

2026 年 02 月 13 日

海菲曼(920183.BJ)：稀缺高端电声品牌，品牌跻身全球 HiFi 耳机第一梯队 ——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

● 高端电声“小巨人”，拥有自主品牌“HIFIMAN”

海菲曼是国内少数拥有全球影响力的高端电声品牌商，主要从事自主品牌“HIFIMAN”终端电声产品的设计、研发、生产和销售，公司产品包括头戴式耳机、真无线耳机、有线入耳式耳机、播放设备等。公司专注“还原最真实声音”，产品定位高端电声市场，致力于为全球用户提供 HiFi（High-Fidelity，高保真）级听音享受。2025Q1-3，公司实现营业收入 1.64 亿元，同比增长 13.23%，归属于母公司所有者的净利润为 5,035.42 万元，同比增长 29.49%；毛利率/净利率分别为 66.88%/30.62%。

● 耳机市场稳步提升，电声产品进一步智能化发展

我国作为全球耳机产业主要生产及消费国，产值继续保持整体增长态势。根据中国电子音响行业协会统计，我国耳机行业总产值从 2013 年的 492.56 亿元增长至 2021 年的 1,374.22 亿元，CAGR 达到 13.68%。无线耳机是我国耳机行业产值增速最快的细分产品。根据中国电子音响行业协会统计，我国无线耳机产值从 2013 年的 78.39 亿元增长至 2021 年的 953.51 亿元，CAGR 达到 36.66%。相对于普通的大众消费级耳机，发烧级耳机的研发、生产对技术要求较高，该市场通常由领先音频厂商发布的旗舰产品占据。根据 Business Research Insights 数据，全球发烧级耳机市场 2022 年达到 28.50 亿美元，预计 2028 年达到 41.58 亿美元，CAGR 达到 6.5%。

● 研发多项创新产品，引领国产高端电声品牌出海

截至 2025 年 9 月末，公司已获得 199 项境内专利（其中发明专利 84 项）、21 项境外专利、29 项软件著作权和 5 项作品著作权。根据中国电子音响协会报告，2023 年亚马逊、天猫平台销售数据显示海菲曼产品与森海塞尔、索尼、铁三角、歌德、AKG 等全球传统 HiFi 向高端品牌直接竞争，在 HiFi 向头戴式耳机中高端价位各区间均有市占率前 5 的型号，是细分市场上少数具有全球影响力的国内厂商。**募投：**公司募投项目计划总投资 43,000.00 万元，优先实施先进声学元器件和整机产能提升项目，以满足市场需求并解决产能瓶颈问题。经测算，如本次募集资金投资项目顺利实施，项目运营期平均年收入 31,919.15 万元。

● 海菲曼具有稀缺性，同行可比公司 PE2024 为 170.6X，漫步者 PE2024 为 24.4X。

海菲曼同行可比公司 PE2024 为 170.6X，漫步者 PE2024 为 24.4X。。海菲曼是国内少数拥有全球影响力的高端电声品牌商，主要从事自主品牌“HIFIMAN”终端电声产品的设计、研发、生产和销售，公司产品包括头戴式耳机、真无线耳机、有线入耳式耳机、播放设备等。公司自主研发的元器件全面应用于自主品牌“HIFIMAN”的终端产品，不断推出细分领域内具备独特技术的 HiFi 级头戴式耳机、真无线耳机、有线入耳式耳机、音频解码功放设备等，产品线多样化并且持续保持较高频率的更新迭代。考虑到公司技术及品牌优势，有望进一步提高行业渗透率，建议关注。

● 风险提示：技术与产品升级迭代风险、下游市场需求波动风险、新股破发风险

相关研究报告

《布局减速机赋能机器人产业，3D 打印高景气赛道驱动 2025 年营收同比 +31%—北交所信息更新》-2026.2.13

《农药“反内卷”与海外补库助“走出泥泞”，亏损收窄迎破局—北交所信息更新》-2026.2.12

《商业航天与风电装机双引擎加速，2025 归母净利润预增超 105%—北交所信息更新》-2026.2.12

目 录

1、 业务：高端电声“小巨人”，拥有自主品牌“HIFIMAN”	4
1.1、 产品：深耕中高端耳机和播放设备领域，推出头戴式耳机几十种	5
1.2、 财务：2025Q1-3 实现营收 1.64 亿元，归母净利润 5,035.42 万元	12
2、 行业：耳机市场稳步提升，电声产品进一步智能化发展	15
2.1、 技术概述：涉及电子信息、电磁学、机械设计制造等，壁垒较高	15
2.2、 市场：发烧级耳机市场发展较快，预计 2028 年达到 41.58 亿美元	19
2.3、 格局：产品定位全球高端，毛利率高于可比公司均值	22
3、 看点：研发多项创新产品，引领国产高端电声品牌出海	24
3.1、 研发：自主研发多项核心技术，产品线多样化且产品持续快速迭代	24
3.2、 地位：HiFi 向头戴式耳机中高端价位各区间均有市占率前 5 型号	28
3.3、 募投：电声产品产能提升项目，预计平均年收入 3.19 亿元	29
4、 估值对比：可比公司平均 PE2024 为 170.6X，漫步者 24.4X	30
5、 风险提示	30

图表目录

图 1： 公司产品定位高端电声市场，致力于为全球用户提供 HiFi（High-Fidelity，高保真）级听音享受	4
图 2： 公司经过多年技术及产品迭代，推出了几十种型号的头戴式耳机	5
图 3： 海菲曼为追求 HiFi 级听感，坚持在平面振膜耳机领域深耕	6
图 4： 公司代表性产品 SHANGRI-LA 香格里拉静电耳机系统是一款采用静电技术的旗舰级开放式耳机	7
图 5： 从有线入耳式耳机到真无线耳机，公司产品经历了十余年的迭代演变	8
图 6： 公司便携播放器产品演变图示	9
图 7： 主营业务产品主要为头戴式耳机（万元）	10
图 8： 2025H1 头戴式耳机的销售收入为 7,916.55 万元	10
图 9： 2025Q1-3 实现营收 1.64 亿元	13
图 10： 2025Q1-3 实现归母净利润 5,035.42 万元	13
图 11： 2025Q1-3 综合毛利率为 66.88%	13
图 12： 2025H1 头戴式耳机毛利率为 74.25%	13
图 13： 2025Q1-3 期间费用率为 33.22%	14
图 14： 2025Q1-3 净利率为 30.62%	14
图 15： 音频重放技术是终端电声产品主要应用的技术	15
图 16： 常见耳机发声单元可以分为以下几种类型	18
图 17： 耳机产业链包括上游元器件及方案供应商、中游电声制造商及下游终端品牌商	19
图 18： 全球耳机市场规模从 2013 年的 84 亿美元增长至 2022 年的 583 亿美元	20
图 19： 无线耳机是我国耳机行业产值增速最快的细分产品	20
图 20： 全球发烧级耳机市场预计 2028 年达到 41.58 亿美元	21
图 21： 2025Q1-3 公司研发投入为 794.97 万元	27
图 22： 公司境内线下经销商超过 40 家，境外线下经销商超过 100 家	28
表 1： 头戴式耳机产销量变动与营业收入变动趋势相符	10
表 2： 2022-2024 年头戴式耳机销售单价分别为 1,996.58 元、1,869.36 元、2,101.03 元	11
表 3： 2022-2025H1，前五名客户销售收入占比分别为 21.95%、17.95%、14.26%、16.15%	11
表 4： 2022-2024 年公司境外收入占主营业务收入分别为 70.30%、66.22%和 66.44%	12

表 5： 主要终端电声产品所应用的音频重放技术环节	16
表 6： 选取漫步者、惠威科技、先歌国际作为同行业可比公司	22
表 7： 作为定位高端 HIFI 产品的品牌，公司当前规模较小但持续进行研发投入，创新成果较丰富	22
表 8： 海菲曼产品定位全球高端，总体售价明显高于漫步者，毛利率较高	23
表 9： 公司长期专注于音频相关技术、高端音频产品的研发	24
表 10： 公司自主研发的元器件全面应用于自主品牌“HIFIMAN”的终端产品	26
表 11： 公司募投项目计划总投资 43,000.00 万元	29
表 12： 同行可比公司漫步者 PE2024 为 24.4X	30

1、业务：高端电声“小巨人”，拥有自主品牌“HIFIMAN”

海菲曼是国内少数拥有全球影响力的高端电声品牌商，主要从事自主品牌“HIFIMAN”终端电声产品的设计、研发、生产和销售，公司产品包括头戴式耳机、真无线耳机、有线入耳式耳机、播放设备等。公司专注“还原最真实声音”，产品定位高端电声市场，致力于为全球用户提供 HiFi（High-Fidelity，高保真）级听音享受。

图1：公司产品定位高端电声市场，致力于为全球用户提供 HiFi（High-Fidelity，高保真）级听音享受



资料来源：公司招股书

公司掌握电声核心技术并自研 R-2R 架构 DAC 和纳米振膜扬声器两大关键电声元器件，截至 2025 年 9 月末拥有发明专利 84 项。

公司在江苏昆山、广东东莞、惠州、天津等地设立多个业务主体，以境内主体为核心建立主要产品全链条闭环的主、配件供应体系，完成产品研发以及高效率、高品质、规模化生产。公司依托京东、天猫、抖音、亚马逊、AliExpress、Shopee、自建官网商城等线上平台和线下授权经销商结合的方式服务全球消费者。近年来，公司不断推出细分领域内具备独特技术的 HiFi 头戴式耳机、真无线耳机、播放设备等，产品线丰富并且保持较高频率的更新迭代，盈利模式稳定且可持续。

