机	原始取得	无
306	天键医疗	实用新型	2018-3-10	201820333014.9	可更换耳塞套的骨传导耳机	原始取得	无
307	天键医疗	实用新型	2018-3-10	201820332962.0	新型骨传导耳机	原始取得	无
308	天键医疗	实用新型	2018-3-10	201820335506.1	新型骨传导佩戴耳塞	原始取得	无
309	天键医疗	实用新型	2019-11-18	201921997016.9	带自动干燥功能的助听器	原始取得	无
310	天键医疗	实用新型	2019-11-18	201922004295.0	通过开关调整的 RC 调音分频电路	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
311	天键医疗	实用新型	2020-4-11	202020528949.X	音频输出切换控制电路	原始取得	无
312	天键医疗	实用新型	2020-4-11	202020528981.8	蓝牙音频输出切换控制电路	原始取得	无
313	天键医疗	实用新型	2020-4-11	202020528984.1	防干扰音频输出切换控制电路	原始取得	无
314	天键医疗	实用新型	2020-4-16	202020569782.1	一种 TWS 耳机充电盒	原始取得	无
315	天键医疗	实用新型	2020-4-26	202020660638.9	卫星定位太阳能助听器	原始取得	无
316	天键医疗	实用新型	2020-07-10	202021359119.5	一种倒挂式红外接收耳机	原始取得	无
317	天键医疗	实用新型	2020-07-10	202021357166.6	一种电视音频红外发射与接收装置	原始取得	无
318	天键医疗	实用新型	2020-07-10	202021361205.X	一种可供耳机放置及充电的发射盒	原始取得	无
319	天键医疗	实用新型	2020-04-26	202020660610.5	智能语音助听器及智能家具系统	原始取得	无
320	天键医疗	实用新型	2020-09-23	202022111413.0	一种下料传送装置	原始取得	无
321	天键医疗	实用新型	2020-09-23	202022116352.7	一种精密点胶装置	原始取得	无
322	天键医疗	外观设计	2018-3-10	201830088895.8	骨传导蓝牙耳机	原始取得	无
323	天键医疗	外观设计	2018-10-26	201830601053.8	盒式助听器	原始取得	无
324	天键医疗	外观设计	2019-10-11	201930553127.X	耳背式助听器	原始取得	无
325	天键医疗	外观设计	2019-10-11	201930553655.5	耳背式助听器	原始取得	无
326	天键医疗	外观设计	2020-4-16	202030152177.X	耳机充电盒（定制 TWS 耳机）	原始取得	无
327	天键医疗	外观设计	2020-5-19	202030231042.2	耳机（A）	原始取得	无
328	天键医疗	外观设计	2020-5-19	202030231010.2	耳机（B）	原始取得	无
329	天键医疗	外观设计	2020-5-19	202030231041.8	耳机（C）	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	取得方式	他项权利
330	天键医疗	外观设计	2020-7-10	202030372441.0	红外线发射器	原始取得	无
331	天键医疗	外观设计	2020-7-10	202030372435.5	红外线耳机	原始取得	无
332	天键医疗	外观设计	2021-01-28	202130061973.7	蓝牙耳机（PX4M）	原始取得	无
333	天键医疗	外观设计	2021-01-28	202130061972.2	蓝牙耳机外盒（PX4M）	原始取得	无

注 1：该部分专利为权利人自中山市天键电子工业有限公司处受让取得，并业已取得国家知识产权局核准
注 2：该部分专利为权利人自中山天键处受让取得，并业已取得国家知识产权局核准
注 3：该部分专利先由天键医疗自中山天键处受让取得，再由权利人自天键医疗处取得，并业已取得国家知识产权局核准
注 4：该部分专利为权利人自天键医疗处受让取得，并业已取得国家知识产权局核准

根据上述专利证书，发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权与外观设计专利权的期限为十年，均自申请之日起计算。

