

2026 年 07 月 31 日

杰理科技（920138.BJ）：SoC 芯片设计国家级单项冠军，智能穿戴+AIoT 打开增长空间

——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

● 杰理科技聚焦 SoC 芯片的集成电路设计，国家级“制造业单项冠军”

杰理科技是一家专注于系统级芯片的集成电路设计企业，同时是工业和信息化部认定的国家级“制造业单项冠军”企业，公司主要面向蓝牙音视频、智能穿戴、智能物联终端等领域，为全球市场提供高规格、高灵活性与高集成度的芯片产品。2015-2025 年营收和归母净利润 CAGR 达 26.07%和 30.90%，其中 2026 年一季度实现营收 7.30 亿元和 1.60 亿元，同比增长 24.50%和 17.66%。

● AI+推动应用场景拓宽，SoC 芯片技术升级+边缘计算推动需求增长

随着人工智能技术的发展，AI 算法已经广泛应用于音频、视频、智能物联网等领域，形成了更加宽广的“AI+”应用场景，边缘计算模式可以提高数据分析效率，减少通信带宽限制，从而实现更快的响应速度和更流畅的使用体验。**蓝牙耳机领域：**2018~2022 年全球品牌 TWS 耳机出货量从 0.46 亿台上升至 3.53 亿台，年复合增长率达到 66.44%，2024 年全球品牌 TWS 耳机出货量为 3.32 亿台。**物联网领域：**根据 TheInsightPartners 数据，全球物联网市场规模预计将从 2022 年的 4,832.8 亿美元增长到 2028 年的 22,704.2 亿美元，复合年增长率为 29.4%。**智能穿戴领域：**根据 IDC 数据，2025 年全球可穿戴设备出货量同比增长 9.1%，达到 6.115 亿台，预计 2026 年可穿戴设备总出货量同比增长 2.2%，预计 2027 年同比增长 2.8%。

● 公司是蓝牙音频芯片细分龙头，智能穿戴+AIoT 新品打开增长空间

公司是蓝牙音频芯片细分龙头，蓝牙音频领域，2023-2024 年度，公司同行业上市公司恒玄科技、中科蓝讯、炬芯科技、博通集成和泰凌微蓝牙音频芯片销量合计 38.23 亿颗；公司蓝牙音频芯片销量为 38.35 亿颗。公司通过不断迭代升级技术，提升产品性能，持续推进向新应用领域的拓展，产品的应用领域从智能音频终端、智能穿戴终端、智能安防终端向泛物联网领域开拓延伸，其中 2025 年智能物流和智能穿戴芯片分别实现营收 4.18 亿元和 2.04 亿元，2022-2025 年复合增速分别为 18.63%和 95.42%。公司凭借深厚的技术积累，面向市场需求，推出了多款广受市场欢迎的智能穿戴芯片产品。未来随着智能穿戴技术的提升及产品普及，智能穿戴芯片有望成为公司新的收入增长点。此外，募投项目拟投资于智能无线音频、智能穿戴芯片、AIoT 边缘计算芯片技术升级和研发及产业化项目，预计完全投产后新增营收 17.45 亿元，净利润 3.08 亿元。

● 杰理科技可比公司 PE（2025）中值 48.28X，PE（TTM）中值 58.23X

公司凭借优秀的技术研发团队、强大的技术创新能力和在集成电路设计领域长期积累的开发经验，公司在架构设计技术、低功耗技术、射频技术、音频技术、视频技术、智能应用技术等领域形成了多项核心技术。截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有授权发明专利 398 项（含 9 项境外发明专利）、集成电路版图设计 66 项以及软件著作权 205 项。杰理科技可比公司 PE（2025）中值 48.28X，PE（TTM）中值 58.23X。

● 风险提示：原材料波动风险、市场竞争加剧风险、募投项目不及预期风险。

相关研究报告

《珈凯生物（920165.BJ）：中国化妆品功效原料 Top5，合作珀莱雅、华熙生物、福瑞达等——北交所新股申购报告》-2026.7.28

《北交所首单小额快速定增收官——海能技术 4 月跑通全流程，后续 15 家蓄势待发——北交所策略专题报告》-2026.7.26

《北交所高估值出清+回购潮+改革加速，高性价比底部配置窗口开启——北交所策略专题报告》-2026.7.26

目 录

1、 聚焦 SoC+国家级单项冠军，智能穿戴芯片有望新增长点.....	4
1.1、 聚焦系统级芯片的集成电路设计，国家级“制造业单项冠军”.....	4
1.2、 公司营收整体稳步增长，智能穿戴芯片有望成为第二增长曲线.....	6
2、 AI+推动应用场景拓宽，SoC 芯片技术升级+需求高增长.....	10
2.1、 技术的进步+工艺制程的提高，集成电路设计市场空间广阔.....	10
2.2、 AI+潮流引领算力需求提升，边缘计算推动 SoC 芯片需求增长.....	13
3、 蓝牙音频芯片细分龙头，智能穿戴+AIoT 打开增长空间.....	18
3.1、 蓝牙音频芯片细分龙头市占率领先，公司技术实力雄厚.....	18
3.2、 公司多年深耕 SoC，智能穿戴+AIoT 边缘计算芯片打开增长空间.....	23
3.3、 募投项目推动产品升级+产业化，投产后预计新增营收 17.45 亿元.....	27
4、 估值对比：同行可比公司 PE（2025）中值 48.28X.....	29
5、 风险提升.....	30

图表目录

图 1： 杰理科技是一家专注于系统级芯片（SoC）的集成电路设计企业.....	4
图 2： 公司股权结构情况.....	6
图 3： 2015-2025 年营收 CAGR 达 26.07%（亿元）.....	6
图 4： 2015-2025 年公司归母净利润 CAGR 达 30.90%（亿元）.....	7
图 5： 公司主要营收来自蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片.....	8
图 6： 2022-2025 年毛利率分别为 28.35%、33.09%、35.77%、30.74%.....	8
图 7： 共在智能穿戴市场具有较强的竞争力，毛利率稳定在较高水平.....	9
图 8： 公司成本管控良好，2023-2025 年费用率整体稳定.....	9
图 9： 公司重视研发，研发费用整体呈现稳步增长趋势（万元）.....	10
图 10： 集成电路产业链.....	11
图 11： 集成电路产业链中 Fabless 模式主要承担环节.....	11
图 12： 预计 2026 全球集成电路市场规模将大幅增长 28.97%至 8,743 亿美元（亿美元）.....	12
图 13： 2023 年中国设计业销售额为 5,470.7 亿元，同比增长 6.1%（亿元）.....	12
图 14： 2023 年我国集成电路设计业销售规模达到 5,470.7 亿元（亿元）.....	13
图 15： 蓝牙耳机产品形态演变.....	14
图 16： 2018~2022 年全球品牌 TWS 耳机出货量从 0.46 亿台上升至 3.53 亿台，年复合增长率达到 66.44%（亿台）.....	14
图 17： 预计到 2028 年将增长至 342.4 亿美元，2021-2028 年复合增长率达到 21%（亿美元）.....	15
图 18： 预计 2026 年可穿戴设备总出货量同比增长 2.2%（亿台）.....	16
图 19： 2022 年~2027 年预计全球智能家居市场规模的年复合增长率将达到 13.65%（亿美元）.....	17
图 20： 2017 年-2022 年中国电子音响设备行业总产值复合增长率 6.44%（亿元）.....	17
图 21： 公司产品已进入众多知名终端品牌厂商的供应链.....	18
图 22： 2022-2024 年度境内同行业可比公司蓝牙音频芯片销售数量（亿颗）.....	18
图 23： 公司主要芯片产品的演变历程.....	23
图 24： 公司产品的应用领域从智能音频终端、智能穿戴终端、智能安防终端向泛物联网领域开拓延伸.....	23
图 25： 2022-2025 年公司智能物流和智能穿戴营收整体稳步增长（万元）.....	25
图 26： 2022-2025 年公司智能物流和智能穿戴营收占比整体稳步增长.....	25

表 1： 公司各类型芯片的产品形态及应用场景、产品特点.....	4
----------------------------------	---

表 2： 公司前五大客户情况	5
表 3： 与同行业可比公司对比来看，公司拥有发明专利数量领先（项）	19
表 4： 公司拥有的发明专利、实用新型专利主要可划分为射频、音频、视频、信息采集与处理等技术模块（项）	20
表 5： 公司在架构设计技术、低功耗技术、射频技术、音频技术、视频技术、智能应用技术等领域具备深厚的技术积累	20
表 6： 公司 JL708N 芯片在蓝牙版本、射频接收灵敏度、播放功耗、DAC 信噪比/ADC 信噪比等主要指标方面均位居行业前列	21
表 7： 公司 JL703N 芯片在处理器处理能力、蓝牙版本、射频接收灵敏度、DAC 信噪比/ADC 信噪比等主要指标方面均位居行业前列	22
表 8： 公司在智能穿戴芯片和智能物联终端芯片对应的整机厂商类型广泛，既涵盖品牌厂商，也涵盖数量众多	24
表 9： 截至 2026 年 3 月末，公司在手订单金额为 15,228.02 万元，较 2025 年 3 月末同比增长 299.50%（万元）	25
表 10： 公司重视技术研发，募投项目计划升级推出新一代高性能智能穿戴芯片和 AIoT 边缘计算芯片	26
表 11： 公司募集资金拟投资于智能无线音频技术升级及产业化项目、智能穿戴芯片升级及产业化项目、AIoT 边缘计算芯片研发及产业化项目	27
表 12： 智能无线音频技术升级及产业化项目计划推出新的芯片产品，进一步提升原有优势产品的竞争力	27
表 13： 预计完全投产后新增营收 17.45 亿元，净利润 3.08 亿元（万元）	28
表 14： 同行业可比公司的情况	29
表 15： 杰理科技可比公司 PE（2025）中值 48.28X，PE（TTM）中值 58.23X	29

1、聚焦 SoC+国家级单项冠军，智能穿戴芯片有望新增长点

1.1、聚焦系统级芯片的集成电路设计，国家级“制造业单项冠军”

杰理科技是一家专注于系统级芯片（SoC）的集成电路设计企业。主要面向蓝牙音视频、智能穿戴、智能物联终端等领域，为全球市场提供高规格、高灵活性与高集成度的芯片产品。公司秉承“用‘芯’美好世界”的企业愿景，致力于成为融合射频、音频、视频、信息采集与处理等技术的平台型芯片设计企业。

公司是工业和信息化部认定的国家级“制造业单项冠军”企业。公司成立至今，从设计仅包含单一音频模块的主控芯片，逐步引入射频、视频、信息采集及处理等技术模块，并对技术模块进行深入研究和交叉复用，逐步形成了品类丰富的 SoC 芯片产品线。凭借优秀的技术研发团队、强大的技术创新能力和在集成电路设计领域长期积累的开发经验，公司在架构设计技术、低功耗技术、射频技术、音频技术、视频技术、智能应用技术等领域形成了多项核心技术。截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有授权发明专利 398 项（含 9 项境外发明专利）、集成电路布图设计 66 项以及软件著作权 205 项。

图1：杰理科技是一家专注于系统级芯片（SoC）的集成电路设计企业



资料来源：公司招股说明书

公司研发的 SoC 芯片主要用作各类智能终端的主控芯片，主要分为蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片、智能穿戴芯片、智能物联终端芯片和通用多媒体芯片。

