

# 恒玄科技 (688608.SH)

买入 (首次评级)

从 TWS 龙头到 AIoT 领航者，AR 时代顺势而为

当前价格: 128.15 元

## 投资要点:

### 智能音视频 SoC 龙头设计厂商，产品力与客户群国内领先

公司成立于 2015 年，为智能音视频 SoC 芯片领军企业，产品广泛应用于多种智能音视频终端设备，如智能蓝牙耳机、Wi-Fi 智能音响和智能手表等。产品性能的领先地位已为公司构建强大的技术壁垒。据公司 2023 年报，BES2700iBP 已量产上市，主打入门级运动手表及手环市场，已有小米手环 8 Pro、三星 Galaxy Fit3 搭载使用；新一代 6nm 智能可穿戴芯片 BES2800 流片成功，预计 24 年量产。公司通过与品牌客户建立广泛的合作关系，形成了广泛稳定的客户群，公司产品已成功渗透到全球主要的安卓手机品牌以及专业的音频设备制造商，也被应用于阿里巴巴、百度和谷歌等知名互联网公司的智能音频产品中。

### TWS 耳机主控基本盘稳固，市场份额有望持续提升

公司受益于 2017-2020 年 TWS 耳机快速爆发期，在安卓 TWS 耳机领域市占率领先，与华为、三星、OPPO 等的客户持续深度合作，音频芯片成为公司营收重要增长点。当下 TWS 耳机整体行业增速放缓，TWS 耳机渗透率已经达到相对较高水平，从市占率角度，我们认为安卓 TWS 耳机市场份额有望进一步扩大。我们认为，公司有望凭借其产品性能优势和客户优势，在此行业背景下持续提升市场份额。

### AIoT 芯片打开第二增长曲线，AR 眼镜成为亮眼存在

公司产品逐步拓展至智能手表、智能音箱等 AIoT 芯片，第二成长曲线清晰。智能手表手环方面，2023 年营收占比达 22%，当下公司正逐步由运动手表向高级操作系统智能手表推进，未来有望进一步提升公司盈利能力。智能音箱及智能家居方面，公司 Wi-Fi6 连接芯片已经顺利完成认证进入量产导入阶段，同时公司研发了新一代的低功耗 Wi-Fi6 MCU 平台芯片，能够应用于更广泛的场景。AR 眼镜方面，公司支持 AI 功能的可穿戴主控芯片已经应用于 MYVU AR 眼镜，创新终端应用持续提供新市场机遇。我们认为，公司有望凭借研发实力跃迁至更广阔的 AIoT 芯片赛道，逐步打造平台型 AIoT 公司。

### 盈利预测与投资建议

我们预测公司 2024-2026 年归母净利润 2.6/4.1/5.8 亿元，对应当前 P/E 倍数为 58/37/27 倍。我们认为公司作为智能音视频 SoC 的龙头公司，在技术及客户等方面有显著优势，可享一定估值溢价，首次覆盖给予“买入”评级。

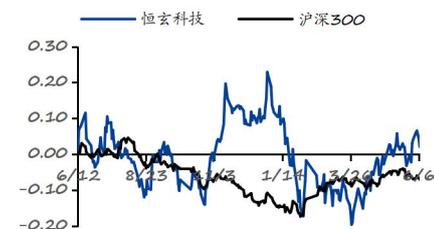
### 风险提示

宏观政治经济问题带来的风险、消费电子复苏持续性不及预期风险、市场竞争加剧的风险、产品终端形态应用相对单一的风险。

## 基本数据

总股本/流通股本(百万股)	120.03/120.03
流通 A 股市值(百万元)	15,382.45
每股净资产(元)	50.88
资产负债率(%)	5.70
一年内最高/最低价(元)	158.00/98.38

## 一年内股价相对走势



## 团队成员

分析师: 徐巡(S0210524060004)

联系人: 李雅文(S0210124040076)  
lyw30508@hfzq.com.cn

## 相关报告

财务数据和估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1,485	2,176	2,794	3,475	4,259
增长率	-16%	47%	28%	24%	23%
归母净利润(百万元)	122	124	265	410	577
增长率	-70%	1%	114%	55%	41%
EPS(元/股)	1.02	1.03	2.20	3.42	4.81
市盈率(P/E)	125.7	124.4	58.1	37.5	26.7
市净率(P/B)	2.6	2.5	2.4	2.3	2.1

数据来源: 公司公告、华福证券研究所



## 正文目录

1 恒玄科技：智能音视频 SoC 龙头企业	4
1.1 股权结构	4
1.2 财务分析	5
2 TWS：产品及客户基本盘稳固，市场份额有望持续提升	8
2.1 市场向安卓端、品牌端持续集中	8
2.2 公司：公司市占率领先，与大客户持续深度合作	9
3 智能手表：第二成长曲线确立，穿戴设备新增量	11
3.1 行业迎来爆发，主控芯片价值量有望进一步提升	11
3.2 公司：加速迈进高级操作系统智能手表领域，品牌客户优势加持	12
4 智能家居：AIGC 新浪潮，端侧发展新机遇	14
4.1 AIGC 有望为智能音箱注入新活力	14
4.2 公司：Wi-Fi6 技术助力公司持续向平台型 AIoT 公司迈进	16
5 智能眼镜：进入魅族 AR 产品，市场潜力无穷	16
6 盈利预测与投资建议	17
7 风险提示	18

## 图表目录

图表 1：公司产品结构	4
图表 2：公司股权结构（截至 24 年 5 月）	5
图表 3：公司营业收入及增速	5
图表 4：公司归母净利润及净利率	5
图表 5：公司营收拆分（单位：百万元）	6
图表 6：公司分业务毛利率	6
图表 7：公司及可比公司研发费用费用率	6
图表 8：公司三费及费用率	6
图表 9：公司及可比公司营业收入	7
图表 10：公司及可比公司综合毛利率	7
图表 11：公司及可比公司存货（左轴）及存货周转天数（右轴）	7
图表 12：全球 TWS 耳机年度出货量	8
图表 13：全球 TWS 耳机季度出货量	8
图表 14：全球 TWS 耳机竞争格局	9
图表 15：VIVO TWS 3 Pro 配备体温传感器	9
图表 16：HUAWEI FreeBuds 2 Pro + 配备心率传感器	9
图表 17：主流 TWS 耳机采用主控蓝牙音频芯片占比情况	10
图表 18：公司 TWS 耳机主要客户及所运用恒玄芯片做进的产品	10
图表 19：全球智能手表季度出货量	11
图表 20：全球智能手表竞争格局	12
图表 21：公司智能手表发展历程	13
图表 22：恒玄智能手表主控芯片 BES2700BP 结构图	13
图表 23：HUAWEI WATCH4 全能模式介绍	14
图表 24：HUAWEI WATCH4 超长续航模式介绍	14
图表 25：BES2700 系列作用于智能手表混合系统	14
图表 26：全球智能音箱出货量	15
图表 27：中国智能音箱出货量	15
图表 28：全球智能音箱竞争格局	15
图表 29：中国智能音箱竞争格局	15
图表 30：Wi-Fi SoC 方案对比	16
图表 31：全球及中国 AR 眼镜出货量（万台）	17
图表 32：MYVU AR 眼镜搭载恒玄科技智能芯片	17
图表 33：恒玄科技分业务盈利预测	18



图表 34: 可比公司估值表 .....	18
图表 35: 财务预测摘要 .....	20

## 1 恒玄科技：智能音视频 SoC 龙头企业

恒玄科技成立于 2015 年，是国内领先的智能音视频 SoC 芯片设计公司，致力于为客户提供 AIoT 场景下具有语音交互能力的边缘智能主控平台芯片。公司产品广泛应用于智能蓝牙耳机、Wi-Fi 智能音箱、智能手表等低功耗智能音视频终端产品。2018 年公司第一代智能蓝牙音频芯片 BES2300 系列上市，2020 年公司 Wi-Fi/蓝牙双模 AIoT SoC 芯片量产出货，应用于阿里“天猫精灵”WiFi 智能音箱，2021 年公司第一代智能手表主控芯片上市，打入华为与小米两大客户，2022 年公司推出 BES2600、BES2700 等芯片，并在 2022 年 2023 年继续与华为、小米等客户在智能耳机、智能音箱等产品上加深合作。公司产品已经进入三星、OPPO、小米、荣耀、华为、vivo 等全球主流安卓手机品牌，同时也进入包括安克创新、哈曼、漫步者等专业音频厂商，并在阿里、百度、谷歌等互联网公司的智能音频产品中得到应用。