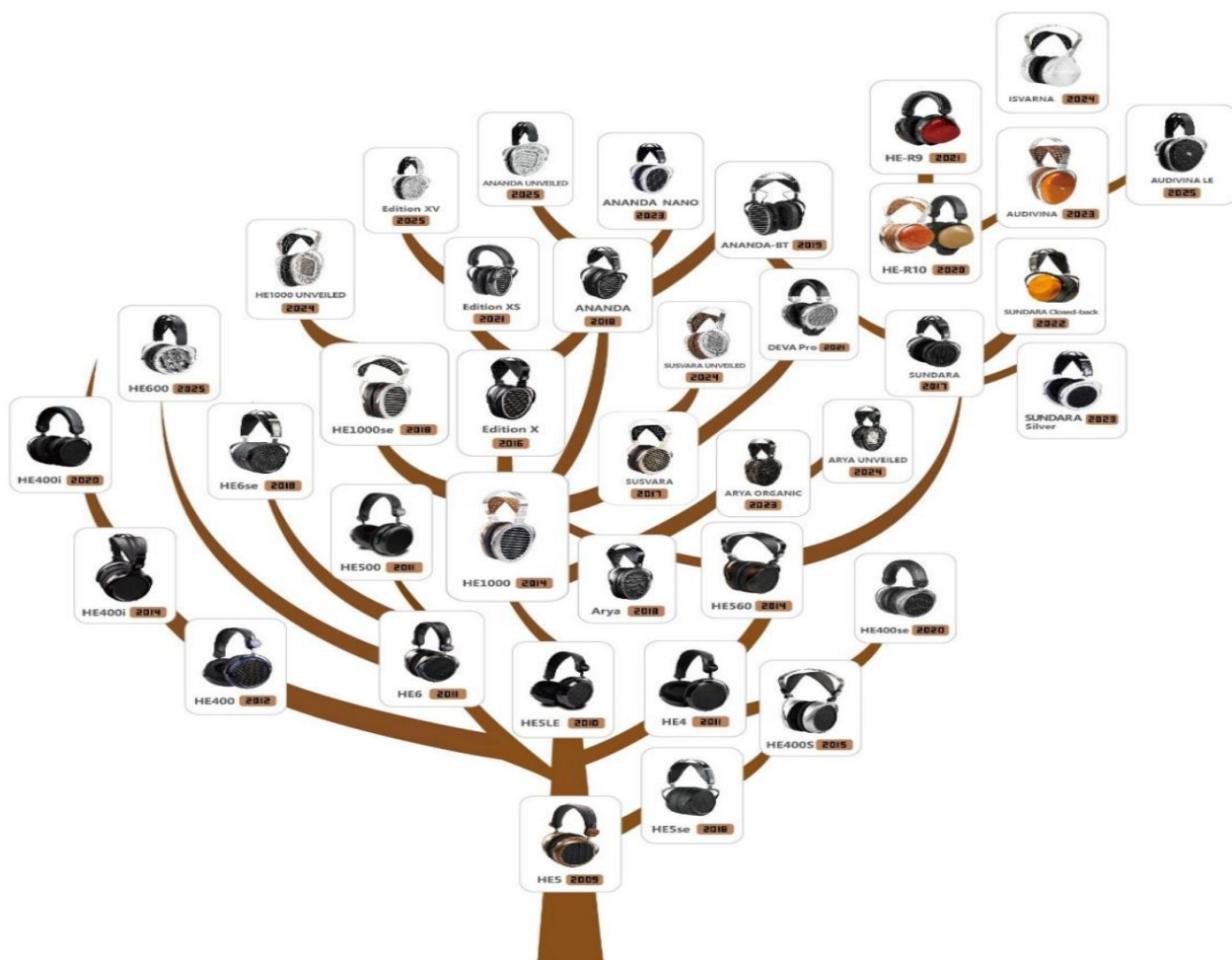
1.1、产品：深耕中高端耳机和播放设备领域，推出头戴式耳机几十种

公司经过多年持续的研发投入和技术积累，掌握了中高端耳机和播放设备领域的核心技术，主要产品包括头戴式耳机、真无线耳机、有线入耳式耳机、播放设备等终端电声产品。

(1) 头戴式耳机

头戴式耳机主要应用于高保真音乐欣赏、专业音乐制作、高精度监听等场景，区别于入耳式耳机，其通常由两个耳罩、一个头带以及连接到音频源的导线或无线连接器件组成，可以在其导线前接入耳机放大器来改善音质和调整音色。由于头戴式耳机覆盖或环绕耳朵，通常比入耳式耳机拥有更舒适的佩戴体验，并且由于驱动单元更大，一般具有音质高保真、声场立体感强等特点。公司经过多年技术及产品迭代，推出了几十种型号的头戴式耳机。

图2：公司经过多年技术及产品迭代，推出了几十种型号的头戴式耳机



资料来源：公司招股书

① 独立头戴式耳机

海菲曼为追求 HiFi 级听感，坚持在平面振膜耳机领域深耕。公司自研核心元器件纳米振膜扬声器综合应用纳米厚度振膜技术、隐形磁体结构技术、低高频响应均衡技术、振膜质量分布调整等先进技术，大幅度提升振膜效率，降低对磁场强度的要求，显著降低磁路的重量，并减少了对高标号稀土材料磁体的依赖，降低生产成本，该产品频响范围达到 6Hz-100kHz，大幅超过主流动圈式扬声器（一般频响范围为 20Hz-20kHz，部分高端产品达到 5Hz-50kHz），且避免了动圈式扬声器的锥形结构分割振动导致的失真问题，全面应用于公司头戴式耳机产品。公司中高端各价位产品在频响范围、总谐波失真、灵敏度等核心指标上相比国际知名品牌竞品具备较强竞争力，受到全球发烧级耳机市场认可。

图3：海菲曼为追求 HiFi 级听感，坚持在平面振膜耳机领域深耕



资料来源：公司招股书

② 静电耳机系统

公司是全球少数全面掌握静电耳机技术的厂商之一。静电耳机系统由搭载静电扬声器的头戴式耳机和专用功放设备组成，相较于其他发声单元，静电扬声器失真率低、重放频率宽，但其结构精密，对材料要求较高，通常为人工装配调试，且必须搭配独立专用耳放电路使用，综合成本高昂。

目前全球仅少数公司完全掌握静电扬声器生产工艺，一般用于少数超高端产品，如森海塞尔的 HE1 价格高达五十万元。公司代表性产品 SHANGRI-LA 香格里拉静电耳机系统是一款采用静电技术的旗舰级开放式耳机，是 HiFi 音频产品中的明星产品。

图4：公司代表性产品 SHANGRI-LA 香格里拉静电耳机系统是一款采用静电技术的旗舰级开放式耳机



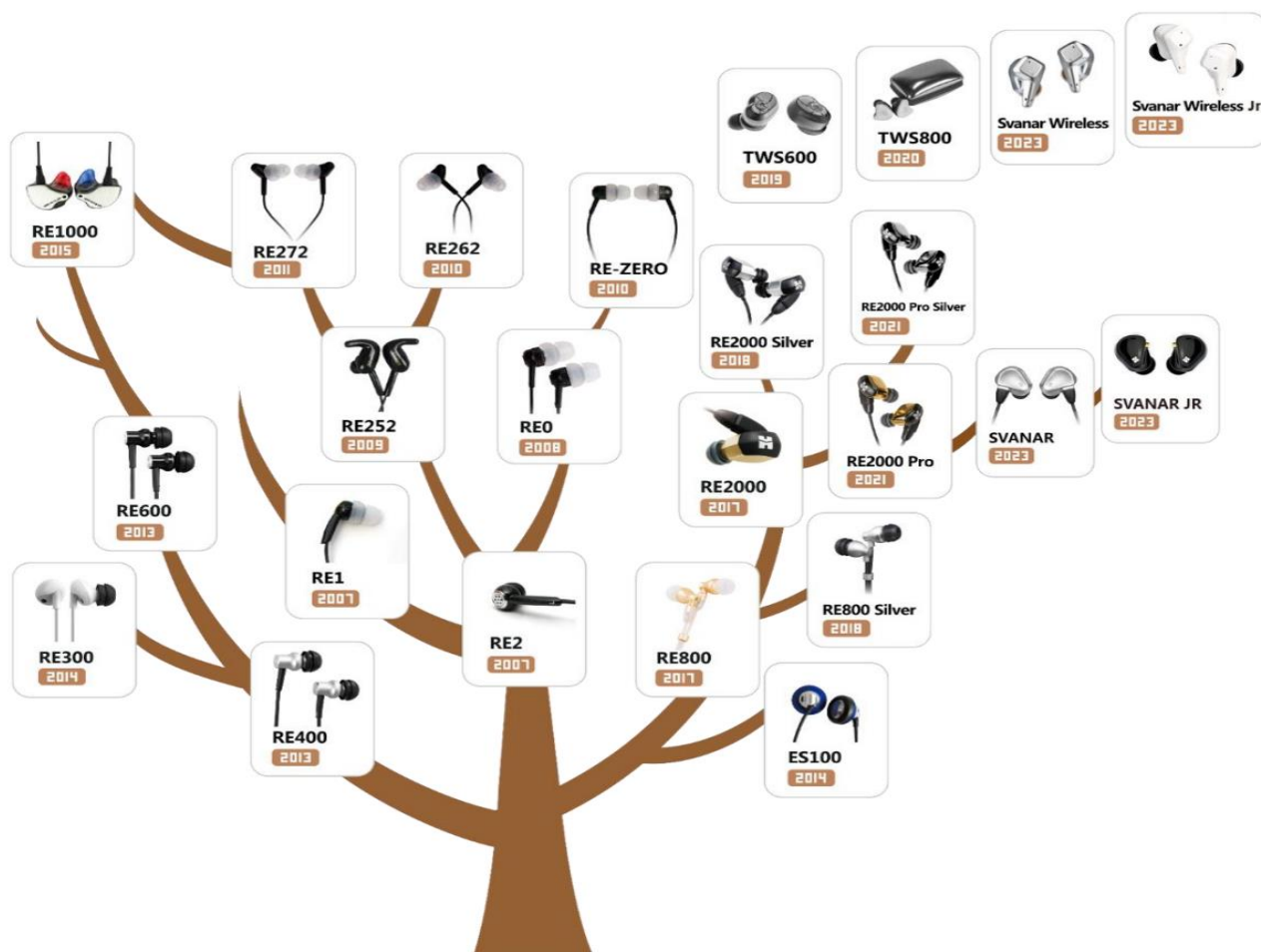
资料来源：公司招股书

（2）真无线（TWS）耳机

真无线耳机是在蓝牙技术不断升级的基础上，由于传输带宽的不断提高，使得真无线立体声（TrueWirelessStereo，缩写为 TWS）技术实现应用，创新出现的两个扬声单元（即左耳和右耳）之间没有传统的物理线材连接的产品。近年来，以苹果、三星、华为、小米为代表的智能手机厂商不断推动手机无孔化，带动真无线耳机普及，但市场上无线耳机产品主要作为智能手机的配件，侧重功能性，且其 DAC（数模转换器）功能集成于无线主控芯片，较难在有限功耗下实现高精度解码。