附件五：发行人及其子公司拥有的主要计算机软件著作权

序号	权利人	软件全称	登记号	版本号	登记批准日期	取得方式	他项权利
1	天键股份	有线耳机 PCBA 自动测试系统	2020SR0854622	V1.0	2020-07-30	原始取得	无
2	天键股份	森海塞尔有线耳机听音系统	2020SR0878862	V1.0	2020-08-05	原始取得	无
3	天键股份	森海塞尔有线耳机质检系统	2020SR0937342	V1.0	2020-08-17	原始取得	无
4	天键股份	有线耳机 UI 测试-烧录系统	2020SR0937335	V1.0	2020-08-17	原始取得	无
5	天键股份	多路电压监测记录系统	2020SR1018212	V1.0	2020-09-01	原始取得	无
6	天键股份	音频设备音量自动增益软件	2020SR1062327	V1.0	2020-09-08	原始取得	无
7	天键股份	TWS 蓝牙耳机充电盒功能测试系统	2020SR1233742	V1.0	2020-10-20	原始取得	无
8	天键股份	蓝牙无线耳机射频测试系统	2020SR1233745	V1.0	2020-10-20	原始取得	无
9	天键股份	无线游戏耳机自动打印标签测试系统	2020SR1233739	V1.0	2020-10-20	原始取得	无
10	天键股份	降噪测试盒软件	2021SR0868596	V1.0	2021-06-10	原始取得	无
11	天键股份	电池自动检测系统	2021SR0108206	V1.0	2021-01-20	原始取得	无
12	天键股份	天键招投标管理系统	2021SR0108476	V1.0	2021-01-20	原始取得	无
13	天键股份	声学测试数据自动上传系统	2021SR0245547	V1.0	2021-02-18	原始取得	无
14	天键股份	镭雕测试系统	2021SR0245546	V1.0	2021-02-18	原始取得	无
15	天键股份	天键研发样品管理系统	2021SR0251027	V1.0	2021-02-18	原始取得	无
16	天键股份	TWS 耳机配对测试系统	2021SR0257167	V1.0	2021-02-19	原始取得	无
17	天键股份	Xavier 读取电池电量及清除配对信息软件	2021SR0266831	V1.0	2021-02-22	原始取得	无

序号	权利人	软件全称	登记号	版本号	登记批准日期	取得方式	他项权利
18	天键股份	游戏耳机 PCBA 功能测试系统	2021SR0266832	V1.0	2021-02-22	原始取得	无
19	天键股份	游戏耳机 PCBA Mfgapp 测试系统	2021SR0466059	V1.0	2021-03-29	原始取得	无
20	天键股份	TWS 标签自动打印系统	2021SR0507175	V1.0	2021-04-08	原始取得	无
21	天键股份	仪器管理信息系统	2021SR0518454	V1.0	2021-04-09	原始取得	无
22	天键股份	电子看板系统	2021SR0525692	V1.0	2021-04-13	原始取得	无
23	天键股份	森海塞尔自动统计产线不良率软件	2021SR0540861	V1.0	2021-04-15	原始取得	无
24	天键股份	电商零星采购系统	2021SR0560902	V1.0	2021-04-20	原始取得	无
25	天键股份	游戏耳机自动配对测试系统	2021SR0579584	V1.0	2021-04-22	原始取得	无
26	天键股份	TWS 卡板出货系统	2021SR0573200	V1.0	2021-04-22	原始取得	无
27	天键股份	车载功能自动化测试系统	2021SR0696442	V1.0	2021-05-17	原始取得	无
28	天键股份	无线游戏耳机听音测试系统	2020SR1271068	V1.0	2020-12-30	原始取得	无
29	天键股份	TVEARS 红外线音频发射底座软件	2021SR0909146	V1.0	2021-06-17	原始取得	无
30	天键股份	无线游戏耳机射频测试系统	2020SR1241831	V1.0	2020-10-23	原始取得	无
31	天键医疗	Fonix7000/8001 测试系统	2020SR0681857	V1.0	2021-03-23	原始取得	无
32	天键医疗	TJconfig 烧录软件	2020SR0681865	V1.0	2021-03-23	原始取得	无
33	天键医疗	Bonike 验配软件	2020SR0681873	V1.0	2021-03-23	原始取得	无

附件六：发行人及其子公司拥有的主要域名

序号	网址	域名	注册人	到期时间	他项权利
1	http：//www.minami.com.cn	minami.com.cn	中山天键	2028-03-02	无
2	http：//www.minamimedical.com	minamimedical.com	天键医疗	2023-10-27	无
3	http：//www.minamiacoustics.com	minamiacoustics.com	天键股份	2030-06-09	无