图表 1：公司产品结构



数据来源：公司招股书，公司公告，我爱音频网，华福证券研究所

### 1.1 股权结构

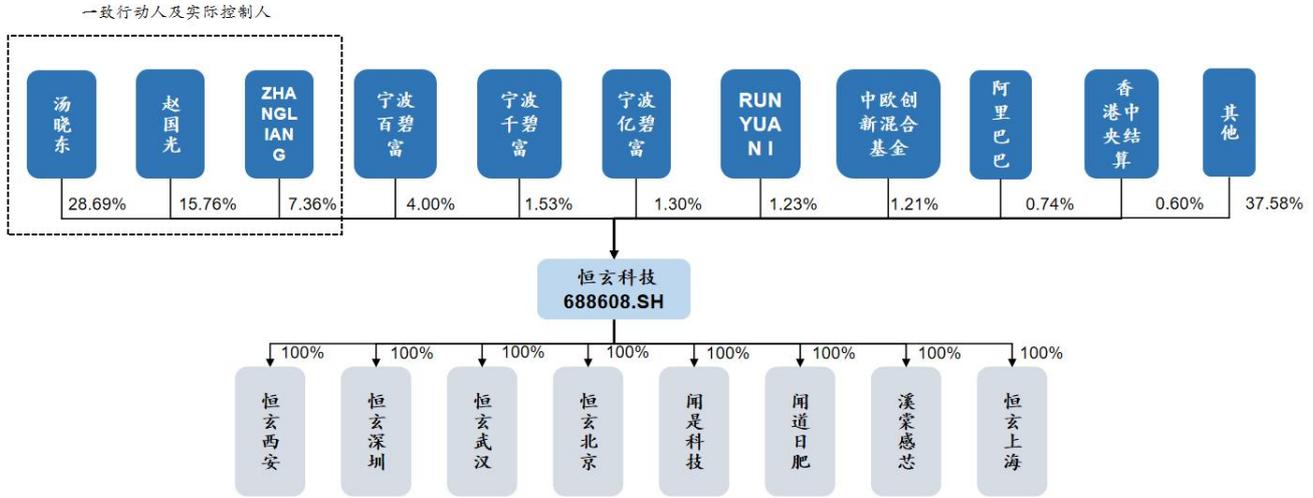
公司股权结构相对集中，董事长为公司实际控制人。公司董事长 Liang Zhang、副董事长赵国光、董事汤晓东已签署一致行动协议，为公司实际控制人，合计直接持有公司股份 25.6%（截至 24 年 5 月）。分公司及子公司方面，分公司恒玄深圳、子公司恒玄北京负责产品研发，子公司恒玄香港负责境外销售及采购。

公司管理层具备深厚研发背景。公司董事长 Liang Zhang 先生历任 Rockwell Semiconductor Systems 工程师、Marvell Technology Group Ltd. 工程师、Analogix Semiconductor, Inc. 设计经理、锐迪科微电子工程副总裁；副董事长赵国光先生历任 RFIC Inc. 工程师、锐迪科微电子设计经理、运营总监、运营副总裁，拥有丰富从业



经验。公司管理层具备锐迪科、中芯国际、美光等产业背景，为公司快速发展打下坚实的基础。

图表 2：公司股权结构（截至 24 年 5 月）

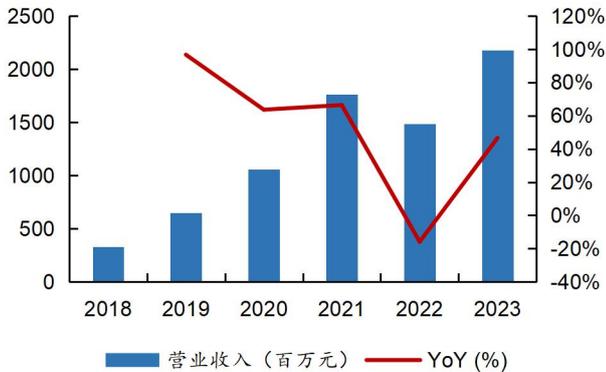


资料来源：Wind，公司公告，华福证券研究所

### 1.2 财务分析

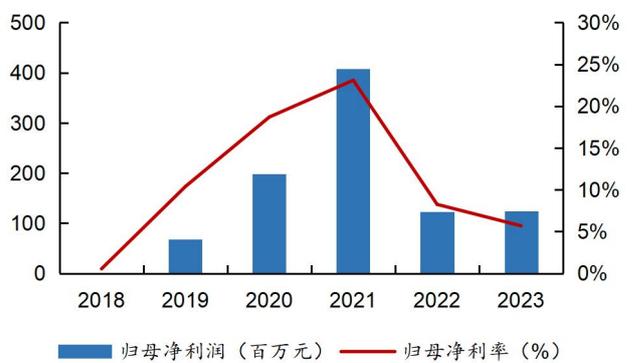
**2022 年业绩承压下行，2023 年逐步恢复到增长轨道。**2022 年由于整体消费电子需求走弱，TWS 耳机出货量出现 2019 年以来的首次下跌，致使公司营收出现下滑。根据 Canalys 的数据，2023 年全年全球 TWS 耳机出货量约为 2.936 亿台，相比 2022 年全年的 2.877 亿台增长约 2% 左右，市场逐步恢复中，23 年公司在该细分市场有很好的成长。同时公司产品在智能可穿戴和智能家居领域的应用场景更加丰富，其中可穿戴方面 2700iBP 芯片成功拓展到智能手表市场，市场份额提升迅速。得益于疫情结束后经济复苏带来的相应需求的增长，2023 年公司实现营业收入 21.76 亿元，较上年同期增长 46.57%，创下成立以来的新高。

图表 3：公司营业收入及增速



数据来源：公司公告，Wind，华福证券研究所

图表 4：公司归母净利润及净利率



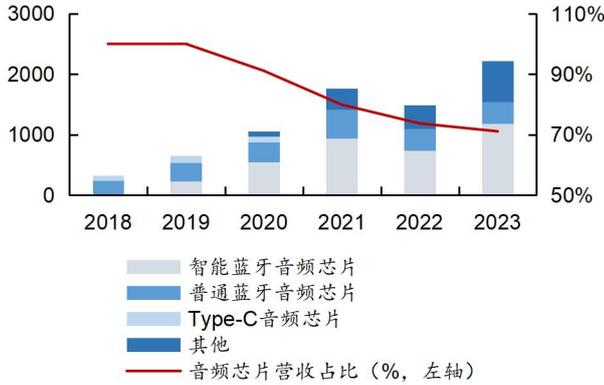
数据来源：公司公告，Wind，华福证券研究所

**营收结构整体更为多元化，手表手环开拓第二增长曲线。**公司蓝牙音频芯片主要应用终端产品为 TWS 耳机，以及少量的颈挂式耳机、蓝牙音箱等产品；其他产品主要包含智能家居 WiFi SoC 芯片、智能手表芯片和 Type-C 芯片等产品，其中 Type-C



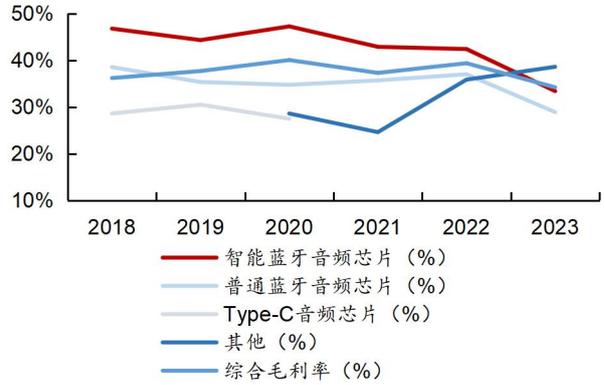
芯片销售规模持续下降，占营收比例较小，因此 2021 年起不再单独列示。2021 年起，公司智能家居、智能手表芯片等非音频类芯片占比快速提升，2022 年手表芯片营收占比达 19%，音频类芯片收入占比下降至 74%。2023 年智能手表和手环类产品营收占比持续提升至 22%，音视频类芯片收入占比进一步下降至 70%。

图表 5：公司营收拆分（单位：百万元）



资料来源：公司公告，Wind，华福证券研究所  
注：由于公司 Type-C 芯片近年来销售规模持续下降，占营收比例较小，因此自 2021 年起将其调整至“其他”分类下。