公司基于自身在关键声学元器件雄厚技术实力，以及公司工业设计对人体工学和结构设计的整合能力，于 2023 年推出内置 R-2R 架构 DAC 的真无线耳机 SvanarWireless，通过“全链路”设计创新 TWS 耳机音质提升的方案，实现公司无线耳机产品收入快速增长。从有线入耳式耳机到真无线耳机，公司产品经历了十余年的迭代演变。

图5：从有线入耳式耳机到真无线耳机，公司产品经历了十余年的迭代演变



资料来源：公司招股书

（3）有线入耳式耳机

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。公司的入耳式耳机随着市场需求迭代，自设立之初推出首款产品 RE1 后，不断迭代升级，RE1000、RE2000 等都成为饱受好评的经典产品。2023 年，公司推出了全新的旗舰级入耳式耳机 Svanar，继承前代产品的黄铜腔体和拓扑振膜并升级佩戴感受。此外，公司亦推出部分颈挂式耳机，该类产品的通过一个围绕用户颈部的带子来连接耳机单元，运用蓝牙技术传输音频，适合运动或通勤等场景使用。

（4）播放设备

根据使用场景，公司的播放设备可分为便携播放器、台式播放器两大类：便携播放器（随身听）指体积小、重量轻便于随身携带的媒体播放器，公司是国内最早一批推出便携式 HiFi 播放器的厂商，自首款产品 HM801 奠定品牌基础后，持续创新推出 HM901R、HM1000、R2R2000 等型号；台式播放器是 HiFi 音乐欣赏的主流设备，包括解码设备、功放设备、解码耳放一体机等。2022 年，公司收购了广州高

登音频技术有限公司持有的模拟耳机放大器及数字解码耳放一体机相关资产和技术，整合后于 2023 年联合推出的“序曲”、“小夜曲”等耳放、解码耳放一体机受到市场广泛好评。

图6：公司便携播放器产品演变图示



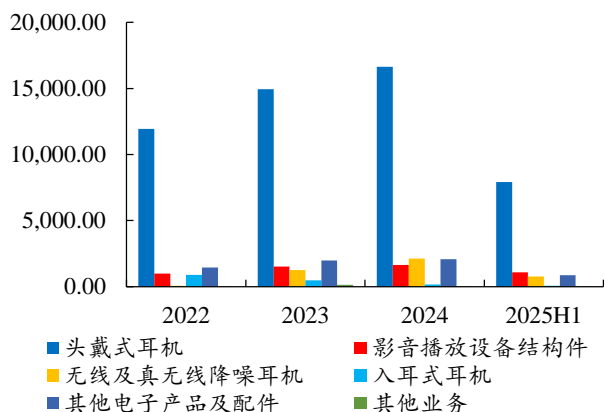
资料来源：公司招股书

收入端：公司主营业务主要从事自主品牌“HIFIMAN”终端电声产品的设计、研发、生产和销售，公司产品包括头戴式耳机、真无线耳机、入耳式耳机等。2022-2025H1，公司主营业务收入分别为 15,346.35 万元、20,197.01 万元、22,657.35 万元和 10,729.43 万元。

2022-2025H1 头戴式耳机的销售收入分别为 11,931.36 万元、14,941.59 万元、16,629.62 万元、7,916.55 万元，公司持续推出 AryaOrganic、ANANDANano 等新品，并对 EditionXS、Sundara 等经典款改款升级，带动头戴式耳机产品在保持整体销售快速增长的同时，产品均价进一步提升；2023 年及 2024 年，公司真无线耳机的销售额实现了显著增长，从 2022 年的 82.78 万元增至 2024 年的 2,123.90 万元，占比也从 0.54%增长至 9.37%。

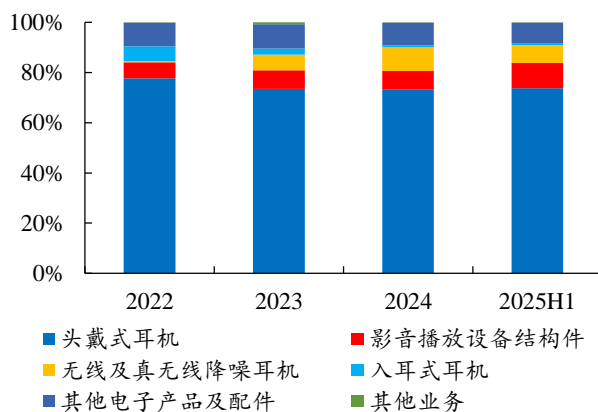
2022 年，有线入耳式耳机收入较高主要原因为公司推出大众消费级的颈挂式耳机，当期销量较大但毛利率较低，后续未再进一步进行该类产品的拓展，因此销售收入下降。公司销售的播放设备是公司核心产品的重要配套产品。为进一步加强公司在该领域的技术积累及品牌号召力，公司完成对高登音频相关资产和技术的整合后，于 2023 联合推出的“小夜曲”、“序曲”等解码耳放一体机受到市场广泛好评。公司播放设备的销售额持续较快增长，近三年年均复合增长率达到 29.48%。

图7：主营业务产品主要为头戴式耳机（万元）



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

图8：2025H1 头戴式耳机的销售收入为 7,916.55 万元



数据来源：公司招股书、开源证券研究所

产量&销量端：2022-2025H1，头戴式耳机销量分别为 59,759 个、79,929 个、79,150 个和 39,042 个，产销率分别为 74.06%、97.44%、84.19%和 87.23%，头戴式耳机产销量变动与营业收入变动趋势相符，各年产销率均保持在较高水平，公司不断推出市场竞争力较强的新产品，带动收入的增长；真无线耳机销量分别为 2,125 个、21,001 个、39,371 个和 12,114 个，产销率分别为 80.07%、45.09%、113.05%和 105.34%，2023 年、2024 年真无线耳机销量快速增长；有线入耳式耳机销量分别为 84,626 个、31,707 个、16,648 个和 1,352 个，产销率分别为 68.18%、1,012.36%、254.44%和 114.29%；播放设备销量分别为 3,642 个、4,832 个、5,793 个和 3,532 个，产销率分别为 61.28%、70.71%、68.76%和 81.76%

表1：头戴式耳机产销量变动与营业收入变动趋势相符

产品类别	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
头戴式耳机	产量(个)	80,694	28	93,728	44,757
	销量(个)	59,759	79,929	79,150	39,042
	产销率	74.06%	97.44%	84.19%	87.23%
真无线耳机	产量(个)	2,654	46,573	34,825	11,500
	销量(个)	2,125	21,001	39,371	12,114
	产销率	80.07%	45.09%	113.05%	105.34%
有线入耳式耳机	产量(个)	124,128	3,132	6,543	1,183
	销量(个)	84,626	31,707	16,648	1,352
	产销率	68.18%	1012.36%	254.44%	114.29%
播放设备	产量(个)	5,943	6,834	8,425	4,320
	销量(个)	3,642	4,832	5,793	3,532
	产销率	61.28%	70.71%	68.76%	81.76%

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

价格&销量端：在发烧级电声客户群体内，追求高端品牌不仅是追求更好的听觉感受，也是对品牌价值的认同，客户愿意为 HiFi 级听音体验以及 HiFi 品牌支付更高的溢价。因此，公司产品定价较高，2022-2024 年头戴式耳机销售单价分别为

1,996.58 元、1,869.36 元、2,101.03 元；售价 2,000 元以上头戴式耳机、1,000 元以上其他耳机销售收入合计占比分别为 64.29%、72.19%、61.35%。

表2：2022-2024 年头戴式耳机销售单价分别为 1,996.58 元、1,869.36 元、2,101.03 元

产品	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
头戴式耳机	销售收入（万元）	11,931.36	14,941.59	16,629.62	7,916.55
	销售数量（个）	59,759	79,929	79,150	39,042
	销售单价（元/个）	1,996.58	1,869.36	2,101.03	2,027.70
真无线耳机	销售收入（万元）	82.78	1,258.42	2,123.90	769.75
	销售数量（个）	2,125	21,001	39,371	12,114
	销售单价（元/个）	389.54	599.22	539.46	635.42
有线入耳式耳机	销售收入（万元）	900.18	484.76	173.70	80.06
	销售数量（个）	84,626	31,707	16,648	1,352
	销售单价（元/个）	106.37	152.89	104.34	592.17
播放设备	销售收入（万元）	987.53	1,527.35	1,655.61	1,085.28
	销售数量（个）	3,642	4,832	5,793	3,532
	销售单价（元/个）	2,711.50	3,160.92	2,857.94	3,072.70

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

主要客户：2022-2025H1，海菲曼向前五名客户销售金额分别为 3372.32 万元、3651.81 万元、3234.26 万元、1734.67 万元，公司前五名客户销售收入占当年营业收入的比例分别为 21.95%、17.95%、14.26%和 16.15%。

表3：2022-2025H1，前五名客户销售收入占比分别 21.95%、17.95%、14.26%、16.15%

年份	单位名称(客户)	销售金额（万元）	占营业收入比 (%)
2025H1	北京京东世纪贸易有限公司	889.99	8.29
	亚马逊 VC	297.83	2.77
	东莞市特品电源技术有限公司	211.48	1.97
	SIEVEKINGSOUNDGMBHCO.KG	188	1.75
	上海慧音数码科技有限公司	147.37	1.37
	合计	1,734.67	16.15
2024 年	北京京东世纪贸易有限公司	1,658.94	7.32
	亚马逊 VC	492.12	2.17
	SIEVEKINGSOUNDGMBHCO.KG	460.55	2.03
	HEADPHONESINC.	367.1	1.62
	北京天域联达科技发展有限公司	255.54	1.13
	合计	3,234.26	14.26
2023 年	北京京东世纪贸易有限公司	1,259.89	6.19
	亚马逊 VC	887.99	4.36
	SIEVEKINGSOUNDGMBHCO.KG	579.73	2.85
	北京天域联达科技发展有限公司	466.23	2.29
	惠州拉格朗贸易有限公司	457.97	2.25
	合计	3,651.81	17.95

年份	单位名称(客户)	销售金额 (万元)	占营业收入比 (%)
2022 年	北京京东世纪贸易有限公司	1,131.38	7.36
	亚马逊 VC	1,077.09	7.01
	北京天域联达科技发展有限公司	433.13	2.82
	RifenInternationalLimited	371.98	2.42
	SOHGOM	358.74	2.34
	合计	3,372.32	21.95

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

地区：2022-2024 年，公司境外销售收入占主营业务收入的比重分别为 70.30%、66.22%和 66.44%，境外市场主要为美国、欧洲、日韩等经济发达、消费市场成熟的国家和地区。作为一家面向全球市场的电声品牌公司，为了更好地服务全球消费者，公司在美国、荷兰、日本、韩国设立了境外子公司。