表1：公司各类型芯片的产品形态及应用场景、产品特点

产品分类	产品形态及应用场景	产品特点
蓝牙耳机芯片	TWS 蓝牙耳机、OWS 蓝牙耳机、头戴式蓝牙耳机、颈挂式蓝牙耳机、商务单边蓝牙耳机、运动蓝牙耳机、音质高、蓝牙距离远、深度主动降噪、功耗低、游戏蓝牙耳机、睡眠蓝牙耳机、翻译耳机、助听耳机等	延时短、底噪低
蓝牙音箱芯片	K 歌音箱、智能音箱、便携蓝牙音箱、炫彩蓝牙音箱、音质高、延时短、底噪低、CPU 性能高、内存大、接口丰富	

产品分类	产品形态及应用场景	产品特点
	无线话筒等	
智能穿戴芯片	智能运动手表、智能商务手表、健康监测手表、智能手环、智能眼镜、智能戒指等	功耗低、动画显示流畅、功能全面、CPU 性能高
智能物联终端芯片	智能门锁、行车记录仪、监控摄像头、电动车仪表盘、智能点读机、智能家居控制面板、小型无人飞行器、智能体脂秤、无线血压计、血氧仪等	功耗低、CPU 性能高、内存大、集成度高、接口丰富
通用多媒体芯片	智能语音玩具、Type-C 有线耳机、多媒体音箱、智能语音灯等	音质高、工作电压范围宽、外围物料少、二次开发方便

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

对于品牌客户，公司的产品已进入小米、Realme、荣耀、VIVO、魅族、传音、JBL、boAt 等主要品牌客户的供应链，并持续应用于其推出的新产品中。2023-2025 前五大客户销售金额合计分别为 113352.11 万元、117237.80 万元、94914.85 万元，合计占比分别为 38.68%、37.57%、33.85%。

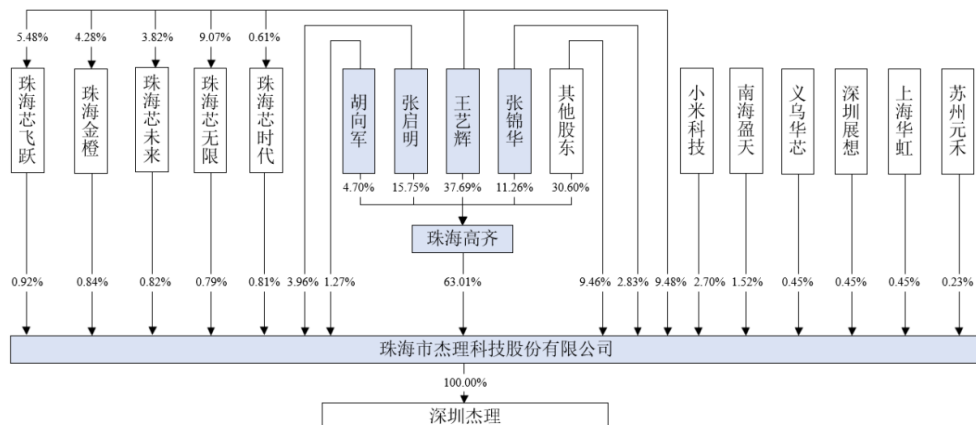
表2：公司前五大客户情况

时间	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比(%)
2025 年	深圳市锦芯科技有限公司及其关联方	21392.18	7.63
	深圳市中翔达润电子有限公司及其关联方	20653.25	7.36
	深圳市鑫闻达电子有限公司及其关联方	19730.44	7.04
	深圳华钜芯半导体有限公司及其关联方	17919.83	6.39
	深圳市也扬科技有限公司及其关联方	15219.15	5.43
	合计	94914.85	33.85
2024 年	深圳市鑫闻达电子有限公司及其关联方	26579.94	8.52
	深圳市锦芯科技有限公司及其关联方	26055.75	8.35
	深圳市中翔达润电子有限公司及其关联方	24614.80	7.89
	深圳华钜芯半导体有限公司及其关联方	22761.39	7.29
	深圳市也扬科技有限公司及其关联方	17225.92	5.52
	合计	117237.80	37.57
2023 年	深圳市鑫闻达电子有限公司及其关联方	26374.20	9.00
	深圳市中翔达润电子有限公司及其关联方	25006.38	8.53
	深圳市锦芯科技有限公司及其关联方	24765.82	8.45
	深圳华钜芯半导体有限公司及其关联方	19105.31	6.52
	深圳市伦茨科技有限公司	18100.39	6.18
	合计	113352.11	38.68

数据来源：Wind、开源证券研究所

公司实际控制人为王艺辉、张启明、张锦华、胡向军。王艺辉、张启明、张锦华、胡向军分别直接持有公司 9.48%、3.96%、2.83%、1.27%股份，合计直接持有并控制公司 17.54%的股份及表决权；同时四人分别持有控股股东珠海高齐 37.69%、15.75%、11.26%、4.70%股权，合计持有珠海高齐 69.40%股权并控制珠海高齐，因此四人间接控制珠海高齐所持有的公司 63.01%的表决权。

图2：公司股权结构情况

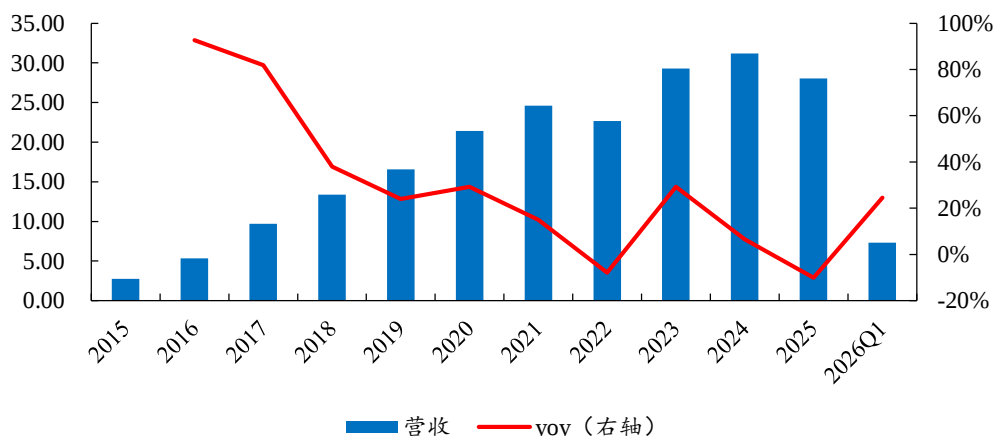


资料来源：公司招股说明书（注：数据截至 2026 年 4 月 17 日）

1.2、公司营收整体稳步增长，智能穿戴芯片有望成为第二增长曲线

整体来看公司营收呈现稳步增长趋势，2015-2025 年营收 CAGR 达 26.07%。其中，2026 年一季度公司实现营收 7.30 亿元，同比增长 24.50%。公司凭借深厚的技术积累，面向市场需求，推出了多款广受市场欢迎的智能穿戴芯片产品。未来随着智能穿戴技术的提升及产品普及，智能穿戴芯片有望成为公司新的收入增长点。

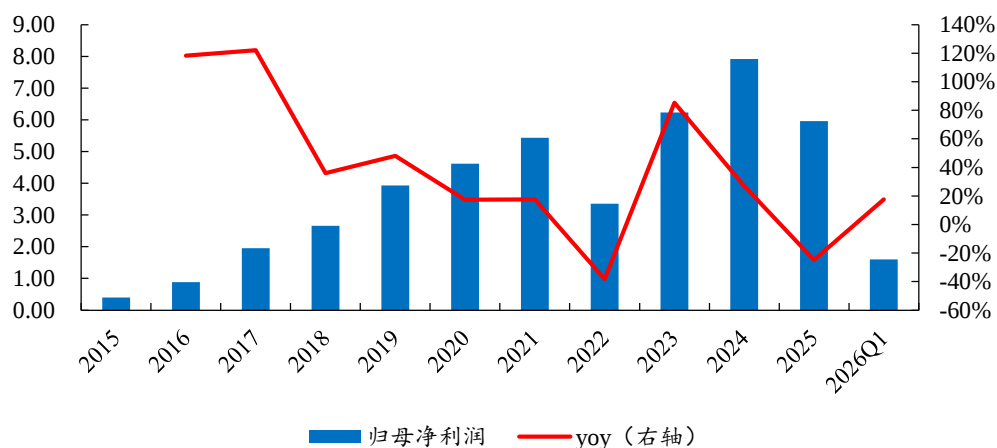
图3：2015-2025 年营收 CAGR 达 26.07%（亿元）



数据来源：开源证券研究所

2015-2025 年公司归母净利润 CAGR 达 30.90%。其中，2026 年一季度公司实现归母净利润 1.60 亿元，同比增长 17.66%。近年来，随着边缘计算的不断渗透、物联网技术的逐渐成熟，智能家居、智能安防、健康医疗、智能会议等智能物联应用终端得到广泛普及。由于智能物联终端芯片与公司研发的音视频芯片在架构、技术、功能、工艺等方面具有较高的共通性，公司依托丰富的核心技术积累、大量的芯片设计开发经验，快速切入智能物联终端芯片领域。

图4：2015-2025 年公司归母净利润 CAGR 达 30.90%（亿元）



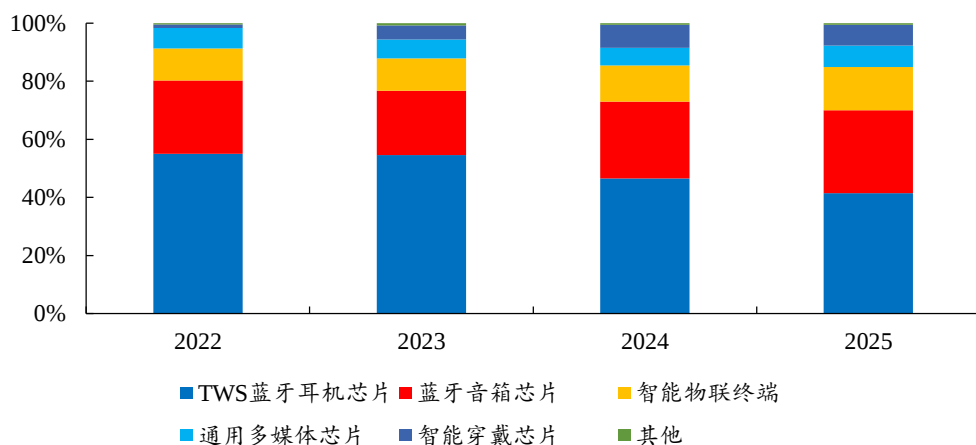
数据来源：Wind、开源证券研究所

公司主要营收来自蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片，智能穿戴芯片营收占比提升。2023-2025 年蓝牙耳机芯片销售收入分别为 159,982.96 万元、145,396.05 万元和 116,296.09 万元，占比分别为 54.59%、46.61%和 41.48%；蓝牙音箱芯片销售收入分别为 64,817.46 万元、82,299.03 万元和 79,996.79 万元，占比分别为 22.12%、26.38%、28.53%；智能穿戴芯片产品销售收入分别为 14,366.81 万元、24,767.77 万元和 20,350.22 万元，占比分别为 4.90%、7.94%和 7.26%。

蓝牙耳机是蓝牙技术应用时间较早、应用场景较为广泛的领域。蓝牙耳机在产品形态、功能特性等方面均经历了快速的更新换代，消费电子市场需求日益增长。伴随 TWS、OWS 蓝牙耳机普及，公司紧贴市场的产品研发以及快速迭代保障了领先的市场地位。