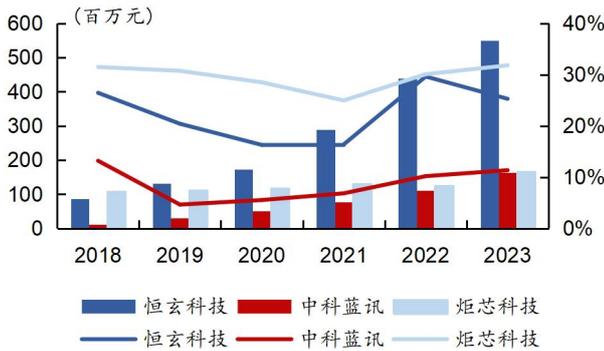
图表 6：公司分业务毛利率



数据来源：公司公告，Wind，华福证券研究所

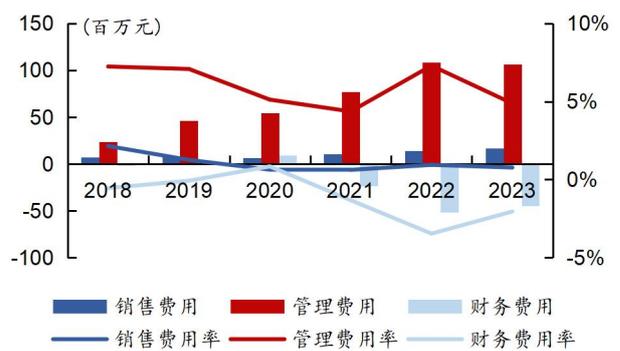
公司研发投入业内居前，费用管控得当。在可比公司中，公司产品性能及制程相对领先，研发投入总额及研发费用率均居前，2023 年公司研发费用 5.49 亿元，研发费用率 25%。三费方面，公司费用管控得当，2023 管理费用率和销售费用率均有所下降，分别为 4.9%和 0.8%；2022 及 2023 财务费用大幅下降，主要系该期间美元兑人民币汇率大幅上涨，公司汇兑收益增加所致。

图表 7：公司及可比公司研发费用及费用率



数据来源：公司公告，华福证券研究所

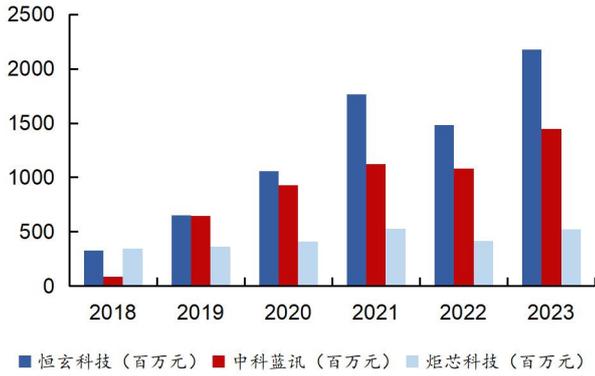
图表 8：公司三费及费用率



数据来源：公司公告，华福证券研究所

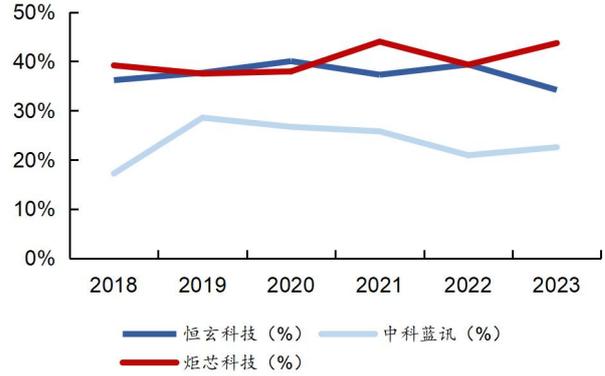
公司营收规模及毛利率在同业中较为领先。公司作为国内龙头音频 SoC 厂商，营收规模高于可比公司中科蓝讯及炬芯科技。在毛利率方面，中科蓝讯主要定位为白牌蓝牙音频市场，毛利率相对较低。2018-2022 年，公司毛利率整体和炬芯科技相当，2023 年炬芯科技在印度市场智能手表芯片快速起量，实现大规模量产。2023 年由于公司上游成本上涨以及去库存压力较大，公司综合毛利率有所下滑。

图表 9：公司及可比公司营业收入



资料来源：公司公告，Wind，华福证券研究所

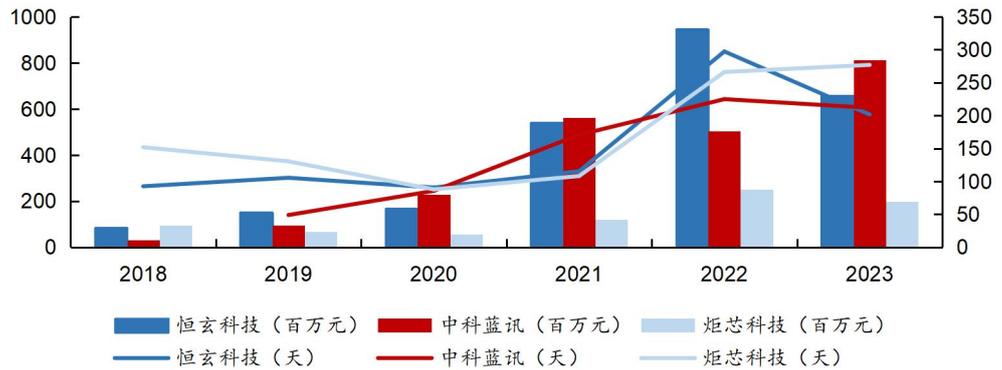
图表 10：公司及可比公司综合毛利率



数据来源：公司公告，Wind，华福证券研究所

行业终端去库存接近尾声，公司库存预计逐步回到健康水位。2022 年由于消费电子需求走弱，行业库存大幅增加，公司 2022 年末存货达 9.5 亿元。2023 年末公司存货 6.6 亿元，库存去化效果显著。展望未来，我们认为下半年消费电子旺季、AIGC 等新兴应用将持续拉动可穿戴市场、智能音箱市场需求，公司有望凭借高产品力使得库存快速回归健康水位，持续实现业绩同环比增长。

图表 11：公司及可比公司存货（左轴）及存货周转天数（右轴）



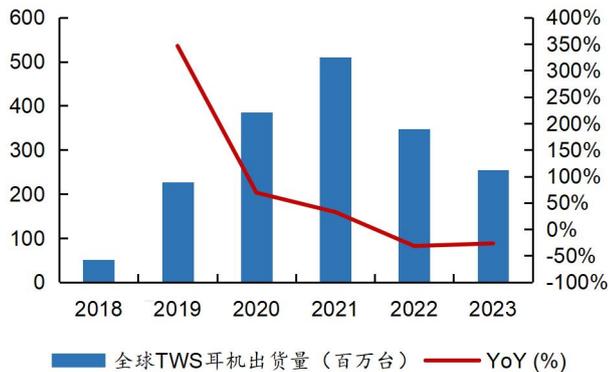
数据来源：公司公告，华福证券研究所

## 2 TWS：产品及客户基本盘稳固，市场份额有望持续提升

### 2.1 市场向安卓端、品牌端持续集中

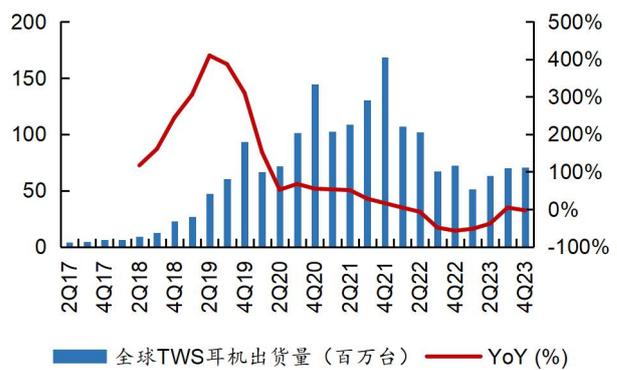
全球 TWS 耳机市场已度过快速爆发期，整体市场趋于稳定。2016 年 9 月，苹果发布了第一代 AirPods，成为 TWS 耳机技术的引领者，随后安卓品牌厂商、专业音频厂商等快速跟进，共同推动了整个 TWS 耳机市场在 2017-2020 年实现了快速发展和渗透。根据 Bloomberg 数据，在 2021 年，TWS 耳机的出货量达到近年巅峰，全年出货达 5.1 亿台。在 2022 年，由于消费电子需求走弱，叠加 TWS 耳机渗透率已经达到相对较高水平，全年出货量同比微降。在当下来看，TWS 耳机市场在 23Q1 出货量跌至相对低点，23Q2 得到明显缓解，较 Q1 环比增 22%，23Q3、23Q4 均保持平稳上升趋势。我们认为随着消费电子回暖，24 年耳机市场有望逐渐恢复至健康状态。