表4：2022-2024 年公司境外收入占主营业务收入分别为 70.30%、66.22%和 66.44%

产品类别	主要国家/地区	2022 年 (万元)	2023 年 (万元)	2024 年 (万元)
头戴式耳机	境外	46149	49547	54193
	其中：美国	20722	20054	20635
	德国	2679	6126	4272
	英国	4132	2924	3230
	境内	13610	30582	24757
真无线耳机	境外	337	2428	5589
	其中：日本	7	598	922
	美国	116	339	744
	韩国	-	415	703
	境内	1788	18573	33782
有线入耳式耳机	境外	1964	2183	1730
	其中：美国	924	650	373
	中国香港	39	377	268
	俄罗斯	51	109	265
	境内	82662	29524	14918
播放设备	境外	1525	1947	2508
	其中：美国	470	441	715
	日本	139	318	327
	英国	80	44	102
	境内	2117	2885	3285

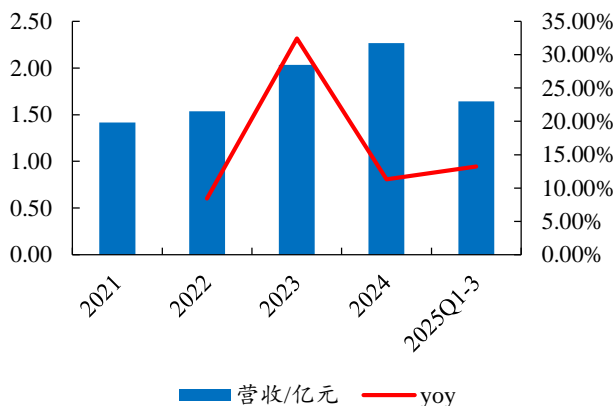
数据来源：公司一轮问询回复、开源证券研究所

1.2、财务：2025Q1-3 实现营收 1.64 亿元，归母净利润 5,035.42 万元

2025Q1-3，公司实现营业收入 1.64 亿元，同比增长 13.23%，归属于母公司所有者的净利润为 5,035.42 万元，同比增长 29.49%。由于市场规模的增长和公司在研

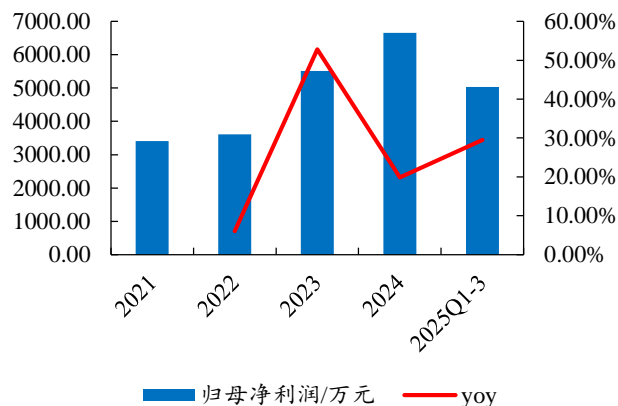
发、销售方面的持续投入，公司营业收入保持了较快速度的增长，近三年复合增长率 21.49%。

图9：2025Q1-3 实现营收 1.64 亿元



数据来源：Wind、开源证券研究所

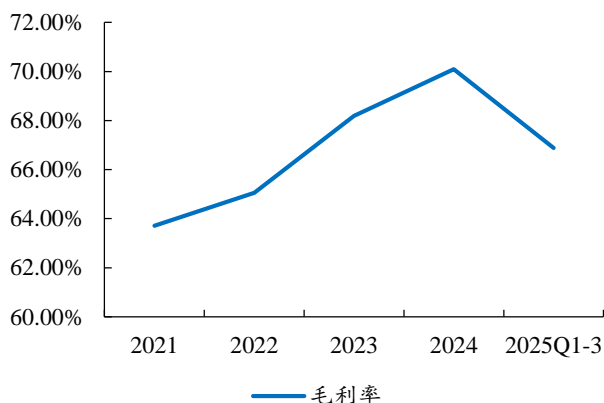
图10：2025Q1-3 实现归母净利润 5,035.42 万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

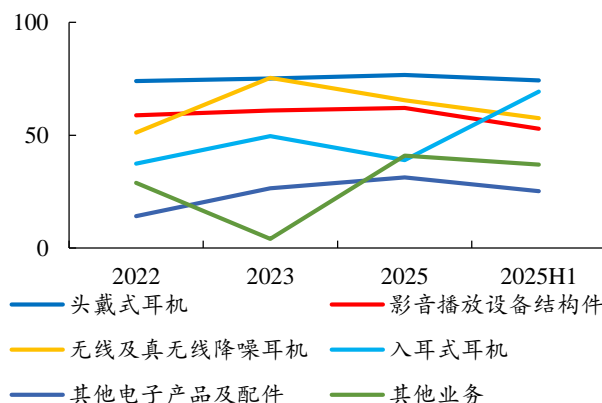
2025Q1-3 公司综合毛利率为 66.88%。公司毛利率保持在较高水平，主要原因为：一是公司通过极低功耗高精度数模转换技术、新型纳米振膜电声转换技术、WiFi 流媒体音频技术等核心技术的持续研发与规模化应用，推动产品性能不断提升及快速迭代，在维持较高产品售价的同时，通过自研核心部件有效降低生产成本；二是公司自有品牌经过近 20 年的持续经营，凭借良好的音质表现和用户口碑，结合持续的品牌宣传投入，在全球高端音频市场建立了较高的品牌认知和溢价能力；三是公司销售以境外为主，主营业务收入中境外占比为 65%至 70%，主要销往美国、欧洲、日韩等经济发达、消费市场成熟的国家和地区，这些市场消费者对高品质产品具有较高的支付意愿和品牌忠诚度；四是公司积极向上游供应链延伸布局，降低了五金件、PCB 及组装等环节的成本；五是公司资源倾斜于高毛利产品研发与销售，通过优化岗位设置及扁平化管理架构使得公司运营效率较高。

图11：2025Q1-3 综合毛利率为 66.88%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：2025H1 头戴式耳机毛利率为 74.25%

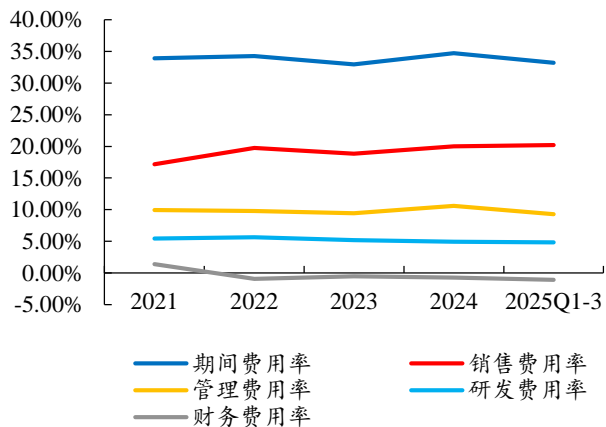


数据来源：公司招股书、开源证券研究所

期间费用基本保持稳定，成本控制能力较强。2021 年-2025Q1-3，期间费用率分别为 33.90%、34.27%、32.95%、34.74%、33.22%。

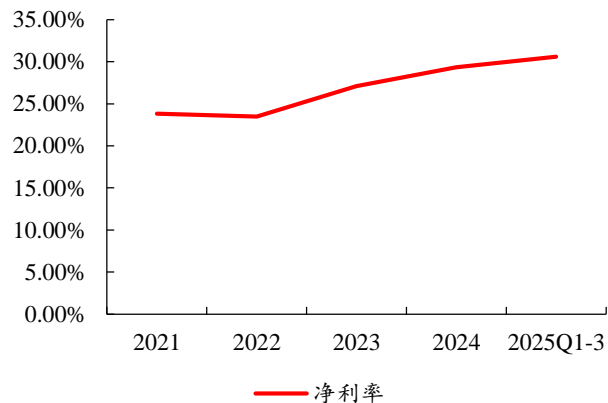
净利率受毛利率及期间费用率的综合影响, 呈现波动趋势, 2025Q1-3 为 30.62%。

图13: 2025Q1-3 期间费用率为 33.22%



数据来源: Wind、开源证券研究所

图14: 2025Q1-3 净利率为 30.62%



数据来源: Wind、开源证券研究所

2、行业：耳机市场稳步提升，电声产品进一步智能化发展

2.1、技术概述：涉及电子信息、电磁学、机械设计制造等，壁垒较高

随着智能硬件产业链不断完善，全球产业链分工不断细化，现已形成全球化分工的产业格局。电声品牌商主要专注在前沿的技术研发和高端产品设计，而将普通声学产品的研发、设计或制造通过OEM委外给电声制造商。从全球分布看，以哈曼、森海塞尔、索尼等为代表的海外专业电声品牌商长期专注音频领域，在音质与音效方面具有更专业和成熟的技术；以苹果、三星、华为、小米等为代表的综合性消费电子厂商近年来推出的电声产品通过与智能手机等硬件配对实现部分特色功能，具有一定体验优势；我国电声企业大部分为电声制造商，零部件、整机生产制造工艺成熟、经验丰富，但自主品牌企业较少，特别是具有全球影响力的高端、自主品牌的产业链“链主”企业稀缺。

音频重放技术是终端电声产品主要应用的技术。自然界中，声音由物体震动产生，经空气传播后由人耳接收并感知。人类为了欣赏和传播音乐，逐步发明了各种对声音进行记录和复现的工具。模拟音乐时代，声音主要以模拟信号形式记录在黑胶唱片、磁带等载体上，通过唱片机、磁带机等设备读取播放。随着电子技术发展及人们对音乐设备存储容量、便携化需求的提升，数字音乐设备开始兴起，声音以数字信号的形式存储在CD、硬盘等载体上，通过具备解码和扬声功能的电子设备播放，形成目前主流的音乐播放形式。数字音乐形式下，从音源到人耳感知声音的过程中，最重要的是两次信号形态的转换：数模转换将以数字信号形式存储的声音转换为模拟形态的电信号；电声转换将电信号转换为人耳可以感知的声信号。

