



北京市朝阳区建外大街丁 12 号英皇集团中心 8 层  
8/F, Emperor Group Centre, No.12D, Jianwai Avenue, Chaoyang District, Beijing, 100022, P.R.China  
电话/Tel.:010-50867666 传真/Fax:010-56916450 网址/Website:www.kangdalawyers.com  
北京 西安 深圳 海口 上海 广州 杭州 沈阳 南京 天津 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉 郑州 长沙 厦门 重庆 合肥

---

北京市康达律师事务所  
关于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的

补充法律意见书（三）

康达股发字[2021]第 358-3 号

二〇二二年十一月

## 目 录

目 录.....	2
释 义.....	3
关于《审核中心意见落实函》的相关回复.....	7
一、关于主要客户哈曼集团.....	7

## 释 义

在本《补充法律意见书（三）》中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

简称	-	含义
本所/康达	指	北京市康达律师事务所
发行人/公司/天键股份	指	天键电声股份有限公司
本次发行上市/本次首发	指	首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
保荐人/保荐机构/主承销商/华英证券	指	华英证券有限责任公司
审计机构/申报会计师/天职国际会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
《律师工作报告》	指	《北京市康达律师事务所关于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的律师工作报告》（康达股发字[2021]第 359 号）
《法律意见书》	指	《北京市康达律师事务所关于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的法律意见书》（康达股发字[2021]第 358 号）
《补充法律意见书（一）》	指	《北京市康达律师事务所关于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的补充法律意见书（一）》（康达股发字[2021]第 358-1 号）
《补充法律意见书（二）》	指	《北京市康达律师事务所关于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的补充法律意见书（二）》（康达股发字[2021]第 358-2 号）
《补充法律意见书（三）》	指	《北京市康达律师事务所关于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的补充法律意见书（三）》（康达股发字[2021]第 358-3 号）
《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（上会稿）》
《审核中心意见落实函》	指	深交所上市审核中心于 2022 年 10 月 24 日出具的《关于天键电声股份有限公司申请首次公开发行股票并在

		创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函[2022]010989号）
报告期/最近三年一期	指	2019年1月1日至2022年6月30日的连续期间
元/万元	指	人民币元/人民币万元
中国	指	中华人民共和国境内区域，就本《补充法律意见书（三）》而言，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区

注1：除上表释义之外，本《补充法律意见书（三）》其他简称与《招股说明书》保持一致。

注2：本《补充法律意见书（三）》部分数值根据具体情况保留至两位或四位小数，若出现总数与各分项数值之和不符的情况，均为四舍五入原因造成。

**北京市康达律师事务所**  
**关于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的**  
**补充法律意见书（三）**

康达股发字[2021]第 358-3 号

**致：天键电声股份有限公司**

本所接受发行人的委托，作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市的特聘专项法律顾问，分别于 2021 年 12 月、2022 年 5 月、2022 年 9 月出具了《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》。根据深交所于 2022 年 10 月出具的《审核中心意见落实函》（审核函[2022]010989 号），本所律师对相关法律问题进行了补充核查，形成本《补充法律意见书（三）》。

为出具本《补充法律意见书（三）》，本所及本所律师特别声明如下：

本所律师对所查验事项是否合法合规、是否真实有效进行的认定是以现行有效的（或事实发生时施行有效的）法律、法规、规范性法律文件、政府主管部门做出的批准和确认、本所律师从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文书，以及本所律师从上述公共机构抄录、复制、且经该机构确认后的材料为依据做出判断；对于不是从上述公共机构直接取得的文书，或虽为律师从上述公共机构抄录、复制的材料但未取得上述公共机构确认的材料，本所律师已经进行了必要的核查和验证。

本所律师仅对与法律相关的业务事项履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项仅履行普通人一般的注意义务。本所律师对于会计、审计、资产评估等非法律专业事项不具有进行专业判断的资格。本所律师依据从会计师事务所、资产评估机构直接取得的文书发表法律意见并不意味着对该文书中的数据、结论的真实性、准确性、完整性做出任何明示或默示的保证。

本所律师严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，保证本《补充法律意见书（三）》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准

确。本《补充法律意见书（三）》中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所律师依法对出具的法律意见承担相应法律责任。