图表 12：全球 TWS 耳机年度出货量



数据来源：IDC, Bloomberg, 华福证券研究所

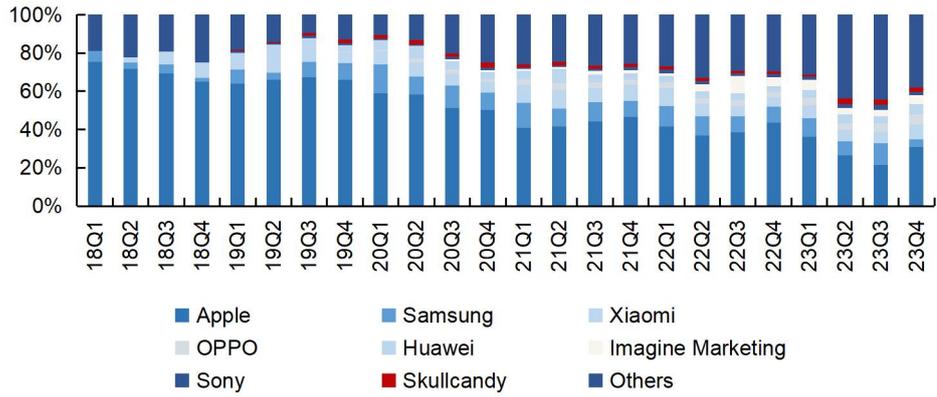
图表 13：全球 TWS 耳机季度出货量



数据来源：IDC, Bloomberg, 华福证券研究所

**苹果 AirPods 系列市占率有所下滑，安卓品牌市场份额不断提升。**在苹果 AirPods 系列推出之初，其凭借优秀的自研 W1、H1 芯片实现了更丰富的功能、更稳定的连接和更高的性能，使得其产品体验显著优于市场其他竞争对手，获得较高的市占率。在当下来看，根据 IDC 数据，23Q3 单季苹果 AirPods 市占率已跌至历史低位 21%，当下安卓品牌端市占率快速提升，我们认为主要原因为：1) 安卓品牌 TWS 耳机芯片性能日益强劲，在产品性能上逐步追平 AirPods 系列；2) 安卓品牌 TWS 耳机针对其品牌的手机有更好的优化适配，使用同品牌产品可提升用户体验；3) 安卓品牌 TWS 耳机价格分布较广，从高端级到入门级布局完善，相较于 AirPods 系列的高端定位来说拥有更大的市场发展空间。

图表 14: 全球 TWS 耳机竞争格局



数据来源: IDC, Bloomberg, 华福证券研究所

TWS 耳机功能丰富度持续提升, 有望提振下游需求以及引领新一轮换机周期。

为提振下游需求以及提升自身产品力, 厂商在音质、连接质量、续航等耳机基础配置之外寻找新的发展之路, 如 vivo TWS 3 Pro、HUAWEI FreeBuds 2 Pro + 耳机集成了体温、心率传感器以实现健康监测功能, 集成新功能一方面提升了耳机 ASP, 另一方面更高性能、更多功能的 TWS 耳机有望提升客户换机需求, 催动市场出货量提升。

图表 15: VIVO TWS 3 Pro 配备体温传感器

定制专业高精度温度传感器, 带上耳机, 即可自动测量体温。周期性测温, 高低温实时预警, 守护你的健康状况<sup>1</sup>。



定制高精度温度传感器

资料来源: vivo 官网, 华福证券研究所

图表 16: HUAWEI FreeBuds 2 Pro + 配备心率传感器



业界首款红外、绿光双波段心率监测的 TWS 耳机<sup>2</sup>, 支持连续心率监测, 并可开启高精度监测模式<sup>3</sup>。

资料来源: HUAWEI 官网, 华福证券研究所

## 2.2 公司: 公司市占率领先, 与大客户持续深度合作

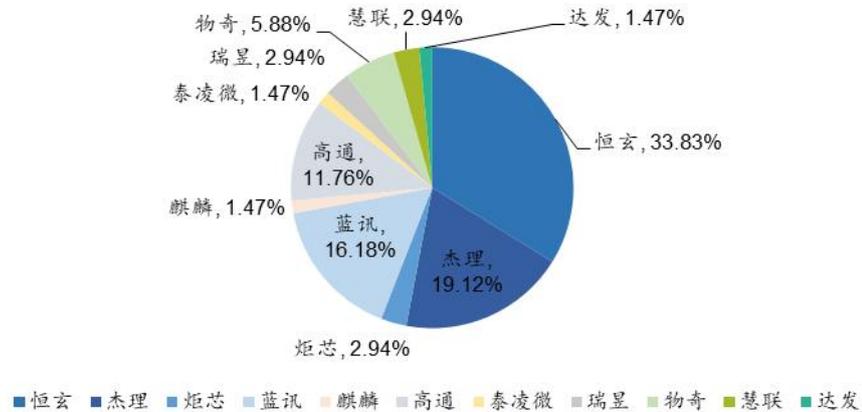
公司在安卓手机品牌 TWS 中市占率领先, 有望受益于 TWS 耳机市场向安卓端、品牌端集中。公司产品线布局广泛, 形成了以 BES2700 系列、BES2500 系列、BES2300 系列搭配的高中低端产品线。根据我爱音频网 2023 年 9 月统计, 当前主流安卓手机品牌所有官网在售 TWS 耳机型号中, 恒玄主控芯片占有比重较高。68 款 TWS 耳机搭载的主控蓝牙音频芯片中, 恒玄占比 33.83%、杰理 19.12%、中科蓝讯 16.18%、高通 11.76%。

我们认为公司有望实现与安卓系品牌 TWS 耳机的深度合作, 持续维持 TWS 耳机主控 SoC 的龙头地位。根据 IDC 数据, 目前 TWS 耳机市场中由于苹果 TWS 渗透率已经较高、安卓系 TWS 耳机百花齐放, 苹果 AirPods 的单季市占率有所下降; 且



当下华为、OPPO、vivo、小米等品牌的入门级 TWS 耳机价格已下探至 200 元以下，市场份额有望继续由白牌向品牌端集中。我们认为公司作为安卓系龙头 TWS 主控 SoC 企业有望充分受益。

图表 17: 主流 TWS 耳机采用主控蓝牙音频芯片占比情况



数据来源: 我爱音频网, 各公司公告, 华福证券研究所

图表 18: 公司 TWS 耳机主要客户及所运用恒玄芯片做进的产品

品牌	在售 TWS 耳机型号	主控芯片
华为	FreeBuds Pro 2	恒玄 BES2700YP
	FreeBuds Pro 2+	恒玄 BES2700YP
	FreeBuds 5	恒玄 BES2700YP
	FreeBuds 4E	恒玄 BES2500YP
	FreeBuds Lipstick	华为海思麒麟 A1
	FreeBuds 5i	恒玄 BES2500 或 2600 系列
	FreeBuds 4i	恒玄 BES2500
	FreeBuds SE	恒玄 BES2500IZ
三星	Galaxy Buds2 Pro	恒玄 BES2700YP
	Galaxy Buds2	恒玄 BES2500ZP
	Galaxy Buds Pro	三星 SiP 封装系统级芯片 蓝牙芯片为博通 BCM43015, 主动降 噪音频芯片为恒玄 BES3008 系列
	Galaxy Buds Live	博通 BCM43015
	Galaxy Buds+	博通 BCM43015
	Enco X2	恒玄 BES2600YP
	Enco X	恒玄 BES2500
	Enco Free3	恒玄 BES2600YUC
Oppo	Enco Air3	物奇 WQ7033MX
	Enco Free2i	恒玄 BES2500YP
	Enco Free2	恒玄 BES2500
	Enco Air2 Pro	恒玄 BES2500IZ
	Enco Air2i	恒玄 BES2500IUC
	Enco Air2	恒玄 BES2500IU
	TWS 3	高通 QCC3071
	TWS 3 Pro	高通 QCC5171
Vivo	TWS Air Pro	恒玄 BES2600IZC
	iQOO TWS Air	恒玄 BES2500IU
	iQOO TWS 1	高通 S3 音频平台
小米	Xiaomi 真无限降噪耳机 3 Pro	恒玄 BES2500ZP
	Xiaomi 真无限降噪耳机 3	恒玄 BES2500ZP
	Xiaomi Buds 4 Pro	恒玄 BES2600YP

	Redmi Buds 4 Pro	AIROHA 达发 AB1565AM
	Redmi Buds 4 青春版	恒玄 BES2600IHC3
	Redmi Buds 4 活力版	中科蓝讯 BT8926B
	Redmi Buds 4	恒玄 BES2500IH
	Redmi Buds 3	高通 QCC3040
	Air2 SE	恒玄 BES2300
	Earbuds 3 Pro	恒玄 BES2600Y
	FlyPods 3	恒玄 BES2300
荣耀	Flypods 青春版	恒玄 BES2000IZ
	Earbuds X5	恒玄 BES2600IUC
	Earbuds 2 SE	恒玄 BES2500
	一加 Buds Pro 2	恒玄 BES2600YP
	一加 Buds Ace	恒玄 BES2600IHC3
OnePlus	一加 Buds N	恒玄 BES2500IU
	一加 Buds Z2	恒玄 BES2500Z
	一加 Buds Pro	恒玄 BES2500YP
	真我 Buds Air5 Pro	恒玄 BES2600YUC3
	真我 Buds T100	杰理 BP0R167-06D8
Realme	真我 Buds Air3	AIROHA 达发 AB1562AE
	真我 Buds Air3 Neo	恒玄 BES2500IUC