图15：音频重放技术是终端电声产品主要应用的技术



资料来源：公司招股书

①数字音源环节，实现音频文件存储，常见的元器件包括固态硬盘、机械硬盘、RAM（随机存储器）、ROM（只读存储器）、CD和DVD等。

②信号传输与读取环节，信号传输是将储存在硬盘、CD等实体中的数字音源文件，通过各类线材连接方式或蓝牙等无线连接方式传输至后续功能模块；信号读取将存储的音频信息提取出来成可解码的数字信号，根据存储设备不同，该环节使用的元器件有所区别，如硬盘、RAM、ROM等通过SoC（System on Chip，系统级芯片）进行读取，CD和DVD通过激光头、光学系统进行读取。

③数模转换环节，将接收到的离散的数字信号转化为模拟信号，即一串连续变化的电压电流信号，常见的元器件包括delta-sigma架构DAC芯片、R-2R架构DAC芯片、分立式R-2R架构DAC模组等，目前部分SoC具备集成的数模转换功能。

④信号放大环节，是将模拟信号功率进一步加大，以使其足以驱动高阻抗的发声单元或加强声音表现，该功能早期由分立的电子元件组合成电路实现，随着半导体技术的发展，大部分以独立芯片的形式存在，目前部分 SoC 具备集成的运算放大功能。

⑤电声转换环节，是将电信号转化成机械振动，进而发出声音由人耳接收并感知，根据不同发声原理，常见耳机发声单元可以分为动圈扬声器、动铁扬声器、平面振膜扬声器、经典扬声器等。

表5：主要终端电声产品所应用的音频重放技术环节

产品类型	产品示例	音频重放技术环节				
		数字音源	信号传输与读取	数模转换	信号放大	电声转换
播放设备		✓	✓	✓	✓	-
头戴式耳机/ 有线入耳式 耳机		-	-	-	-	✓
真无线耳机		-	✓	✓	✓	✓

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

电声行业涉及电子信息、电磁学、机械设计制造等多个学科，并需要应用半导体技术、材料学技术、自动化技术、精密模具开发技术、无线信号检测和处理技术等，只有经过较长时间的技术积淀，才能开发出优质的电声产品。且随着视听电子产业技术的发展，电声产品更新换代加快，产品生命周期变短，电声企业需要具备快速迭代开发新产品的能力，这需要企业具有长期的行业积累和前瞻性的技术预研水平，以及经验丰富的研发团队，因而对行业新进入者构成技术壁垒。

（2）核心技术环节

从全球电子产业分工来看，数字音源、信号传输与读取相关技术主要由存储、通讯等行业的龙头厂商推动发展，电声企业通过数模转换、信号放大、电声转换环节的研发创新，提升音频重放质量并优化音频听感。

①数模转换环节

在数模转换环节，音频文件一般以数字格式存储，音频设备需要将接收到的离散的数字信号转化为模拟信号，即一串连续变化的电压电流信号，用于驱动发声单元振动发声，数模转换器（DigitaltoAnalogConverter，DAC）是该环节核心元器件。DAC 的性能对声音质量有很大影响，高精度 DAC 可以对数字信号提供更精准的模

拟表示，声音还原性更高，即通常所说的“音质”更好。音频设备领域的 DAC 主要有两种技术架构：

A.一比特架构（Delta-Sigma 架构），借助内部调制器对输入信号进行积分运算，还原出原始数字信号对应的模拟信号，再经过低通滤波滤除高频噪声，将信号平滑，得到高精度的模拟输出信号，由于其数模转换中过程繁多且复杂，虽然其指标表现较优但普遍功耗较大且主观听感较差。一比特架构今天主要以 Delta-Sigma 架构来呈现，其工作原理仰仗于一套多环路负反馈的超采样电路、一套噪声整形电路和最终的低通滤波器电路工作，自身必须工作于数倍于原始信号是其特征，以及由于超采样滤波器的存在，信号重现必然存在一定的延迟（微秒级），其噪声频谱一般呈现于可用频率的数倍之外。

B.多比特架构（R-2R 架构），使用两个精密电阻将数字二进制数转换为与数字值成比例的模拟输出信号，其数模转换过程中结构较为简洁表现为普遍功耗较低，且具有低噪声、高精度、主观听感好的优点。R-2R 架构的权电阻结构可以工作于原始信号频率，工作基本没有延迟，选通信号识别后即可实时产生可用信号，其噪声频谱呈现于工频之内，信噪比完全取决于电路本体噪声。高性能数模转换器技术壁垒较高，全球主要厂商有亚诺德半导体（ADI）、德州仪器（TI）、美信（Maxim）、美国微芯半导体（MICROCHIP）、美国凌云逻辑（CirrusLogic）、意法半导体（ST）、日本瑞萨（Renesas）、日本罗姆（ROHM）等，领先企业多数为美日企。我国音频、通信等产业发展迅速，对数模转换器需求旺盛，但在 DAC 种类、性能与质量等方面与国外领先企业相比仍有一定差距。

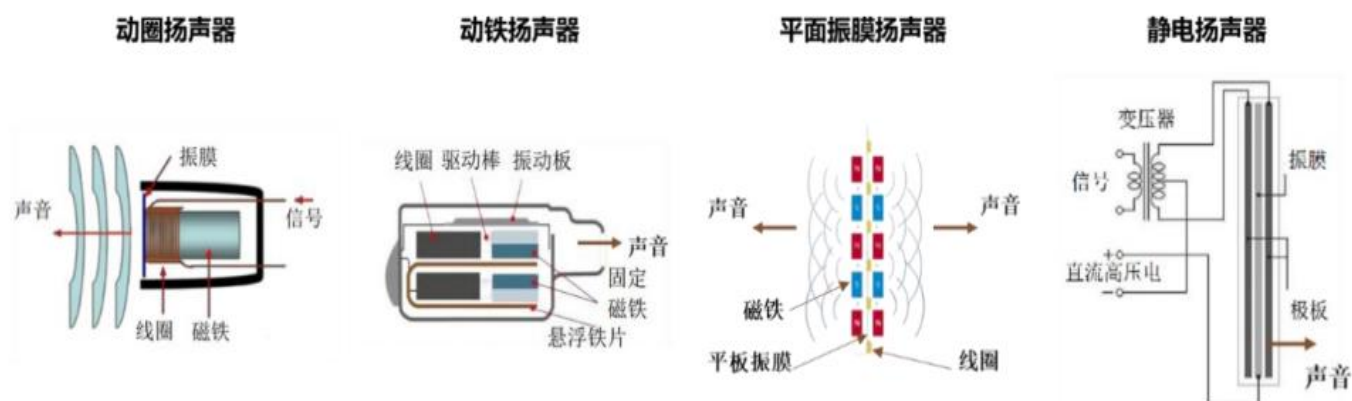
②信号放大环节

通用运算放大器问世于 70 年代，是一种典型的基础元件，其工作原理是将输入信号进行放大，放大的倍数和波形的相位、频率由外围元件（电阻电容）控制。典型的运算放大器因为具备大的电压增益，早期被用作数字逻辑器件因而得名。运算放大器在音频通路中负责前置放大、滤波、缓冲、阻抗匹配等工作。其自身产生的失真和引入的噪音是无法避免的，所有的这些负面影响，都会在最终呈现在扬声器上被人听到。而且这些失真和噪音一旦在前端电路产生，是无法被消除的。因此在高性能音频电路中，往往将低噪音、低失真的运算放大器放置在信号处理通路的最前端，比如 DAC 电路后的 I/V（电压\电流跨阻转换器）、LPF（低通滤波器）和缓冲电路等等。

③电声转换环节

在电声转换环节，耳机将经过解码的电信号传递到发声单元，发声单元将电信号转化成机械振动，进而发出声音由人耳接收并感知。

图16：常见耳机发声单元可以分为以下几种类型



资料来源：公司招股书

A.动圈扬声器：动圈扬声器以内部的薄膜作为振动源，薄膜上附有导线圈，利用电流流过线圈产生磁场，磁场和永磁材料相互作用，推动薄膜振动产生声音。从声音表现上，动圈单元的优点为发声原理接近人类耳膜，声音较为自然耐听，低频宽松舒服；缺点则是发声效率较低动圈单元的面积较大，发声的过程中需要较多的空间和空气参与振动，因此无法有效控制漏音现象，解析度、层次感及声音密度等方面表现不足，高频部分衰减明显。动圈扬声器制造原理简单、工艺成熟，生产厂商众多，是目前市场上应用最广泛的发声单元。应用动圈扬声器的终端耳机产品占据大部分市场份额，各家厂商的动圈单元的结构设计及振膜、音圈和磁体等关键组件选择均有所差异，制造成本差异较大，从低端白牌耳机到主流厂商的中高端产品均有应用。

B.动铁扬声器：动铁扬声器内，有一个很灵敏的铁片在两个磁铁之间的磁场内保持平衡从而悬浮，当输入信号电流变化时，线圈周围会产生交变电磁场，从而使铁片所处磁场变化而产生振动，铁片再通过驱动棒将这种振动传递到振动板上产生声音。从声音表现上，动铁单元擅于高频表现，且其功耗低、体积小，可以通过多单元组合处理不同频率的声音；缺点是频率响应范围窄，输出功率受限，震片刚性大会导致失真等问题，且成本较高，调音难度较大。动铁扬声器代表性厂商分别是美国 Knowles（娄氏）公司、丹麦 Sonion（声扬）公司，均为主要服务于医疗领域的助听器厂商，消费电子领域业务占比较小，国内目前只有少数几家公司从事动铁技术的研发和生产。动铁扬声器频响范围窄、响度低，难以在头戴式耳机、TWS 耳机中使用，动铁扬声器主要应用于有线入耳式耳机产品，市场份额较小。

C.平面振膜扬声器：平面振膜扬声器将线圈嵌入轻薄的振膜中，永磁体集中在振膜的一侧或两侧，振膜中线圈内变化的电流产生磁场，在永磁体的产生的磁场中受力被作用，从而振动发声。由于振膜振动方式的差别，平板单元与动圈单元不同，其振膜是几乎全面积均匀振动的，所以产生的分割振动非常小，从而产生的失真更小，声音还原更好。平面振膜扬声器工艺精度要求高、体积较大、成本较高，多出现在高端旗舰音频设备中。