发行人及接受本所律师查验的相关方已向本所保证，其所提供的书面材料或口头证言均真实、准确、完整，有关副本材料或复印件与原件一致，所提供之任何文件或事实不存在虚假、误导性陈述或者重大遗漏。

本《补充法律意见书（三）》构成对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的补充，仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作其他目的。本所律师同意将本《补充法律意见书（三）》作为发行人申请本次发行所必备的法律文件，随同其他申请文件一起上报。

本所同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按深交所审核要求引用本《补充法律意见书（三）》的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所律师已对截至本《补充法律意见书（三）》出具之日的《招股说明书》的相关内容进行了审阅，并确认不存在上述情形。

## 关于《审核中心意见落实函》的相关回复

### 一、关于主要客户哈曼集团

请发行人：

（4）结合发行人产品下游需求情况，说明市场空间是否能满足发行人的成长性要求，发行人技术路线与哈曼及下游行业的技术迭代的匹配情况，是否具备开拓其他客户的技术能力及市场拓展的进展情况；发行人及哈曼所在行业是否属于国家产业政策明确支持的领域，相关政策及其影响下的市场需求是否具有阶段性特征，产业政策变化是否会对发行人的客户稳定性、业务持续性产生重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（4）发表明确意见。

针对上述问题，本所律师履行了包括但不限于查询电声行业/消费电子行业相关研究报告与产业政策、访谈相关部门负责人、获取发行人相关资料与说明等核查手段，具体回复与核查意见如下：

（一）结合发行人产品下游需求情况，说明市场空间是否能满足发行人的成长性要求，发行人技术路线与哈曼及下游行业的技术迭代的匹配情况，是否具备开拓其他客户的技术能力及市场拓展的进展情况

1、结合发行人产品下游需求情况，说明市场空间是否能满足发行人的成长性要求

（1）发行人电声产品下游消费电子行业增速放缓，细分市场仍存在潜在需求

发行人的主要产品下游为智能可穿戴设备市场，近年来受新冠疫情反复、地缘政治冲突、全球通货膨胀等因素影响，消费者购买非必需品的意愿普遍下降，

消费电子行业主要细分领域市场发展放缓，但发行人主要产品所处的智能可穿戴市场出货量下降幅度较小，整体市场空间依旧十分广阔，同时根据市场调研机构 IDC 预测，发行人主要产品所处的全球智能可穿戴市场预计 2022 年出货量与 2021 年持平，2023 年将会恢复到增长态势，同时发行人在智能可穿戴设备市场中的整体市场占有率较低，下游市场的短期需求放缓不会对发行人产生重大影响。

(2) 发行人业绩保持较高成长性，与市场空间及下游需求具有匹配性

根据 Statista 的行业数据统计，2021 年全球零售耳机销售规模提升至 500 亿美元，较 2020 年增长 12.11%，2019 年至 2021 年复合增长率为 19.35%，销售规模增速较快。

根据上述行业空间情况及下游产品需求情况，2019 年至 2021 年，发行人主要财务指标的成长性与行业空间匹配情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年	复合增长率
<b>发行人主要财务指标成长性</b>				
营业收入（万元）	141,064.20	125,624.38	55,410.25	59.56%
扣非后归属于母公司股东的净利润（万元）	9,492.74	5,823.70	116.63	802.19%
<b>行业空间</b>				
全球零售耳机销售规模（亿美元）	500	446	351	19.35%
<b>主要下游市场产品需求</b>				
智能可穿戴设备出货量（百万台）	528.2	437.3	342.9	24.11%

数据来源：IDC、Statista

结合上述市场数据，2019 年至 2021 年，发行人的营业收入复合增长率为 59.56%，扣非后归属于母公司股东的净利润复合增长率为 802.19%，公司整体业绩变动趋势向好。

从 2019 年至 2021 年全球耳机市场销售规模的角度来看，公司收入规模在整体耳机市场占有率较低，且随着耳机智能化趋势发展，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，网络视听娱乐及游戏产业刺激亦提升了电声产品的消费需求，未来全球耳机市场空间会进一步增长，能够满足发行人的