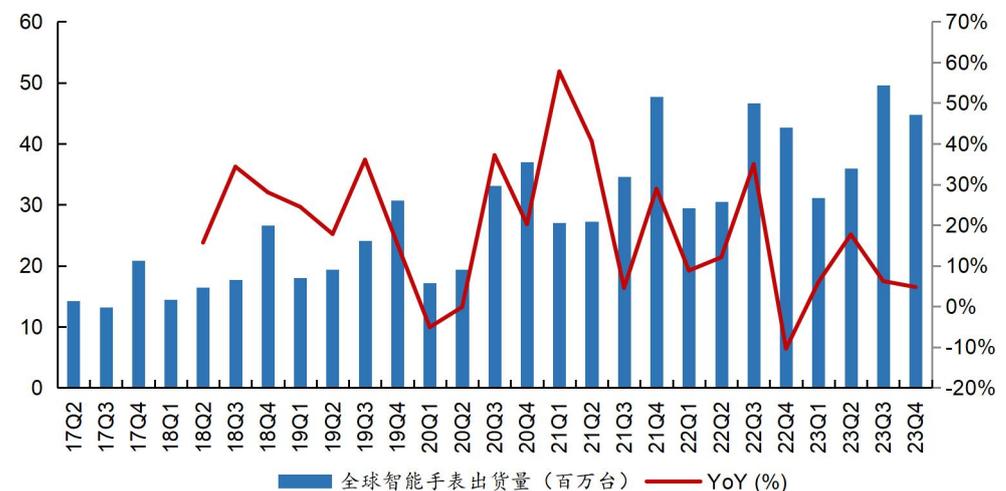
数据来源：我爱音频网，华福证券研究所

### 3 智能手表：第二成长曲线确立，穿戴设备新增量

#### 3.1 行业迎来爆发，主控芯片价值量有望进一步提升

智能手表市场快速发展，市场潜力巨大，有望成为穿戴设备的新热点方向。随着底层硬件逐步成熟以及应用场景的不断丰富，智能手表的使用范围、受众群体和出货规模不断扩大，智能手表行业进入加速发展期，有望成为可穿戴设备的新增长引擎。根据 IDC 数据，2022 年全球智能手表出货量为 1.49 亿台，2023 年为 1.61 亿台，同比增长 8%。

图表 19：全球智能手表季度出货量

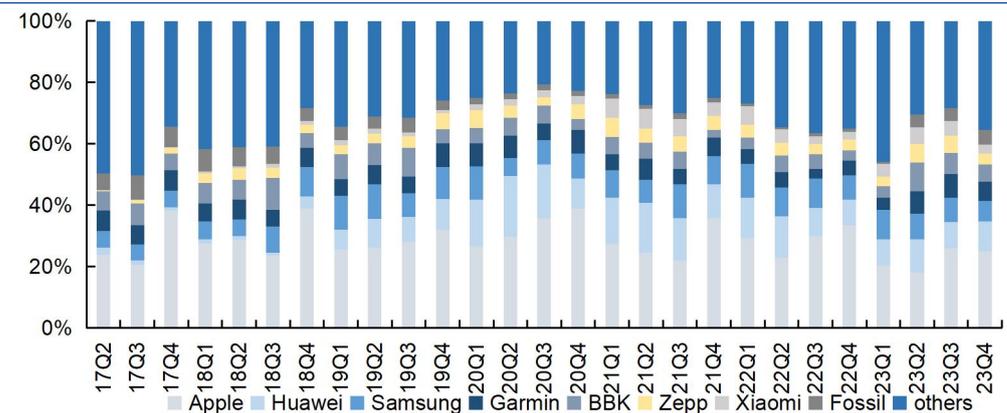


数据来源：IDC, Bloomberg, 华福证券研究所



苹果智能手表独占市场龙头，安卓系智能手表份额占比稳中有升。2014 年苹果推出了第一代 Apple Watch，截至目前已迭代至 Series 8，并推出了 SE、Ultra 产品线，推动了智能手表市场的快速发展。目前各厂商均积极布局推出智能手表产品，藉以完善由智能穿戴、智能手机、平板、笔记本等构建的产品生态。我们认为随着安卓系厂商智能手表的持续迭代，产品性能有望追平 Apple Watch，用户体验有望进一步上升，叠加当前安卓系厂商生态构建加速，智能手表作为生态的重要一环可实现与手机、耳机、笔记本交互，出货量和市场份额有望持续提升。

图表 20：全球智能手表竞争格局



数据来源：IDC, Bloomberg, 华福证券研究所

### 3.2 公司：加速迈进高级操作系统智能手表领域，品牌客户优势加持

公司以基本款运动智能手表芯片打入市场。2021 年，公司第一代智能手表芯片 BES2500BP 顺利导入客户并量产，成功应用于华为 GT3/Runner、小米 watchS1/color2、vivo watch2 等产品。2022 年公司推出业内第一颗运动手表单芯片主控 BES2700BP，采用 12nm 先进制程，动态功耗相比 22nm 降低 50%，且单芯片技术使得面积减小超过 30%；集成了多核 ARM CPU、音频 DSP、应用于图像图形转换加速的 2.5D GPU、可穿戴低功耗显示系统控制器、神经网络加速的协处理器；嵌入式 CPU 核心 Cortex-M55，相比 Cortex-M4 性能平均提高 11.5 倍，极大的提升了数字信号处理和机器学习的能力。

23 年加快推进产品和客户导入，新品性能卓越。2023 年公司可穿戴芯片 BES2700iBP 量产上市，目前导入小米手环 8 Pro、三星 Galaxy Fit3。同时公司推出了新一代智能可穿戴芯片 BES2800 采用先进的 6nm FinFET 工艺，单芯片集成多核 CPU/GPU、NPU、大容量存储、低功耗 Wi-Fi 和双模蓝牙，支持蓝牙音频和低功耗 Wi-Fi 音频，实现无损音频和低延时的同时可在多 Wi-Fi 源环境下实现自适应切换，支持云端数据与可穿戴设备之间的直接互联互通。与上一代 BES2700 平台相比，CPU 算力提升 1 倍，NPU 算力提升至 4 倍，显著提升了音频、心率、血氧等算法的运行速度，并降低功耗。同时，先进工艺可让芯片在相同尺寸上可集成更大内存，以支持更大模型的 AI 语音算法和传感器检测算法。新的 GPU 设计支持硬件加速，提供

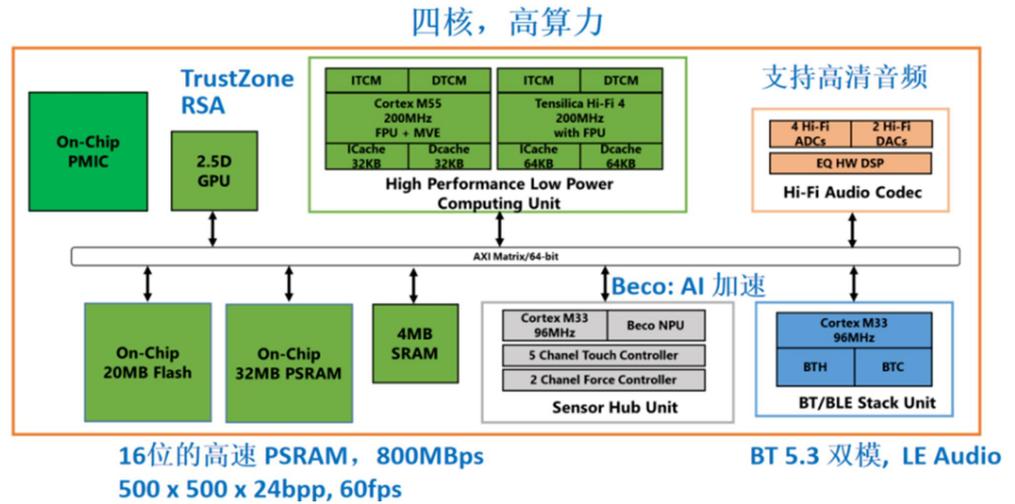
更高的图像分辨率，并在更低功耗下实现更好的硬件加速和图形处理性能，为用户提供更流畅的使用体验。