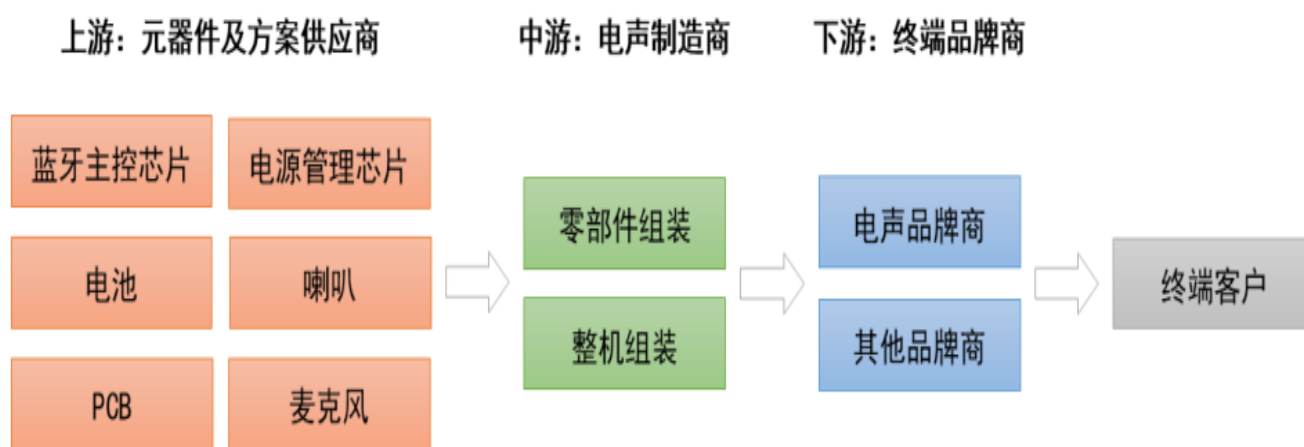
D.静电扬声器：静电扬声器结构与平面振膜扬声器相似，但其振膜表面是具有特定电导率范围的镀层，在几百伏的高压电场中输入信号产生交变电流，使电极板

之间的静电场发生变化，驱动极化后的振膜振动发声。相较于其他发声单元，静电扬声器失真率低，重放频率非常宽。静电扬声器结构精密，对材料要求较高，通常为人工装配调试，且必须搭配独立专用耳放电路使用，综合成本高昂。目前全球仅有少数公司完全掌握静电扬声器生产工艺，仅用于少数超高端产品。

2.2、市场：发烧级耳机市场发展较快，预计 2028 年达到 41.58 亿美元

由于 TWS 耳机在耳机产品中涉及元器件数量最多、产业链企业数量最多，因此主要以 TWS 耳机为代表介绍耳机产业链。耳机产业链包括上游元器件及方案供应商、中游电声制造商及下游终端品牌商。

图17：耳机产业链包括上游元器件及方案供应商、中游电声制造商及下游终端品牌商



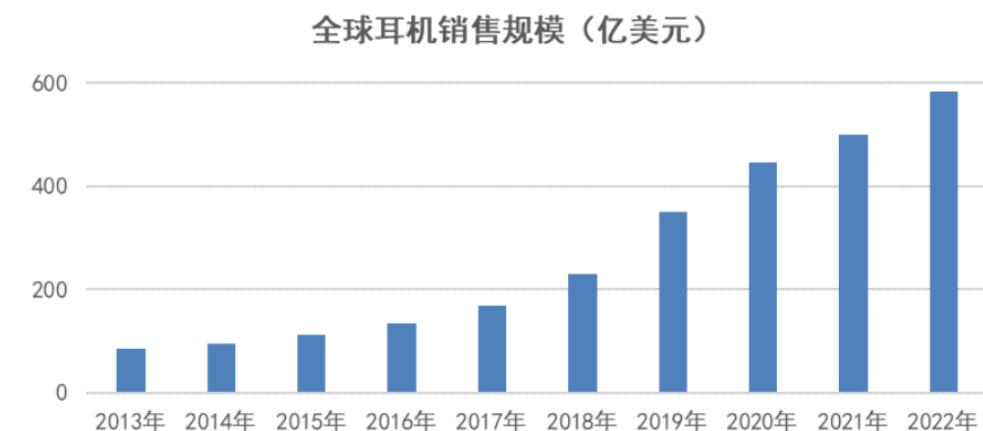
资料来源：公司招股书

（1）耳机市场

①全球耳机市场

随着应用场景的拓深和技术创新的推动，耳机行业逐渐向高音质、多功能、生态化、智能化等方向发展，市场规模稳步提升。根据 Statista 数据，全球耳机市场规模从 2013 年的 84 亿美元增长至 2022 年的 583 亿美元，年均复合增长率（CAGR）24.02%。根据 GrandViewResearch 数据，预计全球耳机市场规模从 2023 年的 715 亿美元增长至 2030 年的 1,638 亿美元，预期 CAGR 达到 12.6%。

图18：全球耳机市场规模从 2013 年的 84 亿美元增长至 2022 年的 583 亿美元



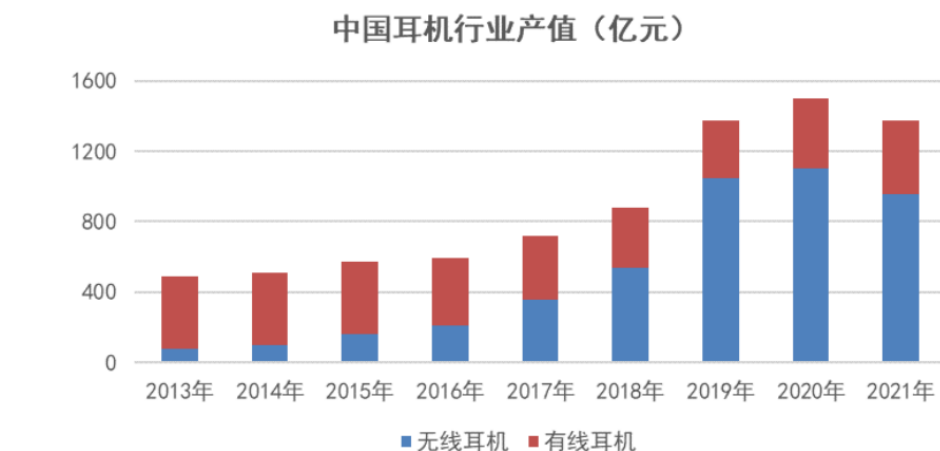
资料来源：Statista、公司招股书

自 2016 年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，TWS 耳机行业从萌芽期进入快速成长阶段，成为全球耳机市场重要增长点。根据 Counterpoint 数据显示，2021 年全球 TWS 耳机出货量为 3.00 亿部，2016-2021 年的 CAGR 高达 101%，成为移动音频设备市场中增长最快的细分市场。

② 中国耳机市场

我国作为全球耳机产业主要生产及消费国，产值继续保持整体增长态势。根据中国电子音响行业协会统计，我国耳机行业总产值从 2013 年的 492.56 亿元增长至 2021 年的 1,374.22 亿元，CAGR 达到 13.68%。无线耳机是我国耳机行业产值增速最快的细分产品。根据中国电子音响行业协会统计，我国无线耳机产值从 2013 年的 78.39 亿元增长至 2021 年的 953.51 亿元，CAGR 达到 36.66%。

图19：无线耳机是我国耳机行业产值增速最快的细分产品



资料来源：中国电子音响行业协会、公司招股书

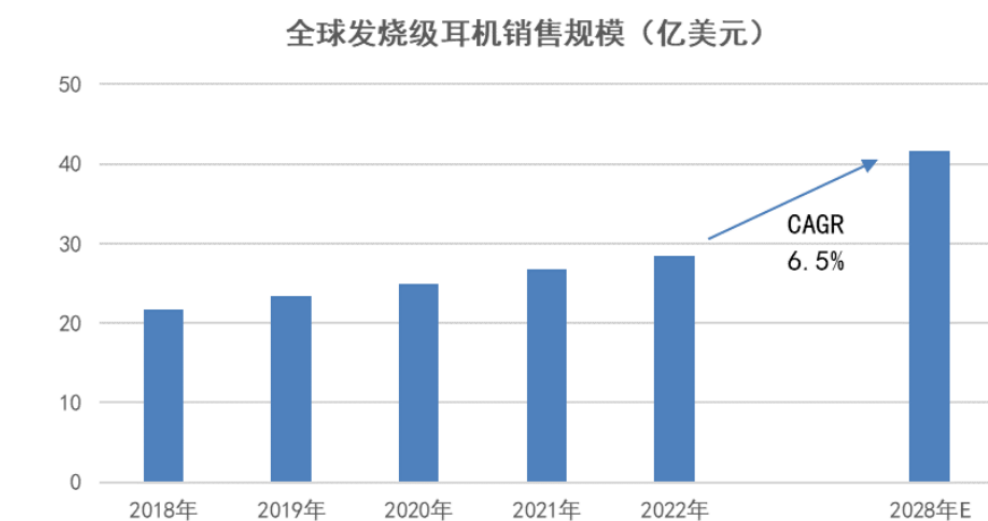
（2）发烧级耳机市场

根据高通发布的《音频产品使用现状调研报告 2022》，在过去的六年中，消费者

选择耳机最重要的因素是音质；调研结果显示，连续两年，超过 70%的消费者将音质作为重要参考指标，并认为音质有助于提升幸福感；消费者对技术的认知也愈发深入，不仅积极寻求更好的音质，而且愿意为好产品支付额外费用。

发烧级耳机旨在为音乐爱好者、专业音乐人士等寻求优质聆听体验的用户提供卓越的音频性能和自然的音乐体验。发烧级耳机优先考虑保真度，通常具有平衡的声音特征，其目标是以清晰、细节和宽广的声场呈现声音，让听众能够准确地听到乐器和人声。相对于普通的大众消费级耳机，发烧级耳机的研发、生产对技术要求较高，该市场通常由领先音频厂商发布的旗舰产品占据。根据 Business Research Insights 数据，全球发烧级耳机市场 2022 年达到 28.50 亿美元，预计 2028 年达到 41.58 亿美元，CAGR 达到 6.5%。

图20：全球发烧级耳机市场预计 2028 年达到 41.58 亿美元



资料来源：Business Research Insights、公司招股书

根据 Business Research Insights 报告，无线技术在发烧级耳机市场正在快速普及，最新的蓝牙编码技术、降噪技术等推动发烧级耳机市场持续增长，预计到 2028 年发烧级耳机市场中无线耳机占比将达到 40%以上；从地区分布来看，北美和欧洲是最主要的发烧级耳机市场；从主要厂商来看，该细分市场仍主要由森海塞尔、铁三角、索尼、拜亚动力、歌德等欧美、日本厂商占据。