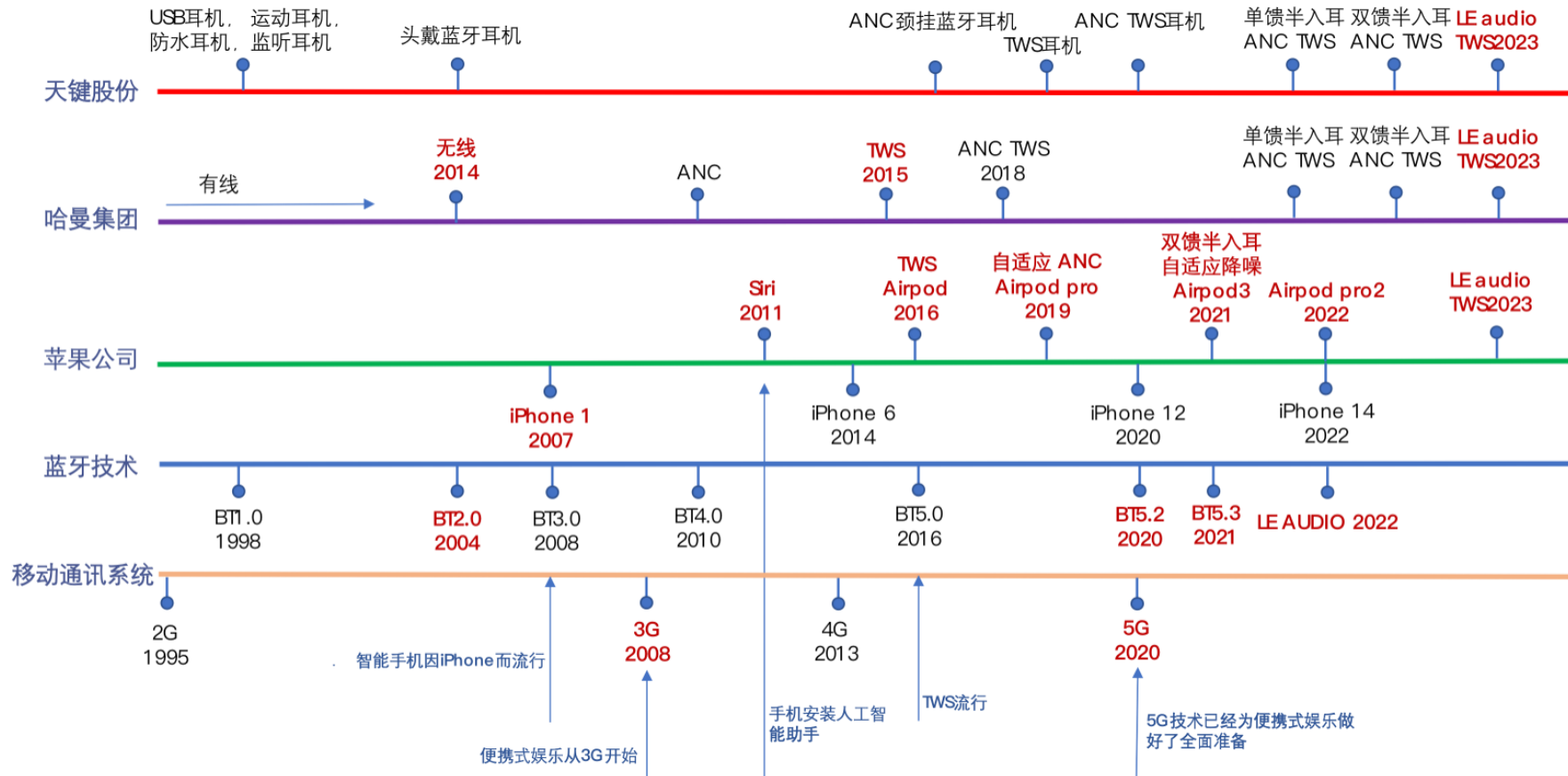
成长性要求。

根据市场调研机构 IDC 数据，尽管 2022 年上半年全球可穿戴设备市场出货量同比下降 2.97%，但低于智能手机及 PC（个人计算机）细分市场的增速下降幅度，IDC 预测，2022 年全球智能可穿戴市场出货量预计将与 2021 年持平，随着新兴市场的新用户和成熟市场的替代品的出现，手表和耳机类设备的需求将会于 2023 年恢复增长态势，市场空间依旧十分广阔，能够满足发行人的成长性要求。

2、发行人技术路线与哈曼及下游行业的技术迭代的匹配情况，是否具备开拓其他客户的技术能力及市场拓展的进展情况

（1）发行人技术路线与哈曼及下游行业的技术迭代的匹配情况

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，发行人历来支持自主研发，以技术为先导，加强研发投入，持续推进技术创新，为更好的服务客户，发行人与主要客户哈曼集团等国际知名电声厂商会定期进行技术与市场的资讯交流，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，为更好的服务客户，发行人、哈曼集团及行业领先企业的主要技术路线演进图如下：



根据上图，发行人自和哈曼集团等国际客户深入合作以来，与行业内领先团队进行技术交流，不断积累沉淀，完善技术水平，并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，形成自有技术，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，与发行人主要客户的耳机技术更新迭代保持一致。

2020年，发行人研发的自适应主动降噪（Adaptive ANC）技术成功应用于客户的旗舰耳机。传统的ANC技术，降噪一旦开启，即使环境没有噪音也会保持固定的降噪深度，影响使用者佩戴舒适性，而在应用自适应主动降噪技术的耳机中，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。这种自适应主动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。

2021年至2022年，发行人研发的自适应主动降噪（Adaptive ANC）技术进一步优化改良，形成了单馈半入耳及双馈半入耳降噪耳机产品，单馈半入耳降噪，主要考虑入耳式耳机长期佩戴容易造成使用者不适，半入耳方式可以保障使用者长期佩戴舒适性，然而半入耳使得耳道开放于外部环境，造成降噪技术不易实现。双馈半入耳降噪则是在保持舒适性的前提下，再进一步提升降噪深度。

除了已成熟应用的技术之外，发行人正积极研发多项行业新兴技术，具体研发阶段及产品应用客户如下：

技术名称	研发阶段	是否已在客户产品中应用
开放式佩戴耳机技术	已形成量产产品	是
LE audio 技术	工程样品阶段	否
空间音频	工程样品阶段	否
多人会议对讲技术	研发阶段	否
智能场景自适应降噪	已形成量产产品	是
超低延时传输技术	已形成量产产品	是
多无线数字音源混响	已形成量产产品	是
IPX7 防水设计	已形成量产产品	是

#### 1) 开放式佩戴耳机技术

传统耳机多为封闭式佩戴，即耳机紧贴耳廓或耳道，耳部的舒适性遇到挑战。为此，开放式耳机成为兼顾舒适性与高质量音频的另一种选择。但耳机在开放式佩戴时，耳道泄露量也比较大、使用者更容易受噪声干扰，需配合主动降噪以实现去除噪声的优良效果。因此，发行人通过新型设计方案，将开放式佩戴的抗风噪结构、声音指向结构、主动降噪算法、全时耳道自适应主动降噪算法、全时环境自适应主动降噪算法等技术整合运用至产品中，在实现舒适佩戴的同时，最大程度的提高声音的品质，有望带来新的市场增长点。

## 2) LE audio 技术

LE audio 作为可组网的音频技术，具有延迟更低以及带宽更大的特点，使不同的声音可以在其中以高效率、低延迟状态相互传递。基于这项技术，在物联网领域，发行人根据一发多收的广播设备、多发一收的声音收集混响设备、多发多收的会议对讲设备等众多应用场景，开发跨多音频产品类别的组网功能软件及硬件产品。LE audio 在低相对移动速度的声音或音乐使用情境中将会得到更广的应用，延伸出诸如耳机电话会议系统等许多新的产品形态。未来各大电声厂商均会集中推出具有 LE audio 技术的蓝牙耳机。

## 3) 空间音频技术

由于耳机产品的声音被压迫在耳机的位置，使用者听耳机时的感受并不自然。而空间音频可以拓展听觉的感官位置，使得音场开阔，更贴近自然声源发出的声音。空间音频功能是 AR/VR 甚至脑机接口的基础技术，当前主要以 AR/VR 主设备做相关空间运算，不能根据本地佩戴环境去做最优化。

发行人应用空间音频技术的耳机或相关可穿戴产品将提供主设备可调用的 API 端口，使产品可以作为 AR/VR 设备的边缘运算终端，节省主设备的算力。空间音频技术加上头部追踪功能的应用，可以根据使用者的佩戴方式与形态做最佳化的声音表现，甚至可以发送使用者的环境特征到主设备中，分摊算力、优化主机性能并优化声音的表现，让主设备可以产生更好的混合现实体验。

## 4) 多人会议对讲技术

目前线上会议需求越来越普遍，蓝牙会议音频产品需求较大，然而由于蓝牙

技术的限制，每次会议电脑只能接上一个音频设备，使得开会人员与环境无法扩充，考虑到大量会议人员的需求，发行人以 LE audio 技术为基础，开发多人会议以及对讲技术，使得各个蓝牙音频设备可以互相串联，只需要一人登入会议，就可以多人一同在同一个会议室中开电话会议。因为多个蓝牙音频设备均有麦克风收音，从而提高与会人员的体验。

另外若在不同会议室中，参会人员有时需要直接沟通，因此在相同的底层技术上，又搭建了音频设备间的对讲功能，方便与会者线上或线下的沟通。

#### 5) 智能场景自适应降噪

主动降噪目前已经成为高端耳机必备的功能，发行人多年来在降噪领域不断进行技术攻坚，降噪性能已经达到行业前列。为了追求使用者佩戴舒适性，进一步适应每个使用者的耳道结构，发行人采用自适应的算法进行主动降噪。在这一过程中，仅针对每个使用者的特征去定制仍然不够，使用者所面对的场景也会影响佩戴舒适性，甚至相同的噪音环境，可能也需要不同的降噪效果。因此发行人选取的是智能场景自适应降噪的技术路径。

该技术采用人工智能的深度学习机能，建构使用者可能会使用耳机的场景定制不同的声音解决方案的组合。例如在办公室内，健身房里，飞机上，都可以因应使用者的需求智能调用合适的算法与功能，从而提高使用者体验。

#### 6) 超低延时传输技术

相对于传统的有线模拟音频，无线影响使用者体验最大的就是延迟，尤其是影像中嘴型与声音不同步的问题，非常影响使用者体验。发行人开发的超低延时无线传输技术，由于是建立在 LE audio 技术标准之上，符合蓝牙通用标准，可以满足使用者不同使用场景的需求。

#### 7) 多无线数字音源混响

在单一音频设备上，使用无线设备同时接收不同的数字音源同时播放，目前并没有成本较低的解决方案，非常不符合使用者习惯。发行人因此开发了多无线数字音源混响技术，在成本较低的同时使得无线数字音频更贴近使用者习惯。

#### 8) IPX7 防水技术

移动设备由于要适应各式各样的使用场景，遇到有水的环境如果能保持正常使用，可以大大提高使用者的体验，IP 等级为防水等级，由 1 至 9，数字越大防水效果越好。以耳机来说，由于体积小，又要保证声音，又要保证良好的降噪性能，防水性能难以实现。发行人为了提高使用者体验，持续研究防水设计能力，目前能够生产达到 IPX7 防水认证同时，拥有较好的声音效果的主动双馈降噪耳机。

综上所述，发行人自与哈曼集团合作以来，双方技术更新迭代的路线逐步保持一致，具有匹配性，在新一代蓝牙低功耗音频技术发布后，发行人与哈曼集团等行业领先企业的技术保持同步。

## （2）发行人具备开拓其他客户的技术能力及市场拓展的进展情况

### 1) 发行人具备雄厚的研发能力

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 420 人（截至 2022 年 9 月 30 日），研发团队成员稳定，主要成员在公司任职长达 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 2022 年 10 月 15 日，公司已拥有 33 项发明专利，实用新型、外观设计 378 项，共计 411 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，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。

### 2) 发行人采用了行业内成熟的研发模式

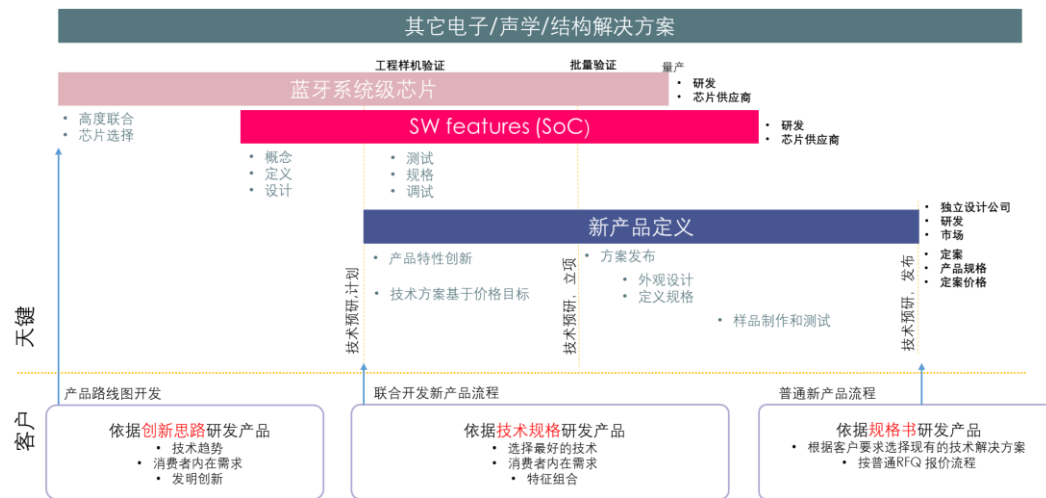
电声行业技术领域发展变化的节奏较快，在智能化、无线化、物联网等新技术、新场景的催化下，研发能力已经成为电声制造厂商进入知名客户供应链的重要标准，公司采取了行业内成熟的研发模式；为了契合节奏较快的行业发展趋势，缩短产品研发周期，公司的研发工作一般分为技术预研和产品研发两个阶段。

### 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：

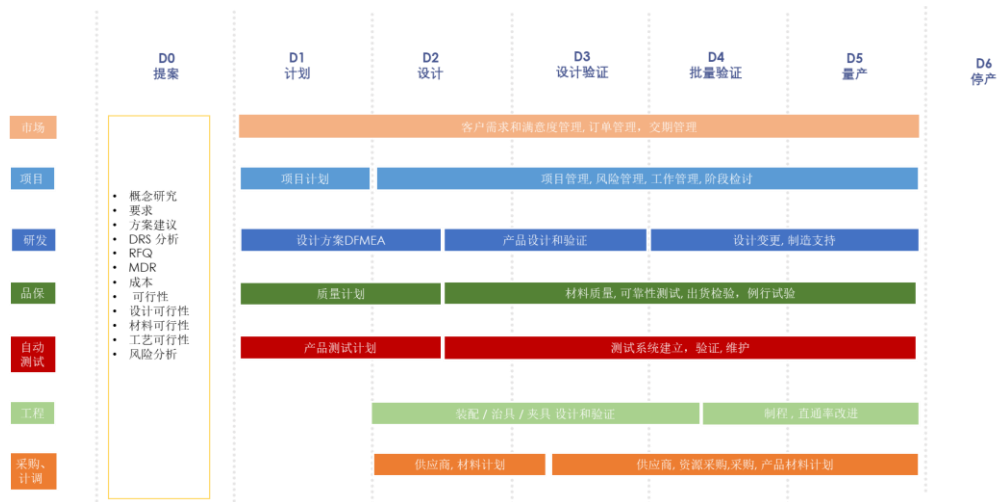


### ②产品研发

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，会为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。

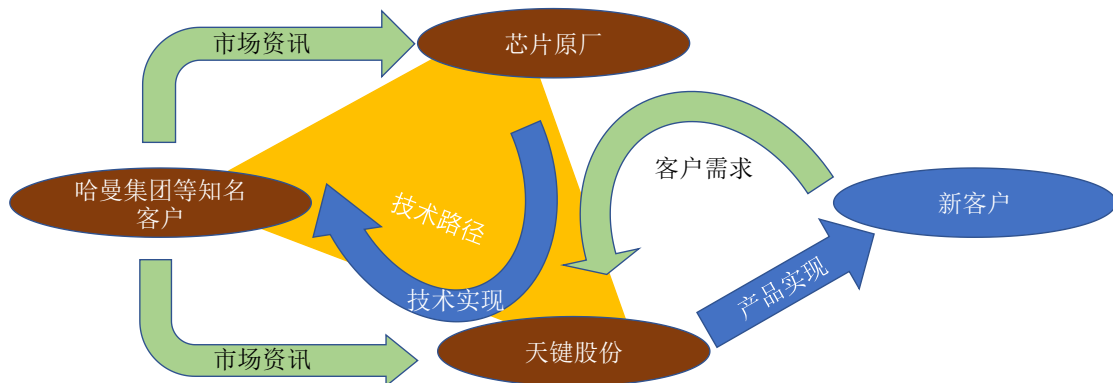
产品研发阶段的流程如下所示：



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。

### 3) 发行人在研发技术路径上具备竞争优势

发行人与主要客户及上游芯片原厂的研发技术路径图如下：



根据上表，发行人主要客户会同时提供其最新的下游市场资讯分享给芯片原厂以及发行人，上游芯片原厂会将相关市场资讯与发行人讨论后，形成三方共同的研究技术路径以及技术实现计划，当芯片原厂与发行人将技术实现后，由主要



客户确认并市场化。

发行人通过长期与芯片原厂、哈曼集团等知名客户进行技术交流、资讯分享，已形成了自身的电声器件研发与工艺、电声产品开发及生产制造三大能力，发行人依靠自主研发与不断创新，形成了一系列核心技术，已广泛应用于电声产品的生产制造，为产品的技术水平与质量提供了良好保障，从另一方面来说，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，构筑了发行人的核心竞争优势。

#### 4) 市场拓展情况

发行人具备雄厚的研发能力，成熟的研发模式，凭借与行业领先企业共同建立的研发技术路径，可以推广至其他新客户。此外，发行人也可以通过与芯片原厂进行密切合作开发方案来挖掘新客户，由于芯片方案完成后，到产品市场化之前，仍有许多软硬件细节需要完善，发行人在投入人力物力协助芯片原厂完善的同时，一方面提早了解芯片应用上面的优劣势，另一方面可以进行技术积累，使得新客户在寻求芯片原厂支持产品新的功能需求时，发行人作为经验丰富的制造商，可以快速协助新客户的需求落地。发行人具备开拓其他客户的技术能力。

截至 2022 年 10 月末，在发行人市场开拓的项目中，处于量产阶段的项目有 14 个，制程验证阶段的项目 4 个，工程样品阶段的项目 4 个，设计验证阶段的项目 2 个，报价阶段的项目 2 个，合计 26 个主要客户项目。发行人新开拓的主要客户项目包括安克创新、Nothing、尚音电子（Zound industry）。

**（二）发行人及哈曼所在行业是否属于国家产业政策明确支持的领域，相关政策及其影响下的市场需求是否具有阶段性特征，产业政策变化是否会对发行人的客户稳定性、业务持续性产生重大不利影响**

#### 1、发行人及哈曼集团所属行业

根据《上市公司行业分类指引》（2012 修订）分类，发行人与哈曼集团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），发行人及哈曼集团的

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，发行人为电声产品制造商，哈曼集团为电声产品品牌商。

## 2、发行人及哈曼所在行业是否属于国家产业政策明确支持的领域

### （1）发行人及哈曼集团所处行业不属于创业板“负面清单”规定的行业

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条的规定：属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

发行人及哈曼集团所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业。

### （2）发行人及哈曼集团符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向

#### 1) 发行人及哈曼集团符合高新技术产业发展方向

根据《高新技术企业认定管理办法（2016修订）》（国科发火〔2016〕32号），公司的主要产品为智能耳机，哈曼集团的主要产品包括智能耳机、智能音箱等多种电声产品，其产品领域均属于《国家重点支持的高新技术领域》中：一、电子信息/（六）新型电子元器件/6.中高档机电组件/高保真、高灵敏、低功耗电声器件，符合高新技术产业发展方向。

#### 2) 发行人及哈曼集团符合战略性新兴产业发展方向

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三条和《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条的规定，创业板定位于深入贯彻创新驱动

发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

发行人自成立以来专注于微型电声元器件、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。发行人及哈曼集团所处的电声行业是受到国家重大产业政策扶持和鼓励的战略性新兴产业。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主要电声产品属于“重点产品和服务目录”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”之“电声器件及零件制造（C3984）”之“新型电声元件”。公司主营业务符合国家战略性新兴产业规划。

因此，发行人及哈曼集团所处行业属于国家产业政策明确支持的领域。

### 3、相关产业政策

电声行业属于国家鼓励发展的产业，享受多项政策支持，发行人及哈曼集团所在行业的相关政策如下：

序号	颁布时间	主要政策	发布部门	主要内容
1	2021年12月	《“十四五”国家信息化规划》	中央网络安全和信息化委员会	建设泛在智联的数字基础设施体系，加快“5G+工业互联网”的融合创新发展和先导应用，推进5G在能源、交通运输、医疗、邮政快递等垂直行业开发利用与应用推广。加快基于5G网络音视频传输能力建设，丰富教育、体育、传媒、娱乐等领域的4K/8K、虚拟/增强现实（VR/AR）等新型多媒体内容源。
2	2021年11月	《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	工信部	引导电子行业企业深化5G、大数据、人工智能、边缘计算等技术的创新应用，提升软硬协同水平，培育工业级智能硬件、智能机器人、智能网联汽车、智能船舶、无人机、智能可穿戴设备、智能家居等新型智能产品，推广云化设计软件（CAX）、云化企业资源计划系统（ERP）等新型软件

				工具。
3	2021年9月	《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》	工信部、中央网信办等八部门联合	鼓励物联网企业与运动器械制造商、康复辅具生产商、养老机构、运动场馆等跨界合作，加快推动可穿戴设备、智能医疗健康产品、智能体育装备等应用普及。
4	2021年7月	《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》	工信部、中央网信办、国家发展改革委等十部门	加快新型消费终端成熟。推进基于5G的可穿戴设备、智能家居产品、超高清视频终端等大众消费产品普及。推动嵌入式SIM（eSIM）可穿戴设备服务纵深发展，研究进一步拓展应用场景。推动虚拟现实/增强现实等沉浸式设备工程化攻关，重点突破近眼显示、渲染处理、感知交互、内容制作等关键核心技术，着力降低产品功耗，提升产品供给水平。
5	2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	1、全面促进消费：培育新型消费，发展信息消费、数字消费、绿色消费，鼓励定制、体验、智能、时尚消费等新模式新业态发展。 2、推动制造业优化升级：建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。
6	2020年3月	《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》	国家发改委等	加快发展超高清视频、虚拟现实、可穿戴设备等新型信息产品。鼓励企业利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类电子产品智能化升级
7	2019年11月	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	国家发改委等	到2025年，形成一批创新活跃、效益显著、质量卓越、带动效应突出的深度融合发展企业、平台、示范区，企业生产性服务投入逐步提高，产业生态不断完善，两业融合成为推动制

				造业高质量发展的重要支撑。推动消费品工业和服务业深度融合，以家电、消费电子等为重点
8	2019年11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
9	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
10	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
11	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

电声行业属于消费电子行业的细分领域之一，消费电子行业是典型的科技驱动行业，每一次科技创新在重塑行业业态的同时，也带来了新兴的产业需求。

产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。

消费电子行业是国家战略性发展产业，在国民经济生产中占有重要地位，电声行业及消费电子行业的产业政策属于长期性的激励政策，因此相关政策及其影响下的市场需求并不具有阶段性特征，产业政策的变化并不会对发行人的客户稳定性、业务持续性产生重大不利影响。

**（三）综上所述，经核查，本所律师认为：**

发行人产品下游需求存在一定波动性，但整体市场空间与需求能够满足发行人的成长性要求，发行人技术路线与哈曼及下游行业的技术迭代的路线相匹配。发行人具备开拓其他客户的技术能力，目前市场拓展情况较好。

发行人及哈曼所在行业属于国家产业政策明确支持的领域，相关政策及其影响下的市场需求并不具有阶段性特征，产业政策变化不会对发行人的客户稳定性、业务持续性产生重大不利影响。（以下无正文）

（此页无正文，仅为《北京市康达律师事务所关于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的补充法律意见书（三）》之专用签章页）

北京市康达律师事务所（公章）



单位负责人：乔佳平

经办律师： 康晓阳

张狄柠

胡莹莹

张世朋

2022年11月3日