蓝牙等无线技术的普及同样带动了音箱产品由传统多媒体音箱、插卡式音箱向“无线化、便携化、智能化”方向发展。公司的蓝牙音箱芯片凭借高集成度、低功耗以及较强的兼容性和拓展性，实现多场景的广泛应用，持续保持了较高的市场占有率。公司持续推出更高性能的蓝牙音箱芯片，受到下游市场的广泛欢迎。

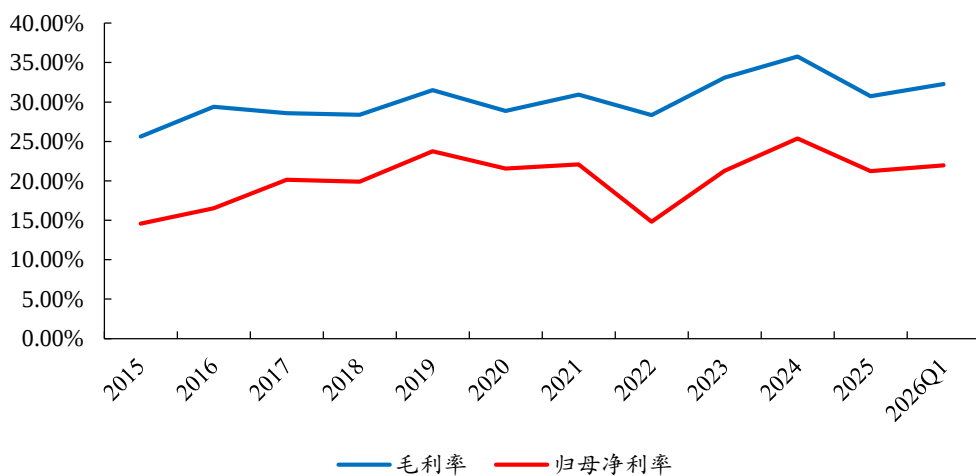
图5：公司主要营收来自蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片



数据来源：Wind、开源证券研究所

2022-2025 年毛利率分别为 28.35%、33.09%、35.77%、30.74%；归母净利率分别为 14.82%、21.26%、25.36%、21.24%。

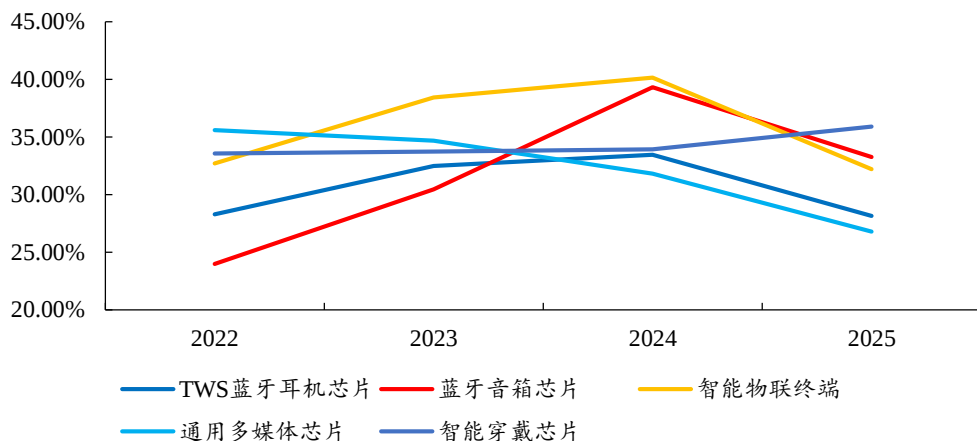
图6：2022-2025 年毛利率分别为 28.35%、33.09%、35.77%、30.74%



数据来源：Wind、开源证券研究所

分产品来看，公司在智能穿戴市场具有较强的竞争力，毛利率稳定在较高水平。公司推出了性能更加强大、功能更加全面的智能穿戴芯片产品，2023-2025 年毛利率分别为 33.74%、33.92%和 35.89%，毛利率基本保持稳定。

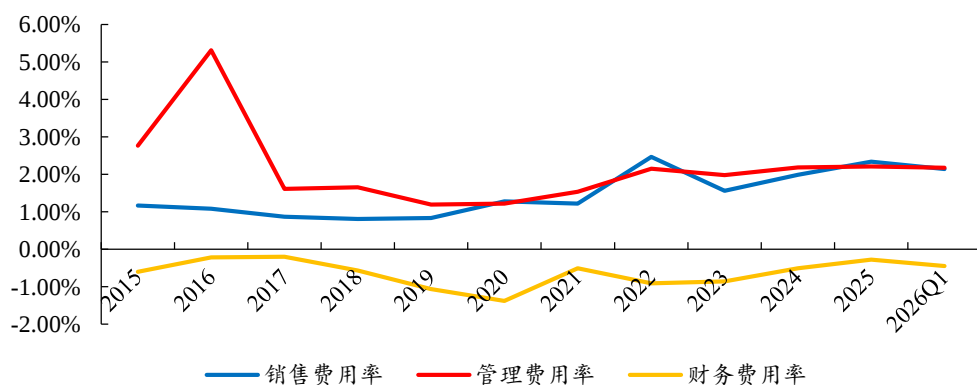
图7：共在智能穿戴市场具有较强的竞争力，毛利率稳定在较高水平



数据来源：Wind、开源证券研究所

公司成本管控良好，2023-2025 年费用率整体稳定。2023-2025 年销售费用率分别为 1.56%、1.99%、2.34%；管理费用率分别为 1.98%、2.18%、2.21%；财务费用率分别为-0.85%、-0.51%、-0.28%。

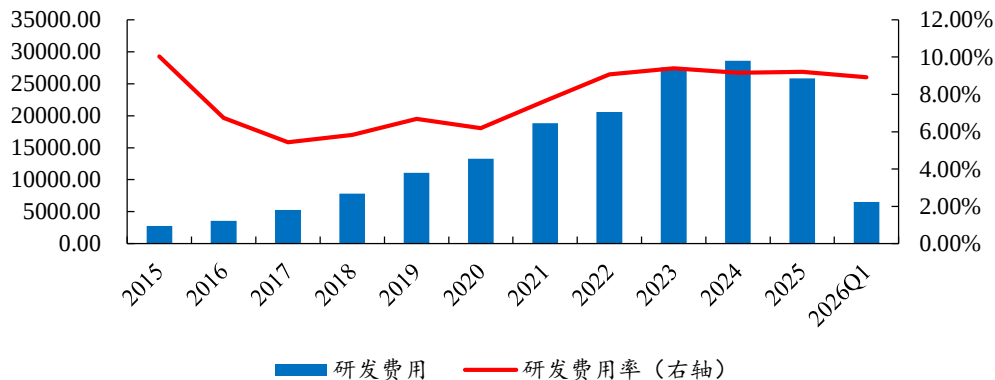
图8：公司成本管控良好，2023-2025 年费用率整体稳定



数据来源：Wind、开源证券研究所

公司重视研发，研发费用整体呈现稳步增长趋势。2015-2025 年公司研发费用 CAGR 达 25.00%。其中 2023-2025 年研发费用分别为 27559.93 万元、28572.38 万元、25844.84 万元，研发费用率分别为 9.40%、9.16%、9.22%。

图9：公司重视研发，研发费用整体呈现稳步增长趋势（万元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

2、AI+推动应用场景拓宽，SoC 芯片技术升级+需求高增长

2.1、技术的进步+工艺制程的提高，集成电路设计市场空间广阔

集成电路是一种微型电子器件，其制作一般需要采取特定工艺使单个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，然后焊接在半导体晶片或介质基片上并封装在单个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。经过数十年发展，集成电路产业不仅已成为全球信息产业的重要基础，更是衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志。

随着技术的进步和工艺制程的提高，目前集成电路技术已进入特大规模时代，上亿乃至数十亿的晶体管得以被置于一颗芯片之上。相对于传统的分立电路，集成电路的体积更小、结构更紧凑，在成本、性能、功能等方面具有巨大的优势，在不同产业链中均得到了广泛的应用，已成为现代电子信息产业中的核心部件。

从产业链分工来看，集成电路行业主要包括集成电路设计、集成电路制造和集成电路封装测试三大环节。

集成电路设计处于整个产业链的起始端，负责芯片的研发、设计，国内代表企业有海思半导体、紫光展锐、恒玄科技、杰理科技等；集成电路制造主要负责晶圆的生产、制造，国内代表企业有华虹集团、中芯国际、华润上华等；集成电路封装测试主要负责芯片的封装、测试，国内代表企业有华天科技、通富微电、长电科技、华润安盛、米飞泰克等。

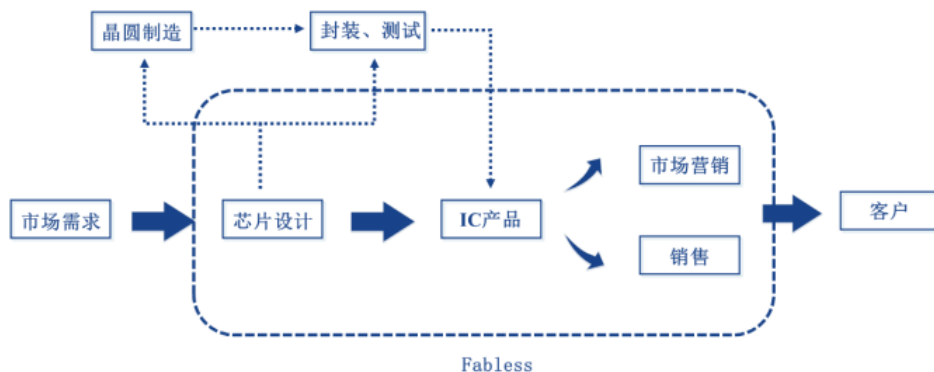
图10：集成电路产业链



资料来源：公司招股说明书

目前集成电路行业经营模式已经较为成熟，产业链中企业主要采用的有 Fabless 模式、IDM 模式、Foundry 模式等。

图11：集成电路产业链中 Fabless 模式主要承担环节

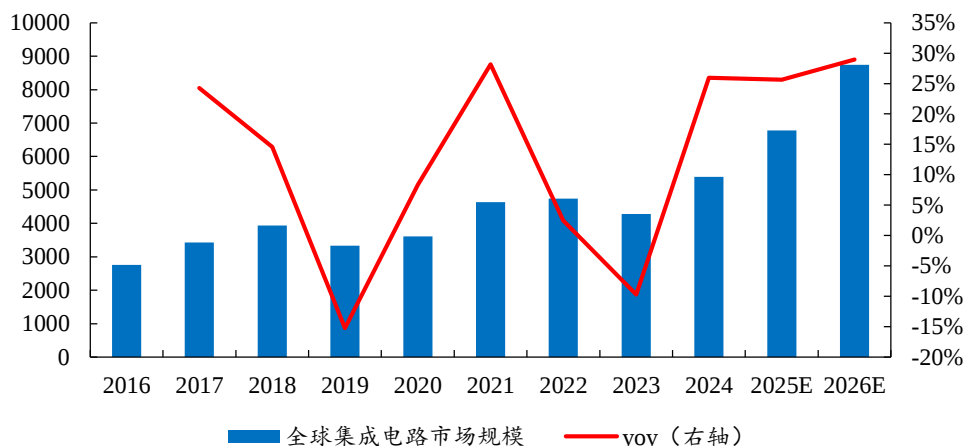


资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

集成电路产业作为现代信息产业的基础和核心产业之一，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，在保障国家安全、推动国家经济发展以及社会进步等方面发挥着广泛而重要的作用，是衡量一个国家现代化程度以及综合国力的重要标志。经过 60 余年的发展，集成电路已成为现代日常生活和未来科技进步中必不可少的组成部分。集成电路行业下游应用广泛，包括消费电子、数字图像、网络通信、云计算、大数据、人工智能等。

全球半导体贸易统计组织（WSTS）统计数据显示，2016 年至 2024 年期间，全球集成电路行业市场规模由 2,767 亿美元增至 5,395 亿美元，年均复合增长率为 8.70%，呈稳步增长态势。随着存储芯片市场的强劲复苏，以及逻辑、模拟芯片的稳步增长，WSTS 预计 2026 全球集成电路市场规模将同比增长 28.97% 至 8,743 亿美元。

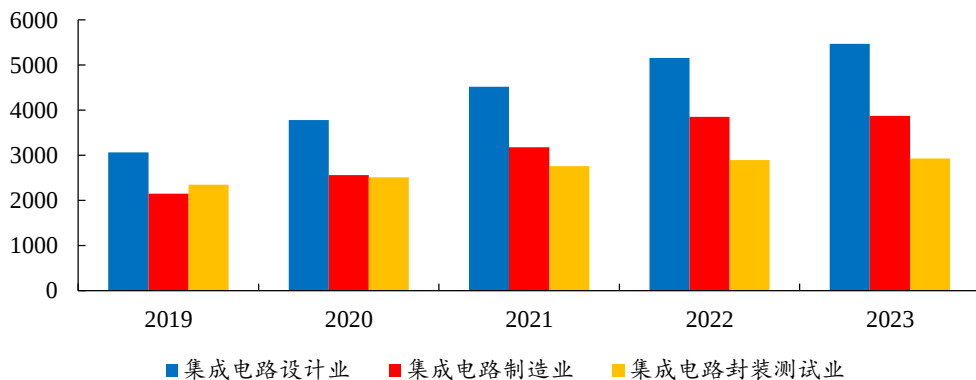
图12：预计 2026 全球集成电路市场规模将大幅增长 28.97%至 8,743 亿美元（亿美元）



数据来源：WSTS、中科仪招股说明书、开源证券研究所

根据中国半导体行业协会发布的数据，2019年至2022年期间，我国集成电路产业销售额逐年提高。2023年中国集成电路产业销售额达12,276.9亿元人民币，同比增长2.3%。其中，设计业销售额为5,470.7亿元，同比增长6.1%。

图13：2023 年中国设计业销售额为 5,470.7 亿元，同比增长 6.1%（亿元）



数据来源：中国半导体行业协会、公司招股说明书、开源证券研究所

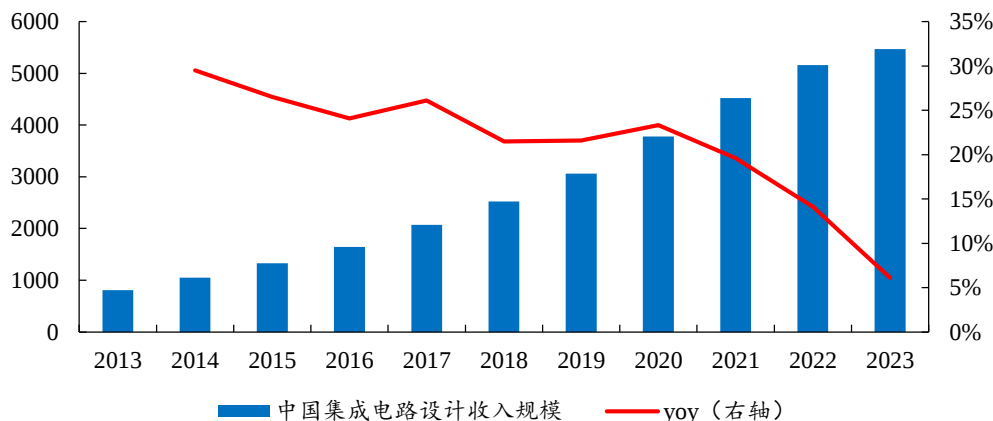
集成电路行业主要包括集成电路设计、晶圆制造、封装测试等子行业。其中，集成电路设计行业由芯片设计公司构成，该类公司基于市场或客户提出的具体功能和性能方面的需求，开发设计出各种特定类型的芯片产品。集成电路设计行业是典型的技术密集型行业。

与全球集成电路行业发展趋势一致，全球集成电路设计行业市场规模近年间亦整体呈现上升趋势。根据 ICInsights 数据，全球集成电路设计行业市场规模由 2017 年的 1,011 亿美元上涨到 2021 年 1,777 亿美元，年复合增长率为 15.14%。

国内集成电路产业的发展过程中，集成电路设计、晶圆制造和封装测试三个子行业的格局也正不断优化，其中集成电路设计业表现尤为突出。总体来看，集成电

路设计业所占比重呈逐年上升的趋势。根据中国半导体行业协会的数据统计，2023年，我国集成电路设计业销售规模达到5,470.7亿元，所占比重达44.56%。我国集成电路设计业已经超过晶圆制造及封装测试业，成为我国集成电路行业链条中最为重要的环节。

图14：2023年我国集成电路设计业销售规模达到5,470.7亿元（亿元）



数据来源：中国半导体行业协会、公司招股说明书、开源证券研究所

2.2、AI+潮流引领算力需求提升，边缘计算推动 SoC 芯片需求增长

SoC 芯片即系统级芯片，是指将嵌入式中央处理器、数字信号处理器、音视频编解码器、电源电路管理系统、存储器、输入输出子系统等关键功能模块或组件进行集成的一种芯片。SoC 芯片将多个功能模块或组件集成到一颗芯片中，集合了多颗单一芯片的不同功能，形成一个微小型系统以实现完整的系统功能。与单功能芯片相比，SoC 芯片集成度高、功耗低、性能全面，是当前集成电路设计研发的主流方向，也是各类电子终端设备运算及控制的核心部件。

在智能终端设备中，SoC 芯片是实现数据处理与传输、音视频编解码与输出、降噪处理等的关键部件，其系统设计难度高，电路结构复杂，涉及多个技术领域，是决定产品搭载功能多寡、实现性能强弱、最终价格高低的核心部件。近年来，物联网、人工智能等技术的逐步成熟和普及使终端产品在形态、功能、性能等方面都获得了质的飞跃，以真无线蓝牙耳机(TWS)为代表的划时代产品的出现更是彻底推动下游市场的飞速扩张为 SoC 芯片行业带来了空前的发展机遇和增长潜力。

蓝牙耳机是蓝牙技术应用时间较早、应用场景较为广泛的领域。随着蓝牙技术在安全性、传输速率、传输距离、低功耗、抗干扰等方面实现突破，消费电子市场需求日益增长，蓝牙耳机在产品形态、功能特性等方面均经历了快速的更新换代。近年来，蓝牙耳机已成为组成消费电子市场的重要单品。

2016年下半年，随着苹果 AirPods 的面世，蓝牙耳机进入“TWS”时代。TWS (TrueWirelessStereo) 耳机又被称为真无线蓝牙耳机，由主耳机通过无线方式向副耳机传输音频信号，左右两个耳机通过蓝牙组成立体声系统，并包含一个充电盒负责充电。与传统的蓝牙耳机相比，TWS 耳机解决了同步连接问题，使得连接的稳定性方面体验基本达到有线耳机水平。

2023 年以来，为迎合耳机智能化和健康化的发展趋势，市场上部分耳机品牌厂

商开始推出 OWS 耳机这一全新产品。OWS（OpenWearableStereo）耳机又被称为开放式真无线耳机，开放式真无线耳机使用小型高度集成化的解决方案，依托芯片算法形成合成声源，抑制外部声音的扩散，增强入耳声音传输的强度并实现定向传音的功能。针对传统耳机存在的长时间佩戴不舒适、造成听力损伤、阻碍交流、影响耳道卫生等痛点问题，OWS 开放式真无线耳机可有效规避。OWS 开放式真无线耳机的发展和推广或将为无线耳机产业带来新一轮的推广普及。

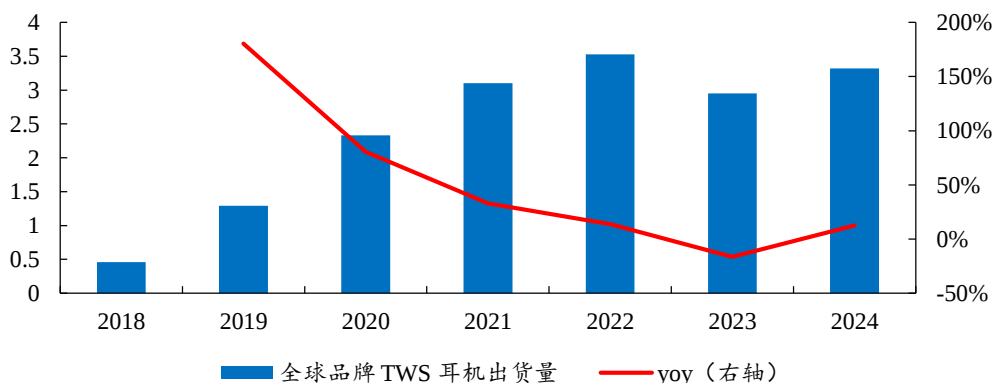
图15：蓝牙耳机产品形态演变



资料来源：公司招股说明书

低功耗蓝牙音频标准（LEAudio）改善了用户体验，进一步巩固了蓝牙在无线音频传输领域的市场地位。2018~2022 年，全球品牌 TWS 耳机出货量从 0.46 亿台上升至 3.53 亿台，年复合增长率达到 66.44%。2024 年，全球品牌 TWS 耳机出货量为 3.32 亿台。

图16：2018~2022 年全球品牌 TWS 耳机出货量从 0.46 亿台上升至 3.53 亿台，年复合增长率达到 66.44%（亿台）

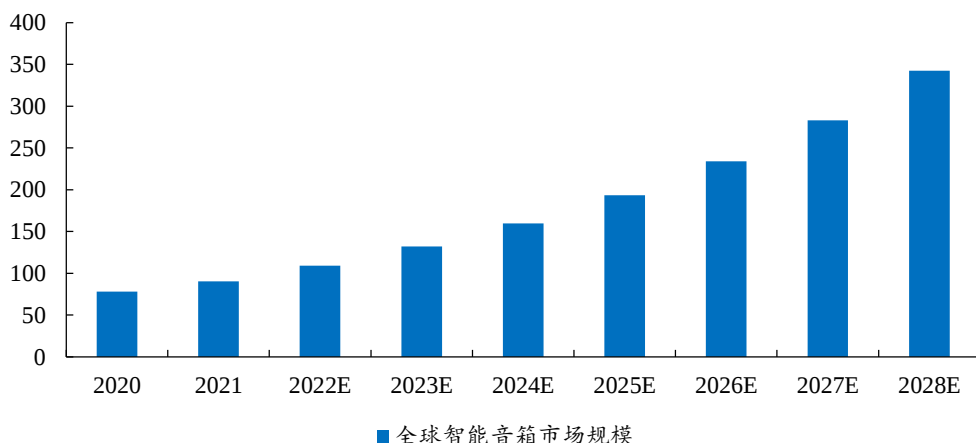


数据来源：CanalysResearch、公司招股说明书、开源证券研究所

蓝牙音箱指内置具有蓝牙功能的 SoC 芯片，以蓝牙连接取代传统线材连接并传输音频信号的音响设备。蓝牙音箱外形一般较为小巧便携。消费市场上常见的蓝牙音箱多为单声道音箱（单扬声器单元）；近年来随着应用场景的不断拓展，市场上也出现了一些音质较高的多声道音箱（两个或两个以上扬声器单元）。音质清晰、功能多样、外观时尚的蓝牙音箱可广泛应用于家庭、车内、室外公共场所等多种场景，成为现代家庭生活、工作、娱乐中的重要组成部分。

随着人工智能技术的进步和语音识别准确性的提升，目前蓝牙音箱正朝向智能音箱的方向升级，逐渐成为用户通过语音交互的方式与智能家居产品进行沟通的重要媒介，承担智能家庭控制中心的重要职责。根据 FortuneBusinessInsights 统计，2021 年全球智能音箱市场规模约为 90.4 亿美元，预计到 2028 年将增长至 342.4 亿美元，年复合增长率达到 21%。

图17：预计到 2028 年将增长至 342.4 亿美元，2021-2028 年复合增长率达到 21%（亿美元）

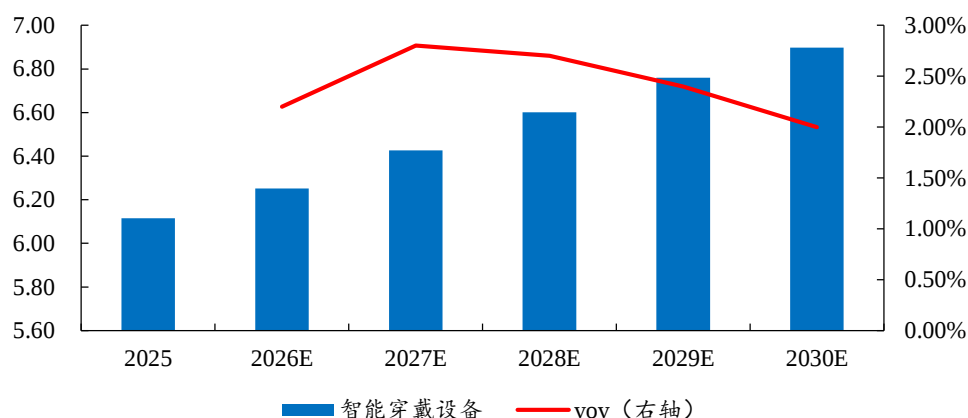


数据来源：FortuneBusinessInsights-《smart-speaker-market-size》、公司招股说明书、开源证券研究所

智能穿戴设备指整合在服装、饰品、随身物品中，可以舒适穿戴的智能电子设备。通过连接互联网，并结合传感器及各类软件应用，智能穿戴设备可实现数据监测、数据分析、智能交互等功能，其应用场景覆盖运动测量、社交活动、休闲娱乐、定位导航、移动支付等诸多领域。目前市场上智能可穿戴设备的主要形态包括耳戴式设备、智能手表、智能手环、头戴式显示器、智能服装等。

根据 IDC 数据，2025 年全球可穿戴设备出货量同比增长 9.1%，达到 6.115 亿台。其中，智能手表 2025 年出货量达 2550 万台，同比增长 21.7%，智能手环增长 14.7%。预计 2026 年可穿戴设备总出货量同比增长 2.2%，预计 2027 年同比增长 2.8%。

图18：预计 2026 年可穿戴设备总出货量同比增长 2.2%（亿台）



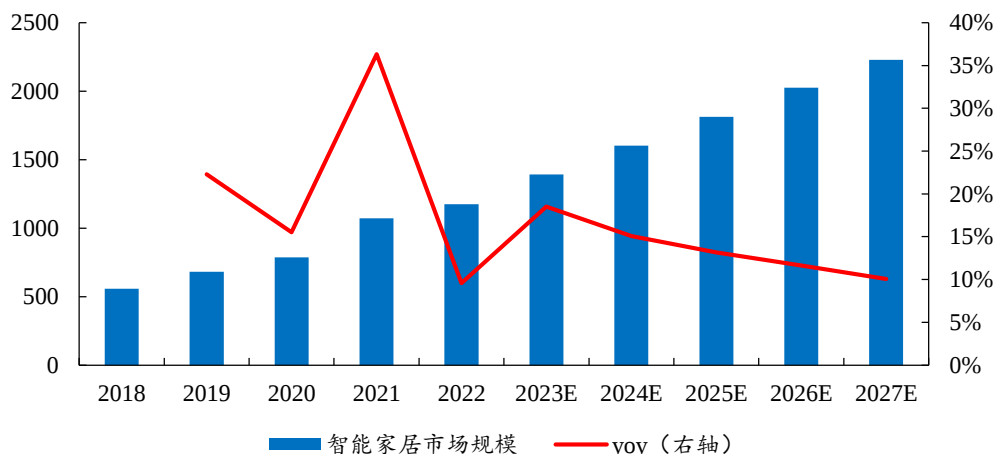
数据来源：IDC、开源证券研究所

公司研发的 SoC 芯片可以根据功能定制开发，广泛应用于各种智能物联终端。工信部发布的《物联网白皮书》中将物联网定义为“通信网和互联网的拓展应用和网络延伸，它利用感知技术与智能装置对物理世界进行感知识别，通过网络传输互联，进行计算、处理和知识挖掘，实现人与物、物与物信息交互和连接，达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策目的”。物联网的体系构架主要分为“云-管-端”三层，即平台层、网络层、终端层。公司研发的 SoC 芯片主要应用于终端层，应用的具体终端设备主要包括智能家居、家庭健康医疗、行车记录仪等。

智能家居是指以家庭为中心应用场景，为消费者提供强交互性、强延伸性、强连接性智能化生活服务的终端设备，包括智能家用安防、智能照明等子领域，旨在提升人们居住的体验，创造更加便捷、舒适、安全、节能的家庭生活环境。近年来，相关基础设施的更新换代奠定了家用物联网的发展基础，越来越多的智能化终端进入到人们的家庭生活中，加速了人们日常生活的全面智能化升级。

近年来，得益于人民可支配收入的提高和对舒适品质家庭生活的不断追求，智能家居产品的需求持续增长。目前我国正处于智能家居的普及阶段，随着社会经济的逐渐恢复，人们更加注重家居幸福感和体验感的提升，消费端的需求将推动智能家居发展增速持续向上。根据 Statista 的数据，2022 年全球智能家居市场规模为 1,175.5 亿美元，2018-2022 年的复合增长率达到 20.52%。根据 Statista 预测，2027 年智能家居行业的市场规模预计可以达到 2,229.0 亿元，2022 年~2027 年的年复合增长率将达到 13.65%。

图19：2022 年~2027 年预计全球智能家居市场规模的年复合增长率将达到 13.65%（亿美元）

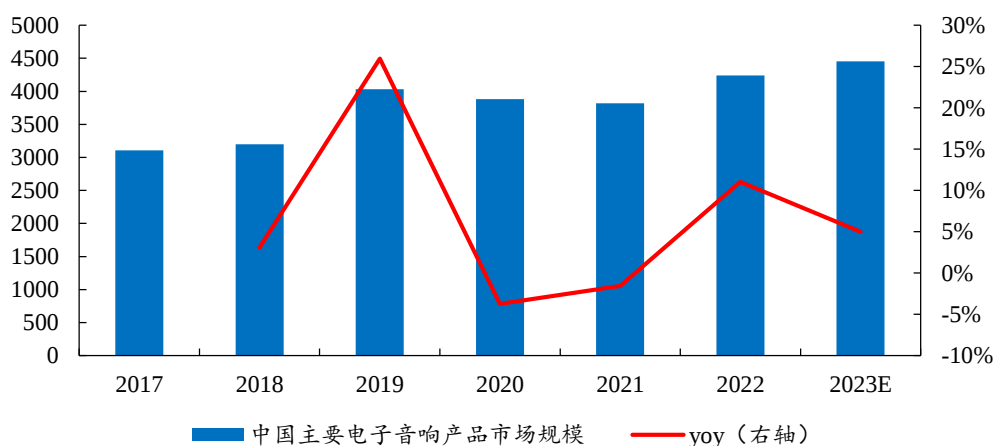


数据来源：Statista、公司招股说明书、开源证券研究所

公司研发的通用多媒体芯片主要包括不含射频传输功能的语音播放芯片以及智能玩具芯片，应用的具体设备主要包括智能语音玩具、Type-C 有线耳机、多媒体音箱、智能语音灯等。

近年来，随着我国消费者精神文化需求的提高以及智能终端产品的普及，音频播放设备应用场景不断增加。随着电子信息技术的发展，声音播放系统中，播音设备由原来较为单一的卡带、CD/VCD/DVD 机拓展为多媒体电脑、专业音响、手机等多种设备。灵活多变，样式丰富的音响设备，使得人们听音乐更为方便，也为音乐播放终端产品提供了更广阔的市场，刺激了音频芯片等通用多媒体芯片需求量的大幅增长。2017 年-2022 年，电子音响设备行业总产值由 3,104 亿元增长至 4,240 亿元，年度复合增长率 6.44%，2023 年行业总产值约 4,451 亿元。

图20：2017 年-2022 年中国电子音响设备行业总产值复合增长率 6.44%（亿元）



数据来源：中国电子音响协会、公司招股说明书、开源证券研究所

3、蓝牙音频芯片细分龙头，智能穿戴+AIoT 打开增长空间

3.1、蓝牙音频芯片细分龙头市占率领先，公司技术实力雄厚

公司销售规模和客户广度均处于行业前列。蓝牙音频领域，2023-2024 年度，公司同行业上市公司恒玄科技、中科蓝讯、炬芯科技、博通集成和泰凌微蓝牙音频芯片销量合计 38.23 亿颗；公司蓝牙音频芯片销量为 38.35 亿颗，行业地位显著；泛物联网领域，公司在智能穿戴等新兴领域的产品销量持续提升，在智能物联终端中的应用场景不断丰富。

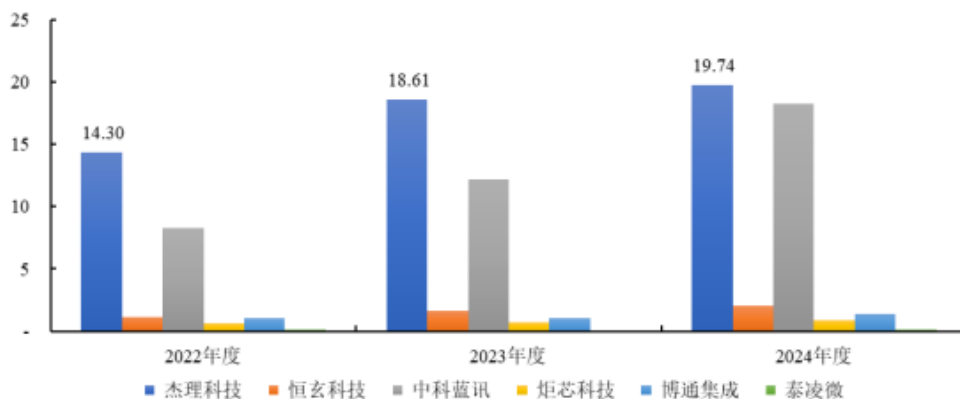
图21：公司产品已进入众多知名终端品牌厂商的供应链



资料来源：公司招股说明书

在蓝牙音频芯片领域，公司品牌在业内已享有较高的市场声誉，出货量高于国内同行业可比公司。2022-2024 年度公司出货量分别为 14.30 亿颗、18.61 亿颗、19.74 亿颗。

图22：2022-2024 年度境内同行业可比公司蓝牙音频芯片销售数量（亿颗）



资料来源：公司问询回复

与同行业可比公司对比来看，公司拥有发明专利数量领先。公司所处的 SoC 芯片行业，各芯片设计企业的核心技术大多包含射频、音频等相关技术，并在以上领域开展技术储备，积极申请专利等知识产权，以满足芯片研发的相关需求。

公司核心技术不仅覆盖了行业内较为通用的蓝牙通信、音频处理、低功耗技术等方向，还在架构设计技术、视频技术、智能应用技术等领域具有丰富的技术积累，具有一定的核心技术优势。技术储备方向方面，公司的技术储备方向主要为无线射频技术、人工智能及边缘计算技术、低功耗技术。

表3：与同行业可比公司对比来看，公司拥有发明专利数量领先（项）

公司名称	核心技术	技术储备方向	发明专利数量	实用新型专利数量
杰理科技	架构设计技术、低功耗技术、射频技术、音频技术、无线射频技术、人工智能及边缘视频技术、智能应用技术	计算技术、低功耗技术	398	46
恒玄科技	超低功耗计算 SoC 技术、双频低功耗 Wi-Fi 技术、蓝牙和星闪技术、智能手表平台解决方案技术、先进的声学 and 音频系统、可穿戴平台智能检测和健康监测技术、先进工艺下全集成射频技术、全集成音视频存储高速接口技术	未披露	287	35
中科蓝讯	自主研发的 RISC-VSoC 芯片内核、低功耗的蓝牙双模射频技术、蓝牙 TWS 技术、自主研发的音频 Codec 技术及音频处理技术、智能电源管理技术、集成开发环境技术	公司将采用自主研发、自主创新、技术引进等多种方式加强无线音频 SoC 芯片领域基础技术的研究和开发，不断增加公司的技术储备。	88	73
炬芯科技	高性能音频 ADC/DAC 技术、高性能低功耗的蓝牙通信技术、高带宽低延迟私有无线通信技术、高集成度的低功耗技术、高音质体验的音频算法处理技术、高度自主 IP 技术和高集成度 SoC 设计整合框架、高性能软硬件融合的系统平台技术、高能性价比的 AI 加速引擎	无线通信技术、端侧 AI 技术及先进工艺制造技术	312	22
博通集成	未披露	未披露	未披露	未披露
泰凌微	低功耗蓝牙通信以及芯片技术、ZigBee 通信以及芯片技术、低功耗多模物联网射频收发机技术、多模物联网协议栈以及 Mesh 组网协议栈技术、低功耗系统级芯片电源管理技术、超低延时以及多模无线音频技术、低功耗无线高精度定位技术	低功耗无线物联网系统级芯片领域	150	1

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所（注：数据截至 2025 年末）

公司以独立自主研发为主并形成了丰富的知识产权成果，主要包括发明专利、实用新型专利、集成电路布图、软件著作权等。截至 2025 年末，公司拥有授权发明专利 398 项（含 9 项境外发明专利）、集成电路布图设计 66 项以及软件著作权 205 项。

公司充分重视技术研发工作，积极鼓励员工参与研发项目并申请专利，以保证公司产品的创新性和避免专利侵权风险。公司拥有的发明专利、实用新型专利主要可划分为射频、音频、视频、信息采集与处理等技术模块。

表4：公司拥有的发明专利、实用新型专利主要可划分为射频、音频、视频、信息采集与处理等技术模块（项）

技术模块	发明专利数量	实用新型专利数量	具体应用及贡献
射频	172	15	通过信号调制、发射传输、信号接收、信号解调等原理实现无线通信的功能，主要应用于蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片、智能穿戴芯片、智能物联终端芯片。
音频	90	10	通过音频编解码协议、音频信号采集、编码解码、混音降噪及音频增强，实现音频数据高质量传输，主要应用于蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片、智能穿戴芯片、智能物联终端芯片、通用多媒体芯片。
视频	60	1	通过图像、视频编解码协议、流媒体传输等原理实现图像、视频数据在多设备之间的显示与传输，主要应用于智能穿戴芯片、智能物联终端芯片。
信息采集与处理	160	8	通过采集数据信息，经过信号转换、编码等操作，利用算法和模型对数据进行分析、变换运算等处理，实现提取有用信息、支持决策和控制等目标，主要应用于蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片、智能穿戴芯片、智能物联终端芯片。
其他	6	13	主要为暂未直接用于主营业务的技术储备专利。

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所（注：数据截至 2025 年末）

公司始终坚持自主研发，凭借优秀的技术研发团队、强大的技术创新能力，以及长期在 SoC 芯片领域的开发经验，公司在架构设计技术、低功耗技术、射频技术、音频技术、视频技术、智能应用技术等领域具备深厚的技术积累，形成了多项核心技术。

表5：公司在架构设计技术、低功耗技术、射频技术、音频技术、视频技术、智能应用技术等领域具备深厚的技术积累

核心技术	行业通用技术	公司技术特征、与通用技术的差异及竞争优势
架构设计技术	通常用于确定芯片的整体框架与功能模块划分，规划各模块间的通信与协作方式，进行性能、功耗、面积等方面的权衡与优化，以满足特定应用需求的芯片设计。	公司采用精简指令集，使用复合指令和立即数压缩编码技术，拥有较高的代码密度，在行业内处于前沿水平。
低功耗技术	通过优化电路设计、调整电源管理策略、采用节能的工艺制程等，降低芯片在运行过程中的能量消耗，提高能源利用效率，延长电池供电设备的续航时间并减少发热。	公司产品的功耗指标优势显著，其中 TWS 蓝牙耳机芯片播放功耗优于 4.0mA。
射频技术	通常用于实现无线信号的发射与接收，包括射频信号的产生、调制解调、滤波放大等，以确保芯片在无线通信中能高效、稳定地传输数据，支持如 Wi-Fi、蓝牙等多种无线通信标准。	公司蓝牙射频的发射与接收指标达到业界前沿水平，可实现标准蓝牙音乐播放超低延时的长距离抗干扰传输以及对蓝牙 6.0 的支持。
音频技术	通常用于对音频信号进行采集、编码、解码、放大、滤波、降噪等处理，还负责实现音频的播放、录制、混音等功能，以提升音频质量，为用户提供高保真、低延迟的音频体验。	公司产品的音频 ADC 信噪比可达 110dB，音频 DAC 信噪比可达 120dB，底噪优于 1uV，均达到业界前沿水平。
视频技术	通常用于视频信号的采集、编码、解码、处理与显示，实现图像的缩放、旋转、色彩校正、画质增强等功能，还负责视频的格式转换、帧率适配以及多视频流的同步与合成等工作。	公司自主研发了 H.264 等编解码技术，自主研发混合架构 2.5D 图形处理器（GPU）通用输入输出端口（GPIO）、宽动态实时图像处理器、多通道交叉视频编解码器以及丰富的视频标准接口，在单芯片上提供高集成度、高性能的视频解决方案。
智能应用技术	通常用于构建智能算法模型，进行语音识别、	公司自主研发了基于深度学习的 ENC 降噪技术和语音命令词识别技术，

核心技术	行业通用技术	公司技术特征、与通用技术的差异及竞争优势
术	自然语言处理等，实现智能决策、预测分析，通过机器学习与深度学习提升芯片智能化水平，优化性能与功耗。	在低资源的平台上降噪效果和语音命令词识别精度等指标达到业界主流水平，自主研发的 NPU 可实现更好的降噪和识别效果。

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所

对杰理科技而言，公司产品的核心竞争力在于其高规格、高灵活性与高集成度的显著特点。高规格方面，公司研发的 SoC 芯片性能优异，主要参数达到行业主流水平，部分指标位居行业前列；高灵活性方面，公司芯片设计具备较高可扩展性，公司的研发平台具有较强的迁移能力，能够跨产品线快速进行柔性开发，优化用户体验；高集成度方面，公司芯片产品集成多个功能模块，同时集成多种处理系统和丰富接口，在较小晶圆面积上完成千万门级电路实现，有效减少外部器件数量，提升系统可靠性，降低终端厂商的开发难度。

与此同时，公司凭借丰富的产品研发经验，为客户开发并提供便捷的标准软件包及辅助开发工具，客户使用开发工具进行二次开发即可完成新产品方案，有效缩短下游开发周期，降低批量生产难度和成本，实现“SoC 解决方案”一站式服务。

从产品性能来看，以公司新一代高端蓝牙耳机芯片 JL708N 系列产品为例，与市场上其他境内外厂商推出的部分高端产品相比，公司 JL708N 芯片在蓝牙版本、射频接收灵敏度、播放功耗、DAC 信噪比/ADC 信噪比等主要指标方面均位居行业前列。此外，公司 JL708N 芯片实现了 ANC 主动降噪、ENC 通话环境降噪、入耳监测、单触摸和双击操作等较为全面的行业前沿功能，产品性能具有较强市场竞争力。

表6：公司 JL708N 芯片在蓝牙版本、射频接收灵敏度、播放功耗、DAC 信噪比/ADC 信噪比等主要指标方面均位居行业前列

指标分类	指标	杰理科技 JL708N	境外主要竞品(应用于 VIVO 蓝牙耳机)	境内主要竞品 A(应用于华为蓝牙耳机)	境内主要竞品 B(应用于 Realme 蓝牙耳机)	境内主要竞品 C(应用于 OPPO 蓝牙耳机)
处理器	CPU/DSP	双核 192	32MHz	双核 200	单核 180	CPU+
	处理器	MHz×2	120MHz	MHz×2	MHz	64MHz
			DSP			DSP
蓝牙	蓝牙版本	V5.4	V5.2	V5.2	V5.3	V5.3
	LEAudio 功能	支持	支持	支持	支持	支持
	射频接收灵敏度	-99dBm	未披露	-96dB	-96dB	-97dB
	最大发射功率	13dBm	13dBm	13dBm	11dBm	12dBm
功耗	播放功耗	3xmA	未披露	未披露	5mA	3.8mA
	DAC 信噪比	109dB	101dB	120dB	101dB	110dBA
	ADC 信噪比	106dB	100.9dB	105dB	85dB	106dB
音频性能	THD+N 失真噪声 (DAC)	-90dB	-93.3dB	未披露	-85dB	-100dB
	THD+N 失真噪声 (ADC)	-90dB	-85.4dB	未披露	-81dB	-100dB
功能	降噪功能	支持 ANC 自适应	支持 ANC	支持 ANC	ENC 通话环境降噪	ENC 通话环境降

降噪、ENC 通话环境降噪					噪
入耳监测、触摸功能	支持入耳检测，单触摸和双击操作	未披露	未披露	未披露	支持入耳检测，单触摸和双击操作
内置充电功能	支持	支持	未披露	支持	支持

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所

从产品性能来看，以公司新一代蓝牙音箱芯片 JL703N 系列产品为例，与其他厂商推出的部分高端产品相比，公司 JL703N 芯片在处理器处理能力、蓝牙版本、射频接收灵敏度、DAC 信噪比/ADC 信噪比等主要指标方面均位居行业前列。此外，公司 JL703N 芯片实现了内置充电、内置 FM、内置 NFC 等较为全面的行业前沿功能，产品性能与功能均在市场上具有较强市场竞争力。

表7：公司 JL703N 芯片在处理器处理能力、蓝牙版本、射频接收灵敏度、DAC 信噪比/ADC 信噪比等主要指标方面均位居行业前列

指标分类	指标	杰理科技 JL703N	境内主要竞品 D	境内主要竞品 E
处理器	CPU/DSP 处理器	双核 320MHz×2	单核 288MHz	双核 240MHz +400MHz
蓝牙	蓝牙版本	V5.4	V5.0	V5.0
	LEAudio 功能	支持	未披露	支持
	射频接收灵敏度	-95.5dBm	-88dBm	-94dBm
	最大发射功率	11dBm	10dBm	11dBm
音频性能	DAC 信噪比	109dB	105dB	101dB
	ADC 信噪比	106dB	96dB	96dB
	THD+N 失真噪声(DAC)	-99dB	-86dB	-87dB
	THD+N 失真噪声(ADC)	-90dB	-86dB	-85dB
功能	内置充电功能	支持	未披露	支持
	内置 FM 功能	支持	未披露	支持
	内置 NFC 功能	支持	未披露	支持
	内置 RTC 功能	支持	未披露	支持

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所

3.2、公司多年深耕 SoC，智能穿戴+AIoT 边缘计算芯片打开增长空间

公司的产品结构持续演进、丰富和优化，并通过不断迭代升级技术，提升产品性能，持续推进向新应用领域的拓展。

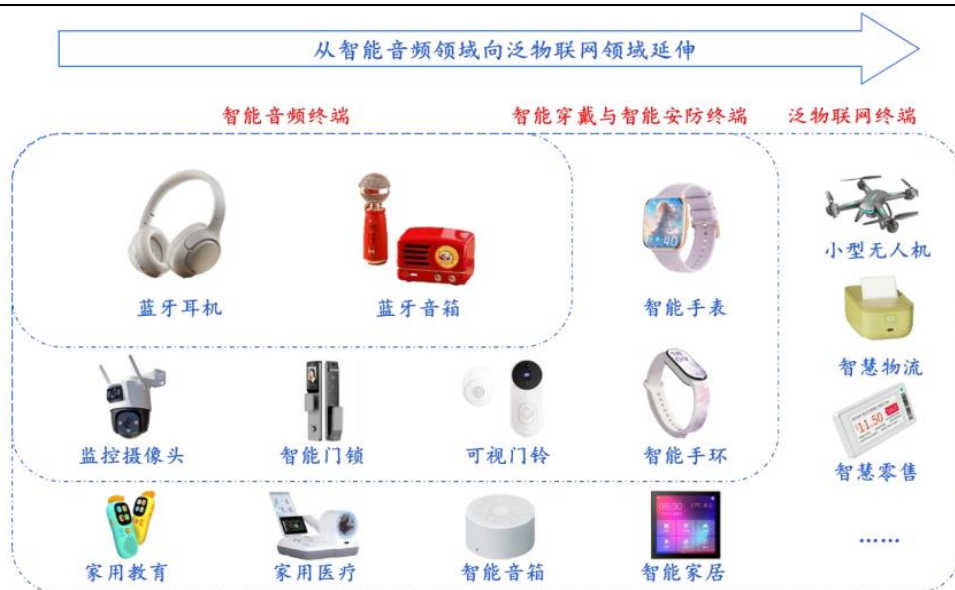
图23：公司主要芯片产品的演变历程



资料来源：公司招股说明书

公司产品的应用领域从智能音频终端、智能穿戴终端、智能安防终端向泛物联网领域开拓延伸。随着无线射频技术日新月异，芯片制造工艺不断提升，终端产品形态不断丰富，公司持续跟踪市场动态，跟进客户需求，加大研发投入，在蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片等主要产品领域持续自我迭代，推出性能更强、功能更丰富、集成度更高的新产品，以应对快速变化的市场需求和激烈的市场竞争。

图24：公司产品的应用领域从智能音频终端、智能穿戴终端、智能安防终端向泛物联网领域开拓延伸



资料来源：公司招股说明书

公司在智能穿戴芯片和智能物联终端芯片对应的整机厂商类型广泛，既涵盖品牌厂商，也涵盖数量众多。智能穿戴应用包括智能运动手表、智能商务手表、健康监测手表、智能手环、智能眼镜、智能戒指等；智能物联终端芯片包括智能门锁、行车记录仪、监控摄像头、电动车仪表盘、智能点读机、智能家居控制面板、小型无人飞行器、智能体脂秤、无线血压计、血氧仪等。

表8：公司在智能穿戴芯片和智能物联终端芯片对应的整机厂商类型广泛，既涵盖品牌厂商，也涵盖数量众多

产品类别	终端产品形态及应用场景	主要品牌厂商
智能穿戴芯片	智能运动手表、智能商务手表、健康监测手表、智能手环、智能眼镜、智能戒指等	手机品牌：传音等
		专业音频设备厂商：boAt、Noise、QCY等
		智能穿戴：dido、Fire-Boltt 等
智能物联终端芯片	智能门锁、行车记录仪、监控摄像头、电动车仪表盘、智能点读机、智能家居控制面板、小型无人飞行器、智能体脂秤、无线血压计、血氧仪等	手机品牌：小米等
		IoT 品牌：飞利浦、科大讯飞、SKG、倍轻松、360、云米、德施曼、凯迪仕等
		电器品牌：TCL、海尔等

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所

公司积极拓展智能物流和智能穿戴芯片新领域，营收整体稳步增长。其中 2025 年智能物流和智能穿戴芯片分别实现营收 4.18 亿元和 2.04 亿元，2022-2025 年复合增速分别为 18.63%和 95.42%。

在随着人工智能技术的发展，AI 算法已经广泛应用于音频、视频、智能物联网等领域，形成了更加宽广的“AI+”应用场景。智能终端设备通过对生活场景中用户数据的深度学习，为用户提供符合其个人偏好的个性化服务，“AI+家居”、“AI+大数据”等融合应用明显提升了用户的使用体验。为了更好地支撑高密度、高速率和低时延的应用场景，集中式的计算处理模式正在逐步转化为靠近用户、就近提供服务的边缘计算模式，即在终端设备上实现计算和推断。边缘计算模式可以提高数据分析效率，减少通信带宽限制，从而实现更快的响应速度和更流畅的使用体验。

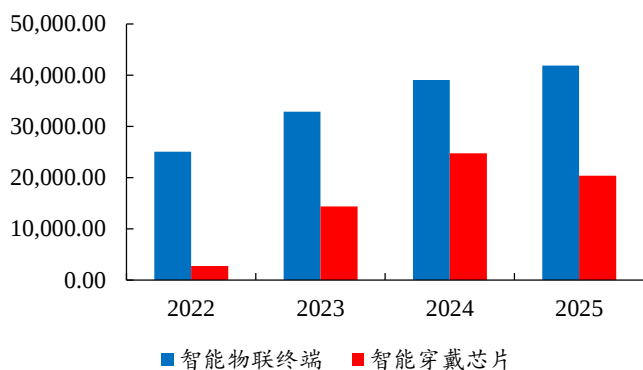
在边缘计算场景下，包含 AI 算法的 SoC 芯片主要承担计算任务，通过将终端设备上的传感器（麦克风、摄像头等）收集的数据代入训练好的模型推理得出推断结果。由于智能物联终端的使用场景多种多样，对于计算硬件的考量不尽相同，对于算力性能的需求也有大有小。因此应用于边缘侧的 SoC 芯片需要对特定应用场景进行针对性设计以实现最优的解决方案。

根据 TheInsightPartners 数据，全球物联网市场规模预计将从 2022 年的 4,832.8 亿美元增长到 2028 年的 22,704.2 亿美元，复合年增长率为 29.4%。在消费物联网快速普及的背景下，2016-2021 年全球物联网设备连接数高速增长，由 63 亿个增长至 151 亿个，年均复合增长率高达 19.10%，预计 2025 年全球物联网设备总连接数将达到 233 亿个，2021 至 2025 年均复合增长率为 11.45%。

在智能穿戴领域，AI 的发展和通信技术的不断升级，对智能穿戴产品的消费市场规模扩充起到了有力的助推作用。根据 CanalysResearch 数据，2024 年度，全球可穿戴腕带设备市场实现稳步增长，出货量达 1.93 亿台，同比增长 4%，继 2022 年市

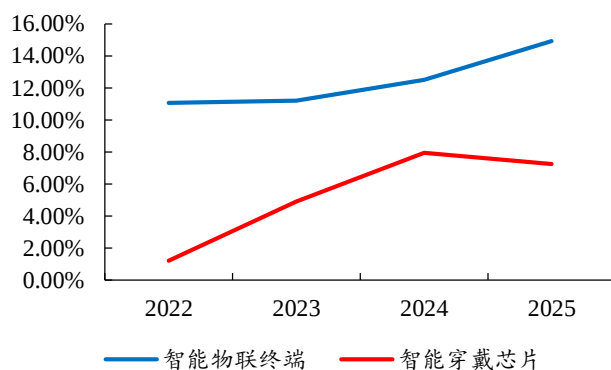
场调整后，连续两年实现增长。中国系全球最大的可穿戴腕带设备市场，中国及新兴市场的强劲需求成为主要增长动力，基础手表和基础手环推动了入门级用户的增长。2024 年度，国内智能手表市场出货量 4,317 万台，同比增长 18.8%。

图25：2022-2025 年公司智能物流和智能穿戴营收整体稳步增长（万元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图26：2022-2025 年公司智能物流和智能穿戴营收占比整体稳步增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

截至 2026 年 3 月末，公司在手订单金额为 15,228.02 万元，较 2025 年 3 月末同比增长 299.50%，其中蓝牙音箱芯片、蓝牙耳机芯片、智能物联终端芯片、智能穿戴芯片在手订单同比增长 344.97%、951.57%、265.74%、405.76%。

表9：截至 2026 年 3 月末，公司在手订单金额为 15,228.02 万元，较 2025 年 3 月末同比增长 299.50%（万元）

产品类别	订单金额	占比	同比变动幅度
蓝牙音箱芯片	3,134.38	20.58%	344.97%
蓝牙耳机芯片	2,895.42	19.01%	951.57%
通用多媒体芯片	761.31	5.00%	-0.69%
智能物联终端芯片	5,615.90	36.88%	265.74%
智能穿戴芯片	2,673.07	17.55%	405.76%
其他	147.93	0.97%	10174.80%
合计	15,228.02	100.00%	299.50%

数据来源：公司问询回复、开源证券研究所

此外，公司重视技术研发，募投项目计划升级推出新一代高性能智能穿戴芯片和 AIoT 边缘计算芯片，提高产品竞争力。

新一代高性能智能穿戴芯片：本项目是为提升芯片应用和算术处理能力、紧随智能可穿戴设备市场需求的发展趋势而制定的。该项目主要产品为新一代高性能智能穿戴芯片系列产品，将采用更加先进制程工艺，支持蓝牙 6.0 新标准；采用双 CPU（DSP）+NPU 多核运算架构，提供更强大的音频及 AI 运算能力；内置公司研发的新一代高效率 GPU，提升复杂图像、3D 图像显示效果和显示流畅度，提供更强大的图像处理能力；升级传感器管理单元，提升穿戴设备内部传感器(用于计步、心跳等功能)的管理效率等。总体兼具高精度、高并发、低功耗、高集成、高兼容等特性，实现既具有强大的应用和算术处理能力，也兼顾到智能可穿戴设备实际应用需求的高规格智能数传 SoC 芯片。

AIoT 边缘计算芯片：本项目是顺应 AI+物联网终端产业智能化蓬勃发展的趋势所进行的战略性产业布局。该项目将在现有产品基础上，研发面向音视频领域的 AIoT 边缘计算芯片。项目研发完成后将同时支持 WiFi6、蓝牙 6.0 无线通信接口，提供更高通信带宽以及支持更大规模无线物联网组网。项目将采用更先进制程工艺，显著优化运行速度和功耗等关键指标；支持现有的主流 AI 训练模型，并内置高性能 NPU，大幅提升 AI 算力；内置多路 1080P 视频编解码模块，使系统支持更多路的超高清视频输入输出；同时采用公司研发的新一代 GPU，对于带显示屏的设备可支持高分辨率 LCD 显示，并提升复杂图像、3D 图像显示效果和显示流畅度。

表10：公司重视技术研发，募投项目计划升级推出新一代高性能智能穿戴芯片和 AIoT 边缘计算芯片

产品	主要功能特点	主要目标参数指标	技术水平	应用场景
新一代高性能智能穿戴芯片	1、支持蓝牙 6.0，支持蓝牙定位测距功能，蓝牙音频广播；2、采用 CPU（DSP）+NPU 运算架构，提供强大的音频及 AI 运算能力；3、内置高效率 GPU，提供强大的图像处理能力；4、内置低功耗传感器伺服器；5、高清、高保真音质；6、内置高清 LCD 驱动接口	1、DAC 信噪比达到 120dB；2、ADC 信噪比达到 110dB；3、最大蓝牙发射功率高于 10dBm；4、蓝牙接收灵敏度小于 95dBm；5、LCD 驱动最大分辨率达 480x480	技术水平更高，较现有产品性能升级提高	蓝牙手表、蓝牙手环、AI 眼镜等
AIoT 边缘计算芯片	1、支持 WiFi6，支持 IEEE802.11b/g/n/ax；2、支持蓝牙 6.0，支持蓝牙定位测距功能，蓝牙音频广播；3、内置高性能 NPU，提供强大的 AI 算力；4、内置高清 H.264/JPEG 视频编解码模块；5、高清、高保真音质；6、内置大容量高速动态同步内存	1、WiFi 最大发射功率 19dBm；2、WiFi 接收灵敏度-97dBm；3、DAC 信噪比达到 120dB；4、ADC 信噪比达到 110dB；5、支持多路 1080P 视频编解码，帧数大于 60 帧	技术水平更高，较现有产品性能升级提高	智能门锁、婴儿监护器、无线摄像头、行车记录仪等

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所

3.3、募投项目推动产品升级+产业化，投产后预计新增营收 17.45 亿元

公司本次发行募集资金在扣除发行费用后，拟投资于智能无线音频技术升级及产业化项目、智能穿戴芯片升级及产业化项目、AIoT 边缘计算芯片研发及产业化项目。

表11：公司募集资金拟投资于智能无线音频技术升级及产业化项目、智能穿戴芯片升级及产业化项目、AIoT 边缘计算芯片研发及产业化项目

序号	募集资金使用项目	项目投资总额（万元）	拟用募集资金投资额（万元）
1	智能无线音频技术升级及产业化项目	38,477.57	32,069.82
2	智能穿戴芯片升级及产业化项目	24,268.68	20,831.98
3	AIoT 边缘计算芯片研发及产业化项目	18,456.94	15,236.73
	合计	81,203.19	68,138.53

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

智能无线音频技术升级及产业化项目计划推出新的芯片产品，进一步提升原有优势产品的竞争力。该项目产品为新一代蓝牙耳机芯片、新一代蓝牙音箱芯片和新一代无线话筒芯片系列产品，将采用更加先进制程工艺，对内核、音频、蓝牙等关键模块进行迭代升级。优化多核 CPU 系统、DSP 性能、内置更大内存、增加 NPU，提升系统整体运算能力，便于运行更强大音频音效算法、支持复杂语音识别算法等；支持蓝牙 6.0 新标准，优化无线通信性能、增大通信带宽。总体提升产品音质、功耗、降噪、运行速度等方面的性能。

表12：智能无线音频技术升级及产业化项目计划推出新的芯片产品，进一步提升原有优势产品的竞争力

产品	主要功能特点	主要目标参数指标	技术水平	应用场景
新一代蓝牙耳机芯片	1、支持蓝牙 6.0，支持蓝牙定位测距功能，蓝牙音频广播；2、采用 CPU（DSP）+NPU 运算架构，提供强大的音频及 AI 运算能力；3、高清音乐和高清通话；4、支持低功耗智能语音交互；5、低延时蓝牙音频；6、多麦克风 ENC 功能；7、自适应混合馈主动降噪功能	1、DAC 信噪比达到 120dB；2、DAC 输出功率大于 50mW；3、ADC 信噪比达到 110dB；4、最大蓝牙发射功率高于 13dBm；5、蓝牙接收灵敏度小于 99dBm；6、蓝牙播放音乐功耗小于 4mA	技术水平更高，较现有产品性能升级提高	TWS 蓝牙耳机、OWS 蓝牙耳机等
新一代蓝牙音箱芯片	1、支持蓝牙 6.0，支持蓝牙定位测距功能，蓝牙音频广播；2、采用 CPU（DSP）+NPU 运算架构，提供强大的音频及 AI 运算能力；3、高清音乐和高清通话；4、支持低功耗智能语音交互；5、低延时蓝牙音频；6、高灵敏度调频收音；7、高性能私有 2.4G 音频通信协议	1、CPU 主频大于 300MHz；2、DAC 信噪比达到 120dB；3、FM 接收灵敏度优于 3uVEMF；4、ADC 信噪比达到 110dB；5、最大蓝牙发射功率高于 13dBm；6、蓝牙接收灵敏度小于 99dBm	技术水平更高，较现有产品性能升级提高	蓝牙音箱、无线 K 歌音箱等
新一代无线话筒芯片	1、支持蓝牙 6.0，支持蓝牙定位测距功能，蓝牙音频广播；2、高性能浮点 CPU 处理器，提供强大音频及音效处理能力；3、高清、高保真音质；4、低功耗；5、高性能私有 2.4G 音频通信协议	1、DAC 信噪比达到 120dB；2、ADC 信噪比达到 110dB；3、最大蓝牙发射功率高于 13dBm；4、蓝牙接收灵敏度小于 99dBm	技术水平更高，较现有产品性能升级提高	蓝牙无线话筒等

资料来源：公司问询回复、开源证券研究所

随着 5G 通信、物联网、AI+等下游应用市场需求的持续增长，集成电路行业及集成电路设计市场规模快速提升。根据中国半导体行业协会发布的数据，2019 年至 2022 年期间，我国集成电路产业销售额逐年提高。2023 年中国集成电路产业销售额达 12,276.9 亿元人民币，同比增长 2.3%。其中，设计业销售额为 5,470.7 亿元，同比增长 6.1%，凸显出巨大的市场潜力。与此同时，下游市场需求的持续上扬、技术的不断创新升级、应用场景的日益拓展以及 AI+应用的深度融合，极大地推动了人们对高质量音频体验、智能化生活和物联网应用的追求。这使得蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片、无线麦克风芯片、智能穿戴芯片、AIoT 边缘计算芯片等产品的市场规模持续扩张。

预计完全投产后新增营收 17.45 亿元，净利润 3.08 亿元。本次募投产业化项目为“智能无线音频技术升级及产业化项目”、“智能穿戴芯片升级及产业化项目”和“AIoT 边缘计算芯片研发及产业化项目”，建设期为 2 年，将于 T+3 年进行销售。

表13：预计完全投产后新增营收 17.45 亿元，净利润 3.08 亿元（万元）

序号	项目名称	盈利预测	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年
1	智能无线音频技术升级及产业化项目	营业收入	92,000.00	94,000.00	78,500.00	66,000.00	59,400.00
		净利润	20,120.88	18,887.97	7,632.03	9,950.48	6,622.51
2	智能穿戴芯片升级及产业化项目	营业收入	42,000.00	46,750.00	46,750.00	36,400.00	28,800.00
		净利润	7,072.93	9,616.12	12,288.23	8,892.12	4,081.60
3	AIoT 边缘计算芯片研发及产业化项目	营业收入	40,500.00	44,000.00	44,000.00	38,700.00	37,800.00
		净利润	3,618.95	5,516.87	7,442.69	7,616.21	7,032.11
合计		营业收入	174,500.00	184,750.00	169,250.00	141,100.00	126,000.00
		净利润	30,812.75	34,020.97	27,362.95	26,458.80	17,736.22

数据来源：公司问询回复、开源证券研究所

4、估值对比：同行可比公司 PE（2025）中值 48.28X

公司是一家专注于系统级芯片（SoC）的集成电路设计企业，主要面向蓝牙音视频、智能穿戴、智能物联终端等领域，为全球市场提供高规格、高灵活性与高集成度的芯片产品。

表14：同行业可比公司的情况

公司名称	代码	主营业务
恒玄科技	688608.SH	成立于 2015 年，总部位于上海市，主要从事智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，产品应用于智能蓝牙耳机、Type-C 耳机、智能音箱等低功耗智能音频终端，已于 2020 年 12 月在上海证券交易所上市。2025 年度恒玄科技实现营业收入 35.25 亿元，净利润 5.94 亿元。
中科蓝讯	688332.SH	成立于 2016 年，总部位于广东省深圳市，主要从事无线音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，主要产品包括 TWS 蓝牙耳机芯片、非 TWS 蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片等。2025 年度，中科蓝讯实现营业收入 18.42 亿元，净利润 14.15 亿元。
炬芯科技	688049.SH	成立于 2014 年，总部位于广东省珠海市，公司的主要产品为蓝牙音频 SoC 芯片系列、便携式音视频 SoC 芯片系列、智能语音交互 SoC 芯片系列等。2025 年度，炬芯科技实现营业收入 9.22 亿元，净利润 2.05 亿元。
博通集成	603068.SH	成立于 2004 年，总部位于上海市，主要从事无线通讯集成电路芯片的研发与销售，具体类型分为无线数传芯片和无线音频芯片，产品应用类别主要包括 5.8G 产品、WiFi 产品、蓝牙数传、通用无线、对讲机、广播收发、蓝牙音频、无线麦克风等。2025 年博通集成实现营业收入 9.18 亿元，净利润 0.22 亿元。
泰凌微	688591.SH	成立于 2010 年，总部位于上海市，主要从事微电子产品、集成电路芯片、系统设备硬件的开发、设计，计算机软件的开发、设计、制作，主要产品为低功耗蓝牙类 SoC 产品。2025 年度，泰凌微营业收入 10.15 亿元，净利润 1.27 亿元。

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

杰理科技可比公司 PE（2025）中值 48.28X，PE（TTM）中值 58.23X。公司是工业和信息化部认定的国家级“制造业单项冠军”企业。公司成立至今，从设计仅包含单一音频模块的主控芯片，逐步引入射频、视频、信息采集及处理等技术模块，并对技术模块进行深入研究和交叉复用，逐步形成了品类丰富的 SoC 芯片产品线。

表15：杰理科技可比公司 PE（2025）中值 48.28X，PE（TTM）中值 58.23X

公司名称	股票代码	市值/亿元	PE2025	PE TTM	2025 年营收/亿元	2025 年归母净利润/亿元	2025 年毛利率
恒玄科技	688608.SH	286.77	48.28	58.2	35.25	5.94	38.69%
中科蓝讯	688332.SH	130.74	9.24	9.6	18.42	14.15	22.19%
炬芯科技	688049.SH	65.97	32.24	31.1	9.22	2.05	51.18%
博通集成	603068.SH	54.26	244.02	246.9	9.18	0.22	28.64%
泰凌微	688591.SH	63.10	49.57	63.2	10.15	1.27	50.30%
均值		120.17	76.67	81.81	16.44	4.73	38.20%
中值		65.97	48.28	58.23	10.15	2.05	38.69%
杰理科技	920138.BJ	-	-	-	28.04	5.96	30.74%

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 7 月 30 日）

5、风险提升

原材料波动风险、市场竞争加剧风险、募投项目不及预期风险。

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R4（中高风险），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。

分析师声明

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了署名人员的研究观点，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。本报告署名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）	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（北交所基准指数为北证 50 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。

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。

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，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。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。

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。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