根据 Canalys 数据，2024 年全球个人智能音频设备（包括 TWS、无线头戴式耳机和无线颈挂式耳机）的出货量达到 4.55 亿台，同比增长 11.2%。所有产品类别的出货量均有所增长，其中中国和新兴市场（亚太地区、拉丁美洲、中东和非洲地区）是主要的增长的市场。2025 年第三季度，全球真无线耳机（TWS）出货量达到 9,260 万台，同比微增 0.33%。尽管整体增长有限，但开放式耳机（OWS，一种非入耳 TWS 设备）出货量突破 1,000 万台，同比增长 69%，弥补了传统 TWS 出货量下降 4% 的影响，传统 TWS 出货总量为 8,200 万台。

2.3、格局：产品定位全球高端，毛利率高于可比公司均值

选取漫步者、惠威科技、先歌国际作为同行业可比公司。

表6：选取漫步者、惠威科技、先歌国际作为同行业可比公司

公司简称	主要业务及产品情况
漫步者 (002351)	一家集产品创意、工业设计、技术研发、规模化生产、自主营销于一体的专业化音频设备企业，公司主要从事家用音响、专业音响、汽车音响、耳机及麦克风的研发、生产、销售。
惠威科技 (002888)	一家以电子设备制造为核心业务领域，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。
先歌国际 (872824)	主要从事家用高保真（HIFI）音响系统及专业音响系统等电声产品的研发设计、生产制造、渠道销售及品牌运营业务，主要产品包括音箱、功放、播放器、解码器等。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

公司与可比公司均为主要进行自主品牌电声产品销售的公司，采购与生产模式也较为接近，由于公司规模、产品定位的不同，销售渠道差异较大。作为定位高端HIFI产品的品牌，公司当前规模较小但持续进行研发投入，创新成果较丰富。

表7：作为定位高端 HIFI 产品的品牌，公司当前规模较小但持续进行研发投入，创新成果较丰富

项目	海菲曼	漫步者	惠威科技	先歌国际
研发投入	2024 年 1,117.02 万元，占比 4.93%	2024 年 18,361.77 万元，占比 6.24%	2024 年 1,507.31 万元，占比 5.56%	2024 年 2,270.20 万元，占比 4.91%
研发人员	2024 年末专职人员 22 人，占比 9.24%	2024 年末 575 人，占比 20.65%	2024 年末 104 人，占比 16.97%	2024 年末 72 人，占比 7.15%
技术实力	截至 2024 年末，公司已获得 169 项境内专利授权(其中发明专利 64 项)、16 项境外专利	截止 2024 年 12 月 31 日，已拥有国内外有效授权专利 482 个。其中：中国发明专利 13 个，中国实用新型专利 162 个，中国外观设计专利 226 个，国际发明专利 4 个，国际外观设计 77 个。	根据 2017 年年度报告，公司累计取得 91 项外观设计专利，81 项实用新型专利。	截至 2024 年末，公司已取得 313 项境内外专利(13 项发明专利)

项目	海菲曼	漫步者	惠威科技	先歌国际	
主要经营模式	采购	公司拥有独立的物资供应系统。公司制造生产需要制定物料需求计划；采购部负责具体材料采购，根据制造中心的物料需求适时、适地、适价、适质地实施采购。	制造中心安排生产计划，采购部根据生产计划所需原材料及原材料库存量，制定物料采购计划并进行采购。	公司采购包括原材料采购、成品采购及外协服务采购，以原材料采购为主；公司采取“以产定采”的采购模式，综合考虑客户订单所需物料及现有库存量，向供应商按需采购。	
	生产	公司建立了完备的生产体系，报告期内以自主生产为主，外协生产为辅，并根据下游订单需求和生产计划灵活调配。	公司生产环节由制造中心负责。公司根据“以销定产”原则制定生产作业计划，进行生产调度、管理和控制。	公司生产模式分为自主生产和委外加工。以上年月均销售量和前一季度月均销售量为基础制定销售预测，制造中心据此安排生产计划。	公司以自主生产为主，同时存在部分外协生产。公司采取“以销定产、适当备货”的生产模式
	销售	公司建立了广泛的销售网络和多样化的销售模式，以直销、经销相结合，综合运用线上、线下渠道，服务全球市场。	总体而言，公司销售体系的核心概括为：“以股份公司营销中心为管理核心、通过公司国内国外的销售子公司专业负责具体销售、透过分布全球的区域独家总经销商实现销售。”	采用线上和线下相结合的形式，线上主要通过自营网络店铺、线上经销商销售，线下通过经销商和自营店销售；专业音响和公共广播系统需专业施工安装，主要通过经销商销售。	公司经营模式包括自主品牌业务、代理业务、ODM 业务，其中以自主品牌业务为主，以代理业务、ODM 业务为辅。公司销售模式包括经销、直销，其中经销为主要的销售模式。

资料来源：公司一轮问询回复、漫步者 2024 年年报、先歌国际 2024 年年报、开源证券研究所

可比公司中，漫步者与海菲曼收入结构相近，以耳机产品为主。海菲曼产品定位全球高端，总体售价明显高于漫步者，毛利率较高。海菲曼产品定位价格较高，且海外收入占比、线上直销收入占比较高，确保了公司整体毛利率较高。

表8：海菲曼产品定位全球高端，总体售价明显高于漫步者，毛利率较高（%）

公司名称	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1 月—6 月
漫步者	33.00	38.16	40.35	40.36
惠威科技	31.39	34.33	30.65	33.27
先歌国际	37.09	39.22	41.43	42.98
平均数	33.83	37.24	37.48	38.87
海菲曼	65.06	68.18	70.10	66.80

数据来源：Wind、开源证券研究所

3、看点：研发多项创新产品，引领国产高端电声品牌出海

3.1、研发：自主研发多项核心技术，产品线多样化且产品持续快速迭代

公司长期专注于音频相关技术、高端音频产品的研发，在高保真音频产品和相关模块的设计和制造领域深耕十余年，公司研发团队根据自身对音频技术理解、市场需求与客户反馈，通过对已有电子设计、算法、软件设计、声学工程、结构设计等技术进行创新应用和优化，形成了不断迭代的自有核心技术。公司核心技术涵盖从信号读取和传输、数模转换、信号放大至电声转换的电声基础技术全链条，公司主要产品核心技术的全面自主可控。

表9：公司长期专注于音频相关技术、高端音频产品的研发

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术性质	所处阶段
1	极低功耗高精度数模转换技术	公司自研 DAC 信噪比 120dB 且总谐波失真 0.0012%，功耗仅 26mW，实现 R-2R 架构高精度 DAC 模块的极低功耗运行，契合全球高精度电声设备的便携化和无线化发展趋势。	自主研发	原始创新	大批量生产阶段
2	新型纳米振膜电声转换技术	公司自研的纳米厚度平面振膜通过材料和工艺创新使得平面振膜扬声器重新进入主流市场，频响范围达到 6Hz-100kHz，全面应用于公司头戴式耳机产品，受到全球发烧级耳机市场认可	自主研发	原始创新	大批量生产阶段
2.1	高性能磁路	针对电声转换环节的磁路部分，公司已形成一系列提升扬声器磁路声学性能与场强效率的核心技术，通过多代产品迭代，磁场效率持续优化，目前新品扬声器在不使用稀土磁体的情况下即可达到稀土磁体扬声器的灵敏度水平	自主研发	原始创新	大批量生产阶段
2.2	高强度纳米薄膜材料	针对电声转换环节的振膜部分，公司使用高强度纳米薄膜材料作为纳米振膜的基材，通过自主的表面处理工艺达成满足声学要求的表面特征。目前公司薄膜材料的自产开发已有阶段性进展，第一轮样品测试的结果显示，在不超过竞品厚度的前提下，样品强度指标不低于竞品，公司正在结合产品应用对薄膜进行持续优化改进	合作研发	原始创新	样品开发阶段
3	WiFi 流媒体音频技术	目前市场主要采用以蓝牙为主的无线音频	自主研发	原始创新	小批量生产阶段


序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术性质	所处阶段
		传输方式，公司已开发出基于 WiFi 流媒体投屏协议的高清无线音频传输方式，和同类流媒体播放产品相比体积小、能耗低、带宽大，且可靠性达到同类产品先进水平，集成进耳机产品可以获得 5-10 小时以上播放时间，同时和自主 DAC、纳米振膜扬声器相结合可实现全流程无线高清音频播放			

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

公司为国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业，公司研发中心被认定为苏州工程技术研究中心、苏州市企业技术中心，参与共建了江苏省智能型快速温变试验箱工程技术研究中心。截至 2025 年 9 月末，公司已获得 199 项境内专利（其中发明专利 84 项）、21 项境外专利、29 项软件著作权和 5 项作品著作权。此外，公司自主研发的 R-2R 架构 DAC 未来拟流片封装形成独立芯片，基于相关研发，公司已取得 1 项集成电路布图设计专有权（一种高精度的模拟信号 codec，布图设计登记号 BS.215678117）。

公司具备持续创新的产品研发机制，具备业内较强的核心技术开发能力，是国产电声厂商中少数具备从上游原材料到关键声学元器件及高精度产品研发、生产能力的公司之一。公司自主研发的元器件全面应用于自主品牌“HIFIMAN”的终端产品，不断推出细分领域内具备独特技术的 HiFi 级头戴式耳机、真无线耳机、有线入耳式耳机、音频解码功放设备等，产品线多样化并且持续保持较高频率的更新迭代。公司产品在客观指标和主观听感评价上相比国际知名品牌竞品具备较强竞争力，在全球中高端音频市场具有较高知名度和美誉度，数次获得德国 iF 设计奖、日本 VGP 等国内外专业奖项。