图表 21：公司智能手表发展历程



资料来源：公司公告，公司公众号，华福证券研究所

图表 22：恒玄智能手表主控芯片 BES2700BP 结构图



数据来源：公司公告，华福证券研究所

双系统模式助力公司迈进高级操作系统智能手表领域。双系统手表能够在智能模式和续航模式下进行切换，能够平衡手表的智能化应用和续航问题，给公司低功耗可穿戴芯片提供更大的市场空间。例如华为 Watch 4 采用了双芯片混合系统的新方案，能够更好地平衡功耗和性能，公司的 BES2700 系列芯片作为协处理器在 Watch 4 应用，公司借此突破运动手表边界，打入智能手表市场。

图表 23: HUAWEI WATCH4 全能模式介绍



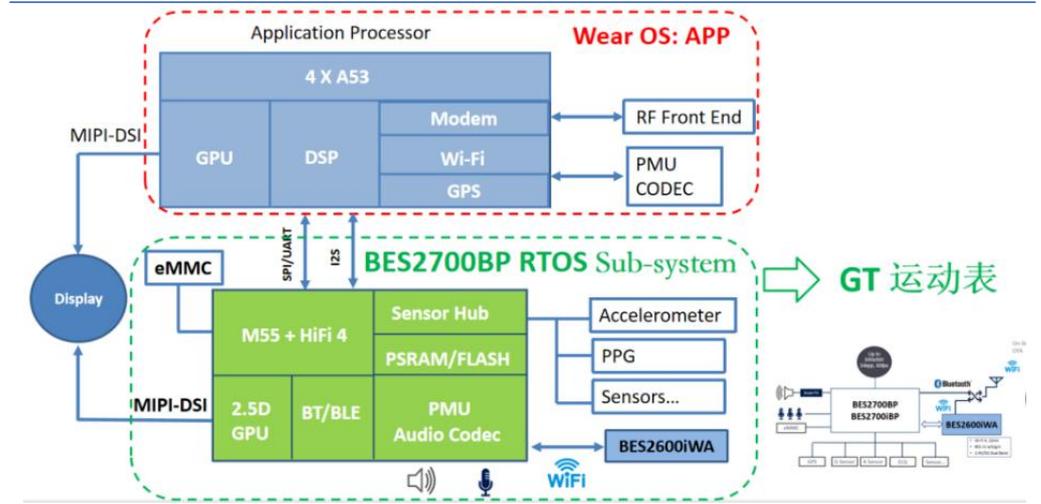
资料来源: vivo 官网, 华福证券研究所

图表 24: HUAWEI WATCH4 超长续航模式介绍



资料来源: HUAWEI 官网, 华福证券研究所

图表 25: BES2700 系列作用于智能手表混合系统



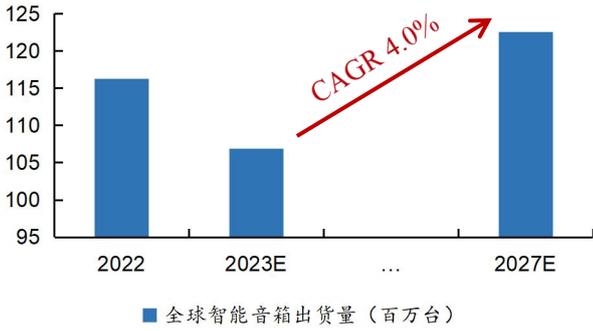
数据来源: 公司公告, 华福证券研究所

## 4 智能家居: AIGC 新浪潮, 端侧发展新机遇

### 4.1 AIGC 有望为智能音箱注入新活力

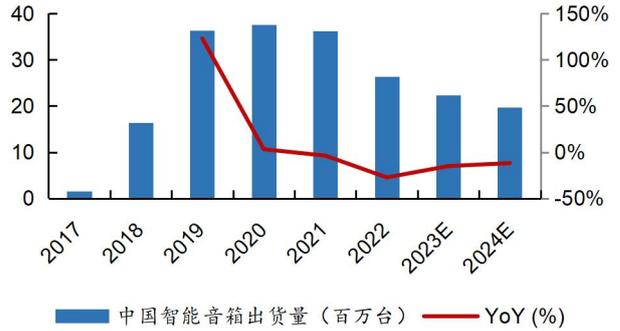
智能音箱市场有所降温, 长期来看 AIGC 有望成为智能音箱市场新的需求增长点。在经历了 2017-2020 年的快速放量后, 智能音箱已经完成了首轮产品普及, 当下智能音箱市场发展有所放缓, 根据洛图科技数据, 2022 年全球智能音箱市场出货量为 1.2 亿台, 同比下降 25%; 2023 年上半年, 中国智能音箱出货量 1148 万台, 同比下降 19%。我们认为根本原因在于智能音箱不够“智能”, 距离消费者心理预期效果仍有较大距离, 语音交互体验较差。当下 AI 大模型快速部署发展, 以 Chat-GPT 为代表的 AIGC 应用迭出, 我们认为这类应用可以大幅提升语音对话交互的智能程度, 同时也有望突破语音对话这一应用领域, 旅游规划、办公协助等功能同样有助于以智能音箱为载体借助 AIGC 实现, 有望进一步提升智能音箱出货量, 根据 IDC 预测, 2027 年全球智能音箱出货量有望回升至 1.3 亿台。

图表 26: 全球智能音箱出货量



资料来源: vivo 官网, 华福证券研究所

图表 27: 中国智能音箱出货量

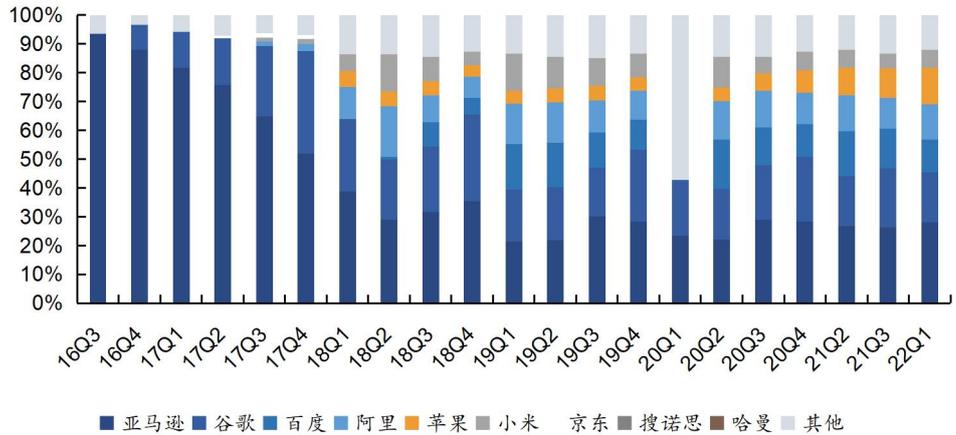


资料来源: 洛图科技, 华福证券研究所

**智能音箱市场集中度高, 根据洛图科技数据, 23H1 中国智能音箱 CR3 达 94%。**

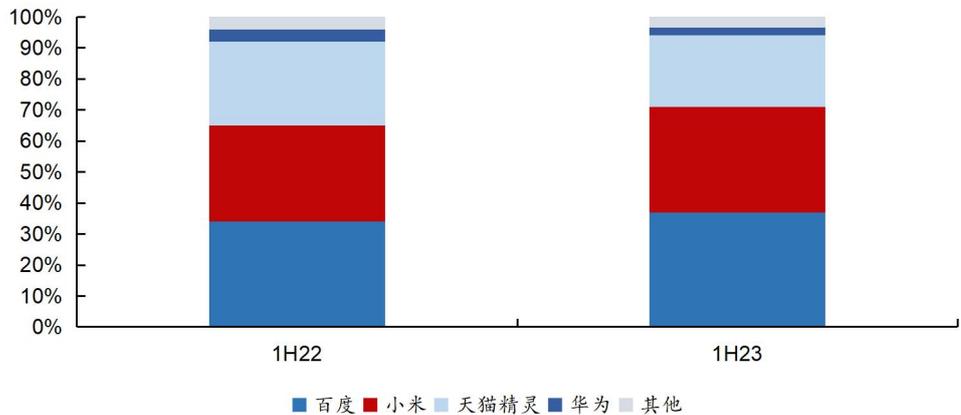
智能音箱是罕见的发展初期巨头企业就进场的行业, 直接打消了更多创业者的入场积极性, 根据 Statista 数据, 22Q1 全球智能音箱主要厂商为亚马逊、谷歌、百度等巨头企业, CR5 达到 82%; 根据《中国智能音箱零售市场月度追踪》, 中国智能音箱在售品牌从 2020 年的 43 个减少到了 2022 年的 27 个, 23H1 中国智能音箱主要厂商为百度、小米、天猫精灵, CR3 达 94%。

图表 28: 全球智能音箱竞争格局



数据来源: 公司公告, Strategy Analytics, 华福证券研究所

图表 29: 中国智能音箱竞争格局



数据来源: 洛图科技, 华福证券研究所



#### 4.2 公司：Wi-Fi6 技术助力公司持续向平台型 AIoT 公司迈进

公司 Wi-Fi SoC 技术成熟,有望持续导入智能音箱等应用。公司第二代 Wi-Fi SoC 芯片 BES2600 系列率先支持鸿蒙操作系统的智能家居,支持外挂 DSI 显示屏幕和 CSI 摄像头,公司自主研发的显示和摄像头控制器相关技术实现产品化落地,同时 AIoT 系统芯片支持 ARM Cortex-A 系列 CPU,相应的公司自研的高速并行接口 DDR 控制器和物理层技术也成功落地。公司在 AIoT 和可穿戴平台顺应客户趋势,向高速、大带宽、大算力演化,自研高速并行和串行接口技术也得到不断提升,我们看好公司凭借优异产品性能持续导入智能音箱等物联网应用领域。

公司新一代 Wi-Fi6 MCU 平台芯片有望助力公司进一步向平台型 AIoT 公司迈进。公司在 2022 年实现了 Wi-Fi 4 连接芯片的量产出货,最新的 Wi-Fi 6 的连接芯片也已经顺利完成认证,已进入量产导入阶段。同时结合公司在低功耗无线领域的优势以及 MCU 系统软硬件优势,公司研发了新一代的低功耗 Wi-Fi 6 MCU 平台芯片,方便越来越多的智能可穿戴和智能家居设备完成低功耗联网待机,多平台间共享信息,睡眠模式下 Wi-Fi 连接芯片的传感信息处理。随着公司从双频 Wi-Fi 4 连接向双频 Wi-Fi 6 技术演进,公司自研的接口技术也从 USB2.0, SDIO 逐渐转向 USB3.0 和 PCIE3.0。我们认为公司新一代 Wi-Fi6 MCU 平台芯片有望助力公司在 AIoT 和可穿戴领域向高速、大带宽、大算力演化,使其逐步成为 AIoT 平台化公司。

图表 30: Wi-Fi SoC 方案对比

产品/芯片	恒玄科技 WiFi AIoT SoC	乐鑫 ESP32	全志 R328 智能音箱方案	联发科 MT8516
WiFi	单芯片集成	单芯片集成	分立	单芯片集成
CPU	四核处理器	单核 MCU	双核应用处理器	双核应用处理器
存储器	单芯片集成	单芯片集成	分立	分立
电源管理	单芯片集成	单芯片集成	分立	分立
智能语音	支持	不支持	支持	支持
操作系统	RTOS	RTOS	Linux	Linux

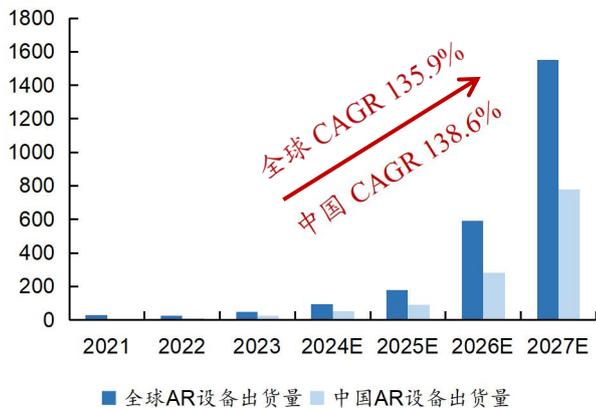
数据来源:公司公告,华福证券研究所

#### 5 智能眼镜:进入魅族 AR 产品,市场潜力无穷

拓展 AR 新成长曲线, BES2800 新品重磅推出。AR 主控芯片为 SoC 计算芯片,目前许多 AR 整机企业采用消费级手机、AIoT 芯片作为阶段性替代方案。公司作为国内可穿戴 SoC 芯片龙头拥有成熟的技术,其可穿戴主控芯片已经应用于 MYVU AR 眼镜并实现量产。2023 年,公司在可穿戴领域多年技术积累的基础上,推出了新一代智能可穿戴芯片 BES2800,在性能、功耗和技术创新等方面大幅提升。该芯片采用先进的 6nm FinFET 工艺,单芯片集成多核 CPU/GPU、NPU、大容量存储、低功耗 Wi-Fi 和双模蓝牙,能够为可穿戴设备,特别是 TWS 耳机、智能手表、智能眼镜、

智能助听器等产品提供强大的算力和高品质的无缝连接体验。目前该芯片已进入市场推广阶段，预计 2024 年实现量产。

图表 31：全球及中国 AR 眼镜出货量（万台）



资料来源：IDC, Wellsenn XR, 亿欧智库, 华福证券研究所

图表 32：MYVU AR 眼镜搭载恒玄科技智能芯片



资料来源：公司公众号, 华福证券研究所

## 6 盈利预测与投资建议

我们预测公司 2024-2026 年营业收入 27.94/34.75/42.59 亿元，增速分别为 28%/24%/23%，综合毛利率 33.7%/34.7%/35.2%。分业务假设如下：

(1) **蓝牙音频芯片**：由于 2022 年消费电子市场走弱，TWS 耳机需求有所下行，造成公司蓝牙音频芯片收入出现较大幅度下降，随着 2023 年终端需求复苏、下游库存逐步回到健康水位、市场进一步向安卓品牌端集中，2023 年公司蓝牙音频芯片同比增长显著。公司蓝牙音频芯片可分为普通蓝牙音频芯片和智能蓝牙音频芯片。**普通蓝牙音频芯片方面**，或受益于行业整体回暖，2024-2026 年有望实现温和增长。由于普通蓝牙音频芯片产品性能相对较弱，叠加行业竞争加剧，我们预测公司 2024-2026 年普通蓝牙芯片毛利率为 27%/26%/24%。**智能蓝牙音频芯片方面**，公司整体产品结构向智能蓝牙音频芯片持续转移，我们认为 BES2700iBP 及 BES2800 新产品有望助力公司该品类产品收入进一步成长，我们预测公司 2024-2026 年智能蓝牙音频芯片收入同比增长 18%/14%/12% 至 13.74/15.71/17.63 亿元，新品迭代优势和行业竞争压力或双向影响毛利率，我们预计公司 2024-2026 年智能蓝牙音频芯片毛利率为 33.0%/33.8%/34.0%。

(2) **其他芯片**：随着公司持续向 AIoT 平台型公司转型，我们预测其他芯片 2024-2026 年整体营收有望同比快速增长 61%/45%/38% 至 10.42/15.07/20.79 亿元，有望成为继公司智能蓝牙音频芯片业务之外的第二大驱动力。随着公司产品逐步高端化，我们预测公司 2024-2026 年其他芯片毛利率 37.0%/38.0%/38.5%。其他芯片主要包含 Type-C 音频芯片，智能手表芯片及 Wi-Fi 类芯片。Type-C 音频芯片方面，我们认为随着无线耳机渗透率不断提升，Type-C 音频芯片市场将进一步萎缩，同时毛利率也将进一步下滑。智能手表芯片方面，随着公司逐步打入高级操作系统智能手表



领域，我们认为公司智能手表芯片收入及毛利率有望迎来高速增长。Wi-Fi 类芯片方面，我们认为随着公司 Wi-Fi6 技术的落地，公司 Wi-Fi 类芯片应用范围将进一步扩大，同时带动营收和毛利率提升。

图表 33：恒玄科技分业务盈利预测

单位	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>营收</b>	<b>3.30</b>	<b>6.49</b>	<b>10.61</b>	<b>17.65</b>	<b>14.85</b>	<b>21.76</b>	<b>27.94</b>	<b>34.75</b>	<b>42.59</b>
普通蓝牙		3.01	3.35	4.71	3.61	3.60	3.78	3.97	4.17
智能蓝牙		2.32	5.46	9.40	7.34	11.69	13.74	15.71	17.63
其他			1.80	3.55	3.90	6.47	10.42	15.07	20.79
<b>营收同比</b>	<b>290%</b>	<b>97%</b>	<b>64%</b>	<b>66%</b>	<b>-16%</b>	<b>47%</b>	<b>28%</b>	<b>24%</b>	<b>23%</b>
普通蓝牙			11%	41%	-23%	0%	5%	5%	5%
智能蓝牙			135%	72%	-22%	59%	18%	14%	12%
其他				97%	10%	66%	61%	45%	38%
<b>毛利率</b>			<b>40.1%</b>	<b>37.3%</b>	<b>39.4%</b>	<b>34.2%</b>	<b>33.7%</b>	<b>34.7%</b>	<b>35.2%</b>
普通蓝牙			34.7%	35.7%	37.0%	28.9%	27.0%	26.0%	24.0%
智能蓝牙			47.3%	42.9%	42.4%	33.4%	33.0%	33.8%	34.0%
其他				24.6%	35.9%	38.6%	37.0%	38.0%	38.5%

资料来源：Wind，公司公告，华福证券研究所测算

我们选取数字 SoC 芯片领域的多家公司中科蓝讯、炬芯科技、晶晨股份、瑞芯微、全志科技、乐鑫科技作为可比公司，当前股价及市值对应可比公司 2024-2026 年平均 P/E 为 45/29/21 倍。我们预测公司 2024-2026 年归母净利润 2.6/4.1/5.8 亿元，对应当前 P/E 倍数为 58/37/27 倍。我们认为公司作为智能音视频 SoC 的龙头公司，在技术及客户等方面有显著优势，可享一定估值溢价，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 34：可比公司估值表

单位：亿元	总市值	归母净利润			PE(X)		
		2024	2025	2026	2024	2025	2026
688332.SH 中科蓝讯	63	3.4	4.5	5.7	19	14	11
688049.SH 炬芯科技	30	0.9	1.2	1.5	34	26	20
688099.SH 晶晨股份	229	7.3	10.6	13.6	31	22	17
603893.SH 瑞芯微	233	3.5	5.7	8.4	66	41	28
300458.SZ 全志科技	130	1.7	3.3	4.4	77	40	29
688018.SH 乐鑫科技	83	1.9	2.7	3.7	44	31	23
<b>平均值</b>					<b>45</b>	<b>29</b>	<b>21</b>
688608.SH 恒玄科技	154	2.6	4.1	5.8	58	37	27

数据来源：各公司公告，Wind，华福证券研究所测算

注：收盘价信息截至 2024 年 6 月 7 日，除恒玄科技采用华福预测外，各公司均采用 Wind 一致预期

## 7 风险提示

**宏观政治经济问题带来的风险。**公司所处行业为技术密集型、资金密集型行业，受到国内外宏观经济、行业法规和贸易政策等宏观环境因素的影响。近年来，国家出台了相关的政策法规大力支持半导体行业发展，公司业务发展稳定。近年来，伴随全球产业格局的深度调整，已有部分国家通过科技和贸易保护的手段，对中国相关产业的发展造成了不利影响。未来，如果国内外宏观环境因素继续发生不利变化，如重大突发公共卫生事件引起全球经济下滑、中美科技和贸易摩擦进一步升级加剧等，将会影响半导体材料供应和下游电子消费品需求下降，从而影响公司的产品销



售，对公司经营带来不利影响。

**消费电子复苏持续性不及预期风险。**2022年，受宏观经济增速放缓、国际地缘政治冲突和行业周期等多重因素影响，消费电子市场整体需求疲软，部分终端新品发布时间有所延迟。2023年，全球经济复苏，消费市场逐步回暖，智能可穿戴和智能家居市场迎来新的成长，产品渗透率进一步提升，公司营收达到成立以来的新高度。往24H2以及25年看，市场担心消费电子产品的长期增长动力不足，以至于复苏持续性可能存在波动。

**市场竞争加剧的风险。**智能音视频 SoC 芯片市场的快速发展以及技术和产业链的成熟，吸引了越来越多芯片厂商进入并研发相关产品。公司面临国际大厂的竞争，其在整体资产规模、产品线布局上与公司相比有着显著优势。公司产品目前主要用于智能蓝牙耳机、智能手表、智能音箱等消费电子领域，终端品牌客户的市场集中度较高。公司如未能将现有的市场地位和核心技术转化为更多的市场份额，则会在维持和开发品牌客户过程中面临更为激烈的竞争，存在市场竞争加剧、一些大厂利用其规模、产品线和客户等优势挤压公司市场份额的风险。

**产品终端形态应用相对单一的风险。**截至2023年年报，公司应用于智能可穿戴产品的芯片销售收入占比较高，而在其他市场形成的收入规模占营业收入的比例相对较小，产品终端应用形态呈现相对单一的特征。公司虽然已在其他市场进行产品布局和市场开拓，但如果相关研发进度不及预期，或公司未能顺利在非可穿戴市场进行业务拓展，或公司无法在可穿戴市场持续占据优势地位，一旦市场出现波动，将会对公司经营业绩带来不利影响。



图表 35: 财务预测摘要

资产负债表

单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	2,545	2,794	3,475	4,259
应收票据及账款	402	495	588	707
预付账款	1	28	34	41
存货	658	717	776	819
合同资产	0	0	0	0
其他流动资产	2,347	2,344	2,351	2,359
流动资产合计	5,953	6,378	7,224	8,186
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	78	45	26	15
在建工程	46	46	46	46
无形资产	142	200	255	299
商誉	0	0	0	0
其他非流动资产	332	337	343	348
非流动资产合计	598	629	670	708
<b>资产合计</b>	<b>6,551</b>	<b>7,007</b>	<b>7,894</b>	<b>8,894</b>
短期借款	0	71	460	784
应付票据及账款	287	371	460	568
预收款项	0	0	0	0
合同负债	2	50	63	77
其他应付款	62	62	62	62
其他流动负债	92	102	115	131
流动负债合计	444	656	1,161	1,623
长期借款	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0
其他非流动负债	11	11	11	11
非流动负债合计	11	11	11	11
<b>负债合计</b>	<b>454</b>	<b>666</b>	<b>1,172</b>	<b>1,633</b>
归属母公司所有者权益	6,097	6,341	6,722	7,261
少数股东权益	0	0	0	0
<b>所有者权益合计</b>	<b>6,097</b>	<b>6,341</b>	<b>6,722</b>	<b>7,261</b>
<b>负债和股东权益</b>	<b>6,551</b>	<b>7,007</b>	<b>7,894</b>	<b>8,894</b>

现金流量表

单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>经营活动现金流</b>	<b>470</b>	<b>148</b>	<b>284</b>	<b>479</b>
现金收益	172	247	382	559
存货影响	288	-59	-59	-44
经营性应收影响	-56	-59	-44	-77
经营性应付影响	105	83	90	108
其他影响	-40	-64	-85	-67
<b>投资活动现金流</b>	<b>351</b>	<b>-19</b>	<b>-36</b>	<b>-41</b>
资本支出	-159	-76	-79	-75
股权投资	0	0	0	0
其他长期资产变化	510	57	42	34
<b>融资活动现金流</b>	<b>-143</b>	<b>120</b>	<b>433</b>	<b>346</b>
借款增加	-115	71	390	323
股利及利息支付	0	-31	-49	-71
股东融资	4	0	0	0
其他影响	-32	80	91	94

利润表

单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	2,176	2,794	3,475	4,259
营业成本	1,432	1,853	2,268	2,759
税金及附加	7	5	6	8
销售费用	17	20	21	23
管理费用	106	120	139	162
研发费用	550	624	716	798
财务费用	-45	-69	-72	-60
信用减值损失	-1	-1	-1	-1
资产减值损失	-79	-60	-55	-50
公允价值变动收益	-2	2	-2	-1
投资收益	74	60	50	40
其他收益	26	26	26	26
<b>营业利润</b>	<b>127</b>	<b>268</b>	<b>415</b>	<b>583</b>
营业外收入	1	1	1	1
营业外支出	3	3	3	3
<b>利润总额</b>	<b>124</b>	<b>266</b>	<b>413</b>	<b>581</b>
所得税	1	2	2	4
<b>净利润</b>	<b>124</b>	<b>265</b>	<b>410</b>	<b>577</b>
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属母公司净利润</b>	<b>124</b>	<b>265</b>	<b>410</b>	<b>577</b>
EPS (按最新股本摊薄)	1.03	2.20	3.42	4.81

主要财务比率

	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>成长能力</b>				
营业收入增长率	46.6%	28.4%	24.4%	22.5%
EBIT 增长率	9.8%	147.7%	72.6%	52.5%
归母公司净利润增长率	1.0%	114.1%	55.1%	40.6%
<b>获利能力</b>				
毛利率	34.2%	33.7%	34.7%	35.2%
净利率	5.7%	9.5%	11.8%	13.6%
ROE	2.0%	4.2%	6.1%	7.9%
ROIC	2.4%	5.3%	7.5%	9.6%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	6.9%	9.5%	14.8%	18.4%
流动比率	13.4	9.7	6.2	5.0
速动比率	11.9	8.6	5.6	4.5
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.3	0.4	0.4	0.5
应收账款周转天数	55	58	56	55
存货周转天数	202	134	118	104
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	1.03	2.20	3.42	4.81
每股经营现金流	3.91	1.23	2.37	3.99
每股净资产	50.80	52.82	56.00	60.49
<b>估值比率</b>				
P/E	124	58	37	27
P/B	3	2	2	2
EV/EBITDA	76	53	34	23

数据来源: 公司报告、华福证券研究所



## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”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。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）

## 联系方式

### 华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfjys@hfzq.com.cn