表10：公司自主研发的元器件全面应用于自主品牌“HIFIMAN”的终端产品

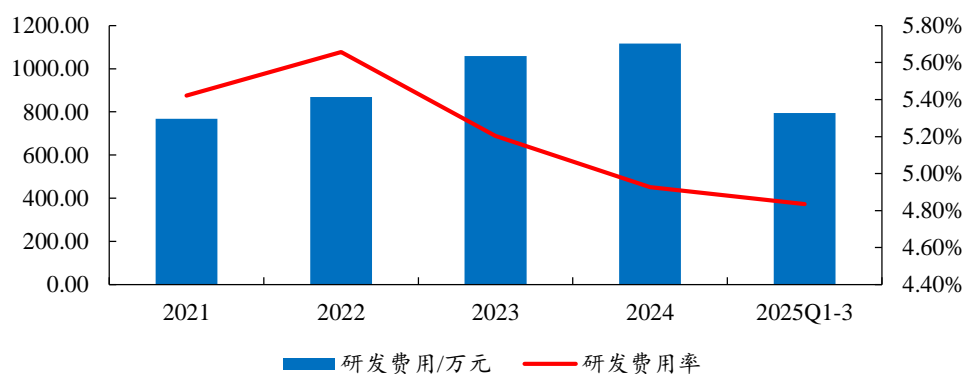
产品类别/名称	产品图例	产品主要创新
播放设备/HM801		2009年由边仿先生发布，行业内开创性地将HiFi音响的核心架构引入随身播放器产品，实现了无损音乐播放器的小型化和低能耗化，支持绝大多数主流高清音频格式。
播放设备/HM901		2012年发布，作为HIFIMAN第二代旗舰播放器产品，自研全新UI设计界面“太极”，取样率最大可达192KHz，兼容绝大部分无损压缩格式文件，通过底座可扩展数字输入/输出、USB解码功能。
头戴式耳机/香格里拉 静电耳机系统		2016年发布，售价30万元，是公司独立研发生产的静电耳机系统。静电耳放部分采用全部特制的8只电子管，以4只特别设计的300B电子管为核心；耳机部分拥有纳米科技单元，纳米级防尘格栅。
入耳式耳机/RE2000系 列		2016年发布初代产品，是公司的旗舰级动圈入耳式耳机，拥有黄铜腔体镀24K金外壳，配置9.2mm的动圈单元，搭配自家研发的“拓扑振膜”技术，荣获2017年CES创新奖。其后，公司又发布升级后的RE2000Pro金，以及RE2000银。
播放设备/HM901R		2021年发布，自研R-2R架构DAC模块“喜马拉雅”的第一款大规模商业化应用的产品；延续HM901系列的经典设计，三围尺寸和重量大幅缩减；荣获2022年日本VGP金奖。
播放设备/EF400		2022年发布，是公司第一款使用自研“喜马拉雅”DAC的桌面解码耳放一体机，从DAC到缓冲滤波均采用了四通道差分结构和四联音量电位器，实现了甲乙类全平衡强劲输出（不失真输出在36Ω下超过10V），荣获2022年日本VGP金奖。
播放设备/EF600		2023年发布，采用喜马拉雅PROR2RDAC，支持LDAC，aptX-HD等高清蓝牙，支持有无超采样模式切换，荣获2023年日本VGP金奖、2023年德国红点设计大奖。
播放设备/小夜曲		2023年发布，是公司收购高登音频后推出的集解码、耳放、前级于一身的一体机产品，在新的FPGA算法与精密电阻的双重加持下，达到了-60dB0.2%的总谐波失真率，并且支持移动端音乐播放软件网络串流推送播放。
真无线耳机 /SvanarWireless系列		2023年发布，内置自研R-2R架构DAC“喜马拉雅”、甲乙类平衡耳放、9mm拓扑振膜单元，支持高码率LDAC传输，通过“全链路”设计创新TWS耳机音质提升的方案，实现公司无线耳机产品收入快速增长。其后，公司又发布了该系列的LE、JR款产品。
头戴式耳机/HE1000 系列		2014年发布初代产品，是公司的高端开放式平板耳机，运用独家百叶窗格栅设计和纳米振膜专利技术，其后又相继发布上市了HE1000V2、HE1000SE等系列产品。2024年推出全新的HE1000Unveiled产品，采用全面开放的平板单元背部设计，同时配备磁吸保护罩，可在不使用时避免耳机吸附磁性物体造成损坏。

产品类别/名称	产品图例	产品主要创新
头戴式耳机/Susvara 系列		2016 年发布初代产品，是公司的旗舰级开放式平板耳机，扬声器单元采用“黄金镀膜+纳米振膜+隐形磁体”技术。2024 年推出全新旗舰平板耳机 SusvaraUnveiled 无格栅设计平板耳机，使用金属银作为导体层，灵敏度提升。
头戴式耳机/ANANDA-BT		2019 年发布初代产品，是公司首款内置高清蓝牙耳放模块的头戴式耳机，支持当期主流高清蓝牙协议。2024 年推出该产品升级版，解码部分由原来的蓝牙芯片自带 DAC 改为公司自研的喜马拉雅 DAC 模块，采用全新的隐形磁铁技术、更薄的 NEO 超纳米振膜等。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

公司仍在持续加大研发投入，研发费用整体呈现增长态势。2022 年-2025Q1-3 公司研发投入金额分别为 869.03 万元、1,058.81 万元、1,117.02 万元和 794.97 万元，总体呈增长态势。公司对产品研发持续投入，拓展产品相关领域技术研究，将研发能力提升作为公司持续发展的重要战略。研发投入占营业收入比例分别为 5.66%、5.20%、4.93%和 4.83%，公司研发投入较为稳定，逐期小幅增加，研发项目取得较好的成果，同时研发成果应用到产品中从而不断推出细分领域内具有较强竞争力的产品，市场表现良好，研发占比总体呈小幅下降趋势，主要原因为收入规模大幅增长，增长速度大于研发投入增长速度，导致研发投入占营业收入比例略有下降。

图21：2025Q1-3 公司研发投入为 794.97 万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

3.2、地位：HiFi 向头戴式耳机中高端价位各区间均有市占率前 5 型号

区别于国内数量众多的 ODM、OEM 厂商，公司始终以独立自主品牌方式进行设计、研发、生产及销售，目前已成为国内少数拥有全球影响力的高端电声品牌商。从全球来看，知名电声品牌商及主要的高端电声产品销售市场一般分布于北美洲、欧洲和日本等经济发达、消费市场成熟的国家和地区。HIFIMAN 品牌创始之初就瞄准全球市场，建立了独立完善的品牌运营和销售渠道。公司建立了广泛的销售网络和多样化的销售模式，以直销、经销相结合，综合运用线上、线下渠道，触达全球消费市场。公司产品以公司自主运营的线上销售渠道为主，涵盖公司自建官网商城及京东、天猫、抖音、亚马逊、AliExpress、Shopee 等各大主流电商平台，因此公司对渠道和产品价格体系的控制力强，且减少流通环节降低销售成本；此外为进一步拓展营销范围并满足消费者对高端产品线下体验需求，公司境内线下经销商超过 40 家，境外线下经销商超过 100 家，遍布北美、欧洲、澳洲、亚太等地区。

从全球来看，知名电声品牌商及主要的高端电声产品销售市场一般分布于北美洲、欧洲和日本等经济发达、消费市场成熟的国家和地区。公司从成立至今一直以自有品牌建设为核心，通过不断发力技术、产品创新，在全球高保真音频产品领域建立了较高的市场地位，产品广受全球用户喜爱。2022-2024 年，公司境外收入占主营业务收入的比重分别为 70.30%、66.22%和 66.44%，主要销往美国、欧洲、日韩等市场。根据中国电子音响协会报告，2023 年亚马逊、天猫平台销售数据显示海菲曼产品与森海塞尔、索尼、铁三角、歌德、AKG 等全球传统 HiFi 向高端品牌直接竞争，在 HiFi 向头戴式耳机中高端价位各区间均有市占率前 5 的型号，是细分市场上少数具有全球影响力的国内厂商。

图22：公司境内线下经销商超过 40 家，境外线下经销商超过 100 家



资料来源：公司官网

3.3、募投：电声产品产能提升项目，预计平均年收入 3.19 亿元

公司募投项目计划总投资 43,000.00 万元，优先实施先进声学元器件和整机产能提升项目，以满足市场需求并解决产能瓶颈问题；其次推进监听级纳米振膜及工业 DAC 芯片研发中心建设项目，以巩固技术优势并推动产品创新；最后实施全球品牌及运营总部建设项目，以提升品牌影响力和市场渗透率。

先进声学元器件和整机产能提升项目（以下简称“产能提升项目”）实施主体为母公司。公司拟通过在新增土地建设智能制造工厂，开展头戴式耳机、真无线耳机、耳机放大器等电声产品的规模化生产。

公司将利用现有已取得土地使用权的昆山市巴城镇土地，新建建筑面积约 11,982.00 m² 的智能化工厂。工程建设投资全部为厂房区域的厂房主体建设及相关装修、配套工程等。本项目为先进声学元器件和整机产能提升项目，项目完成后将实现数模转换芯片、扬声器等先进声学元器件和头戴式耳机、入耳式耳机、TWS 耳机等音频设备产品的产能提升。本项目的收入来源于公司销售头戴式耳机、入耳式耳机、TWS 耳机等整机产品带来的收入。经测算，如本次募集资金投资项目顺利实施，项目运营期平均年收入 31,919.15 万元。

表11：公司募投项目计划总投资 43,000.00 万元

序号	项目名称	预计项目投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	先进声学元器件和整机产能提升项目	24,258.00	24,258.00
2	监听级纳米振膜及工业 DAC 芯片研发中心建设项目	13,917.80	13,917.80
3	全球品牌及运营总部建设项目	4,824.20	4,824.20
	合计	43,000.00	43,000.00

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

4、估值对比：可比公司平均 PE2024 为 170.6X，漫步者 24.4X

海菲曼同行可比公司 PE2024 为 170.6X，漫步者 PE2024 为 24.4X。海菲曼是国内少数拥有全球影响力的高端电声品牌商，主要从事自主品牌“HIFIMAN”终端电声产品的设计、研发、生产和销售，公司产品包括头戴式耳机、真无线耳机、有线入耳式耳机、播放设备等。公司自主研发的元器件全面应用于自主品牌“HIFIMAN”的终端产品，不断推出细分领域内具备独特技术的 HiFi 级头戴式耳机、真无线耳机、有线入耳式耳机、音频解码功放设备等，产品线多样化并且持续保持较高频率的更新迭代。考虑到公司技术及品牌优势，有望进一步提高行业渗透率。

表12：同行可比公司漫步者 PE2024 为 24.4X

公司名称	股票代码	PETTM	市值/亿元	2024 年归母净利润/百万 元	2024 年营业收入/亿元	2024PE	2024 年毛利率 (%)	2024 年净利率 (%)
漫步者	002351.SZ	26.73	109.80	449.23	29.43	24.44	40.35	16.87
惠威科技	002888.SZ	185.81	31.34	9.89	2.71	316.81	30.65	3.65
均值		106.27	70.57	229.56	16.07	170.63	35.50	10.26
中值		106.27	70.57	229.56	16.07	170.63	35.50	10.26
海菲曼	920183.BJ			66.52	2.27		70.10	29.34

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：数据截至 20260212

5、风险提示

技术与产品升级迭代风险、下游市场需求波动风险、新股破发风险

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为（高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn