

中科蓝讯 (688332.SH)

增持 (首次)

下游白牌景气逐步回暖，新品切入品牌市场

中科蓝讯是国内白牌音频 SOC 龙头厂商，受益于下游 TWS、智能音箱等产品景气度逐步回暖，公司高端产品“讯龙三代”芯片进入量产阶段，引领公司进军中高阶品牌市场，同时积极布局智能手表、物联网、WiFi SOC，有望打开新一轮成长空间。首次覆盖给予“增持”评级。

→ 中科蓝讯为国内领先的无线音频 SoC 生产商。公司成立于 2016 年，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、智能手表芯片、物联网芯片、WiFi 蓝牙智能芯片等产品。2018~2021 年公司营收与净利润迅速增长，主要受益于 TWS 耳机市场处于爆发增长阶段。2022 年下游需求不振导致业绩有所下滑，实现营收 10.8 亿元，同比-4%，归母净利润 1.41 亿元，同比-38%。2023Q1 随着下游需求逐渐复苏，公司业绩同比回升，实现收入 3.07 亿元，同比+34%，归母净利润 0.49 亿元，同比+23%。2023 年 2 月公司发布股权激励，明确中长期成长目标，考核标准为 2023-2025 年公司营收达到 14/18/23.5 亿元，复合增速约为 30%。

→ 音频 SOC：下游白牌 TWS 等产品需求有望逐渐复苏，推出新品切入品牌市场。公司是白牌无线音频 SOC 龙头，全球中低端 TWS 市场仍然具备较大的渗透率提升空间，2022 年疫情、通胀等原因导致下游 TWS 需求疲软，2023 年白牌需求有望领先恢复。同时 AIGC 带动 AI 语音助手等功能升级，有望成为行业下一创新重点。公司产品性能已接近行业领先水平，作为国内 RISC-V 先行者，核心技术自主可控程度高，可充分满足市场差异化的应用需求。2022 年公司新品“讯龙三代”低功耗智能可穿戴 SoC 芯片进入量产阶段，正持续进行市场和客户推广工作，“讯龙三代”系列芯片的推出将助力公司从白牌市场向品牌市场进军。除了 TWS 之外，公司音频 SOC 在智能音箱、语音玩具等下游亦具备成长空间。

→ 其他芯片：积极布局智能手表、物联网、WiFi SOC 芯片，打开新一轮成长空间。智能手表方面，IDC 预计 23 年可穿戴市场将从 22 年的需求下行中开始恢复，智能手表增速快于智能穿戴整体增速，21-26 年 CAGR+6.3%。公司穿戴芯片系列应用全面覆盖智能穿戴、全功能手表应用、蓝牙电话与屏显等，2023 年公司已推出讯龙三代可穿戴 SoC 产品，其中 BT895x 高端穿戴手表系列已经实现量产，2023 上半年基于该平台开发的高阶智能手表将实现成品量产，出货量有望快速增长。物联网及 WiFi：IoT Analytics 预计全球物联网设备连接数将从 2022 年的 144 亿台增加至 2025 年的 270 亿台，而 WiFi/BT 是 IOT 常见的接入方案，根据 22 年报，公司完成第一代蓝牙控制 SoC 芯片工程样片的设计工作并进入流片阶段，同时完成了 Wifi 蓝牙低功耗智能物联网 SoC 芯片工程样片设计工作，并于近期完成工程样片 MPW 流片，有望成为下一成长点。

→ 投资建议。中科蓝讯是国内领先的音频 SoC 生产商，受益于下游景气度回暖、新品打入品牌市场。我们预测公司 23/24/25 年营收为 14.51/19.17/24.67 亿元，归母净利润为 2.39/3.24/4.43 亿元，对应 EPS 为 1.99/2.70/3.69 元，对应 PE 为 34.4/25.3/18.5 倍，低于可比公司估值，考虑到公司在国内音频 SoC 市场的独特定位和新品成长空间，首次覆盖，给予“增持”评级。

→ 风险提示：下游需求不及预期风险，行业竞争加剧风险，新品推广进度不及预期风险，股价大幅波动的风险。

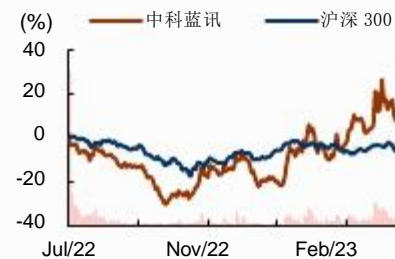
TMT 及中小盘/电子
当前股价：68.38 元

基础数据

总股本 (万股)	12000
已上市流通股 (万股)	2910
总市值 (亿元)	82
流通市值 (亿元)	20
每股净资产 (MRQ)	30.0
ROE (TTM)	4.2
资产负债率	6.5%
主要股东	黄志强
主要股东持股比例	26.37%

股价表现

%	1m	6m	12m
绝对表现	-0	45	-23
相对表现	-1	37	-24



资料来源：公司数据、招商证券

相关报告

鄢凡 S1090511060002
yanfan@cmschina.com.cn
王恬 S1090522090002
wangtian2@cmschina.com.cn

财务数据与估值

会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入(百万元)	1124	1080	1451	1918	2467
同比增长	21%	-4%	34%	32%	29%
营业利润(百万元)	229	141	243	329	448
同比增长	7%	-39%	73%	35%	36%
归母净利润(百万元)	229	141	239	324	443
同比增长	6%	-39%	69%	36%	37%
每股收益(元)	1.91	1.17	1.99	2.70	3.69
PE	35.8	58.2	34.4	25.3	18.5
PB	9.4	2.3	2.2	2.1	1.9

资料来源：公司数据、招商证券

正文目录

一、 中科蓝讯：深耕音频 SoC，应用领域多点开花	5
二、 音频 SOC：下游需求有望复苏，推出新品从白牌切入品牌市场	8
2.1 中低端 TWS 渗透率仍有较大提升空间，2023 年下游需求将逐渐复苏	8
2.2 推出新品讯龙三代系列，从白牌切入品牌市场	11
三、 其他芯片：积极布局智能手表、物联网、WiFi SOC 芯片，打开新一轮成长空间	14
四、 盈利预测与估值	17
4.1 盈利预测	17
4.2 估值分析	18
4.3 风险提示	18

图表目录

图 1：公司发展历程	5
图 2：2022 年公司产品结构	5
图 3：2022 年公司各业务营收占比	5
图 4：公司主要客户	6
图 5：公司股权结构（截至 2022 年报）	6
图 6：2018-23Q1 公司营收及增速（亿元）	7
图 7：2018-23Q1 公司归母净利润及增速（亿元）	7
图 8：2018-2022 年公司分业务营收与增速	7
图 9：2018-2022 年公司分业务毛利率	7
图 10：2018-2022 年公司费用率（%）	8
图 11：2018-2022 年公司毛利率及净利率	8
图 12：全球 TWS 耳机市场渗透率	8
图 14：全球可穿戴设备出货量及同比	8
图 14：2022 年全球 TWS 耳机出货量份额	9
图 15：TWS 耳机价格带及相应品牌出货量分布	9
图 16：2020-2021 全球智能音箱出货量（百万台）	9
图 17：音频 SoC 主要终端设备	10

图 18: 音频 SoC 架构.....	10
图 19: 音频 SoC 行业技术壁垒.....	10
图 20: 全球 TWS 耳机市场竞争格局 (出货量).....	11
图 21: 公司讯龙三代芯片.....	13
图 22: 全球智能手表出货量及预测 (亿副).....	14
图 23: 全球智能手表市场份额 (2022 年).....	14
图 24: 公司穿戴系列芯片.....	15
图 25: 全球物联网设备连接数及预测 (亿).....	15
图 26: 蓝牙 BLE Mesh 组网应用.....	15
图 27: 公司物联网蓝牙芯片.....	16
表 1: 公司音频 SoC 产品系列.....	11
表 2: 公司 AB537X 和 BT892X 系列芯片与同行业公司高端系列芯片性能对比.....	12
表 3: 公司营收及毛利率预测.....	17
表 4: 公司盈利预测.....	17
表 5: 可比公司估值表.....	18

一、中科蓝讯：深耕音频 SoC，应用领域多点开花

中科蓝讯成立于 2016 年，专注于低功耗、高性能无线音频 SoC 芯片领域，2018 年实现首颗芯片面世及量产，2019 年、2020 年公司分别引入中芯聚源、元禾璞华、中金浦成、深创投、红杉资本等知名投资机构。公司凭借产品出色的市场表现与业绩的高速增长，2022 已实现于科创板上市。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，招商证券

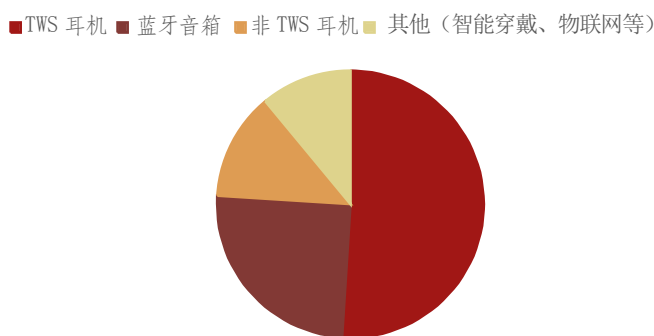
主要产品为音频 SoC，由 TWS 耳机向蓝牙音箱、智能穿戴等芯片拓展。公司主要产品包括 TWS 蓝牙耳机芯片、非 TWS 蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片等，并陆续推出了智能手表芯片、物联网芯片、WiFi 蓝牙智能芯片等产品。公司产品可广泛运用于 TWS 蓝牙耳机、颈挂式耳机、蓝牙音箱、电视音响、智能可穿戴设备、物联网设备等无线互联终端。

图 2：2022 年公司产品结构



资料来源：公司公告，公司官网，招商证券

图 3：2022 年公司各业务营收占比



资料来源：Wind，招商证券

公司下游客户广泛，已进入包括 TCL、传音、魅蓝、NOKIA、飞利浦、联想、铁三角、创维、纽曼、山水、惠威、摩托罗拉、喜马拉雅、倍思、boAt、Noise、科大讯飞、夏新、网易、唱吧、QCY、天猫精灵、魔声 Monster、Sudio 等终端品牌供应体系。

图 4：公司主要客户



资料来源：公司公告，招商证券

公司控股股东、实际控制人为创始人黄志强，黄志强有三十余年电子厂管理工作经验，曾任多家电子厂厂长以及深圳环胜电子集团总经理、威玛泰电子科技有限公司技术主任。其他 5%以上股东为珠海蓝讯咨询、珠海蓝讯科技与创元世纪，其中珠海蓝讯管理类咨询与珠海蓝讯科技为发行人创始技术团队持股平台，创元世纪为实际控制人家族其他成员的持股平台。

2023 年 2 月发布股权激励，明确中长期成长目标。公司于 2023 年 2 月 22 日实施股权激励，对公司 119 人授予限制性股票 103.75 万股，约占目前公司股本总额 12,000 万股的 0.86%，授予价格 29.89 元/股，公司预计激励成本为 3289.7 万元。考核标准为 2023 年公司营收达到 14 亿元、2024 年营收达到 18 亿元、2025 年营收达到 23.5 亿元，复合增速约为 30%。

图 5：公司股权结构（截至 2022 年报）



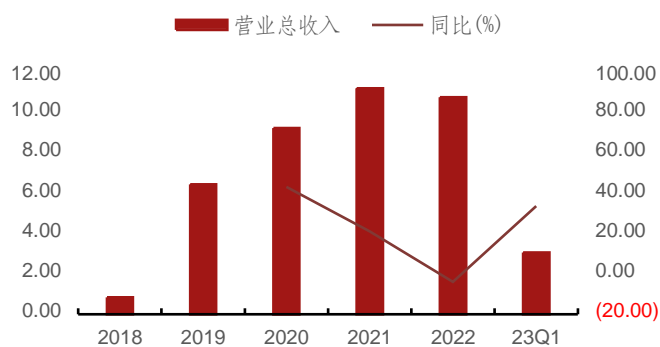
资料来源：公司公告，招商证券

公司营收与净利润在 2018~2021 年来迅速增长，主要受益于 TWS 耳机市场处于爆发增长阶段。公司营收从 2018 年的 0.84 亿元上升至 2021 年的 11.2 亿元，CAGR 达 137%，归母净利润从 2018 年的 100 万元提升至 2021 年的 2.3 亿元，CAGR 达 512%。

2022 年消费电子需求疲软，公司业绩出现下滑。2022 年消费电子市场需求整体疲软，蓝牙耳机与蓝牙音箱市场同样受到影响，终端产品出货量减少传导至上游芯片行业，导致公司业务收入与归母净利润下滑，2022 年实现总营收 10.8 亿元，同比-4%，实现净利润 1.4 亿元，同比-38%。

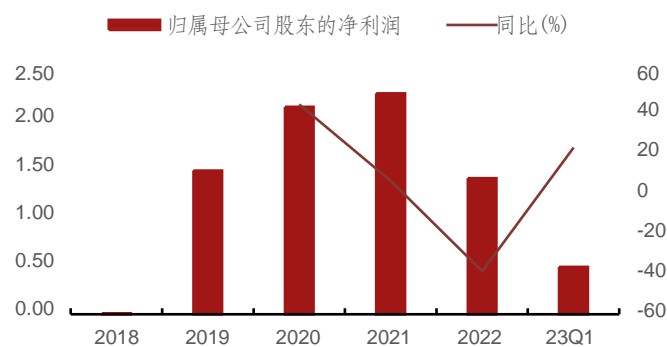
2023Q1 随着下游需求逐渐复苏，公司业绩同比回升。23Q1 公司实现收入 3.07 亿元，同比+33.89%，归母净利润 0.49 亿元，同比+23.05%。毛利率 19.58%，同比-1.98pcts/环比-1.52pcts；净利率 16.09%，同比-1.42pcts/环比+8.59pcts。

图 6: 2018-23Q1 公司营收及增速 (亿元)



资料来源: Wind, 招商证券

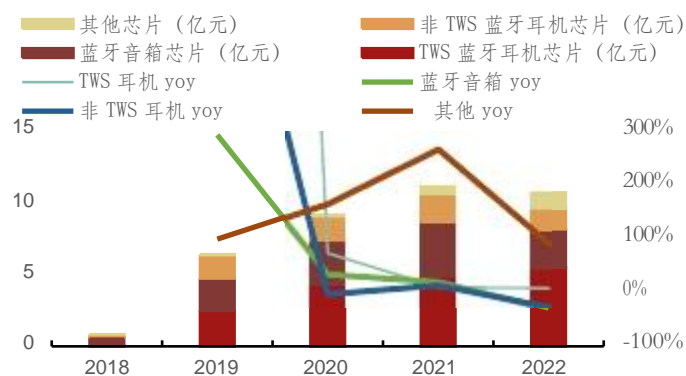
图 7: 2018-23Q1 公司归母净利润及增速 (亿元)



资料来源: Wind, 招商证券

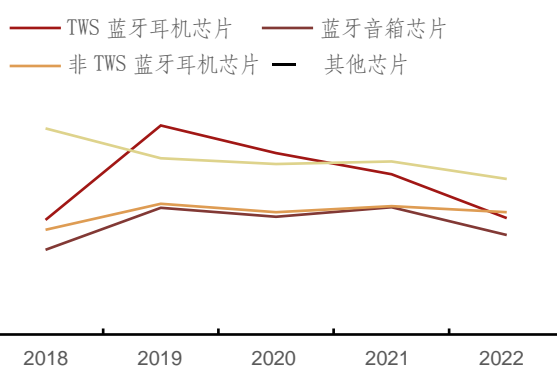
分业务来看, 受益于下游 TWS 需求的快速增长及公司产品的持续迭代, 2018-2022 年 TWS 蓝牙耳机芯片的营收占比从 7%提升到 51%, 2020-2022 年 TWS 业务收入增速分为 76%/13%/11%; 公司蓝牙音箱芯片增速相对稳定, 2020-2022 年收入增速为 36%/22%/-28%; 非 TWS 蓝牙芯片业务整体呈现下行趋势, 主要因为 TWS 对普通耳机的取代; 其他芯片主要应用于 Type-C 有线耳机、BLE 物联网产品、蓝牙游戏手柄等产品, 该部分营收基数较小, 新产品凭借高性价比优势推动营收迅速增长。

图 8: 2018-2022 年公司分业务营收与增速



资料来源: Wind, 招商证券

图 9: 2018-2022 年公司分业务毛利率

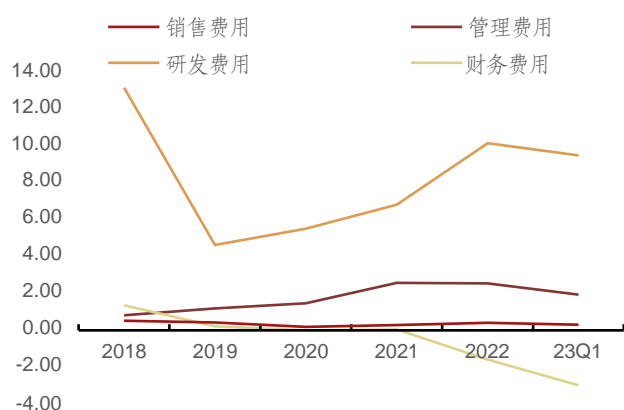


资料来源: Wind, 招商证券

受市场竞争及外部环境影响, 2019-2023Q1 公司毛利率从 28.56%下降到 19.58%, 随着下游复苏及新品推出, 毛利率有望恢复增长。

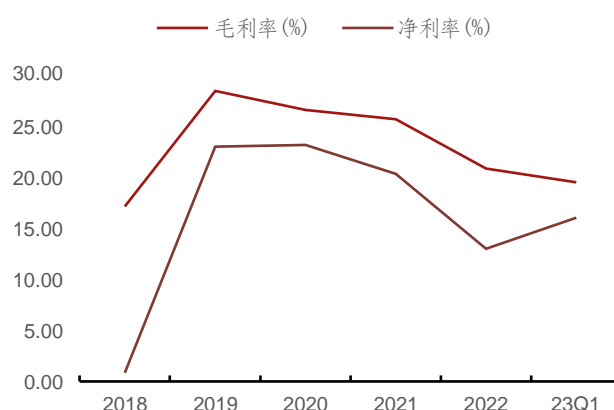
重视新品持续研发, 2018-2022 研发费率逐步上行。公司重视研发投入, 研发费率从 2018 年的 4.6%上升至 2022 年的 10%, 根据公司公告, 2023 年公司将继续加大研发投入, 提升产品规划能力、技术预研能力, 完善项目管理, 实现多个项目并行的目标。技术上, 继续钻研蓝牙、Wi-Fi 等通信技术, 并快速响应市场需求, 持续推出具有竞争力的解决方案。

图 10: 2018-2022 年公司费用率 (%)



资料来源: Wind, 招商证券

图 11: 2018-2022 年公司毛利率及净利率



资料来源: Wind, 招商证券

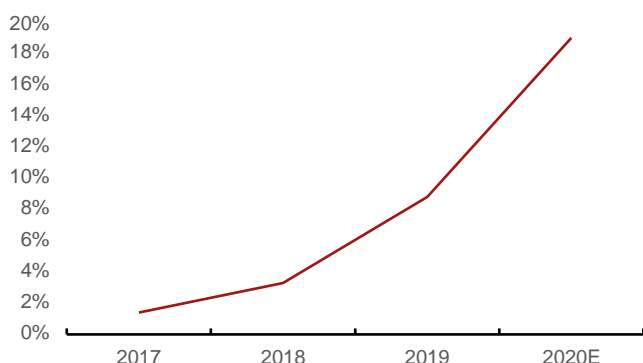
二、音频 SOC: 下游需求有望复苏, 推出新品从白牌切入品牌市场

2.1 中低端 TWS 渗透率仍有较大提升空间, 2023 年下游需求将逐渐复苏

全球中低端 TWS 耳机渗透率仍有提升空间。2016 年苹果公司发布第一代 AirPods 后市场反应强烈, 国内外其他智能手机厂商、音频厂商纷纷跟进, 2018-2021 年 TWS 蓝牙耳机市场迎来爆发式发展, 渗透率迅速提升。目前中高端 TWS 及国内市场 TWS 渗透率已经较高, 但国外市场尤其是中低端市场的 TWS 渗透率仍然有限, 未来仍有较大的提升空间。

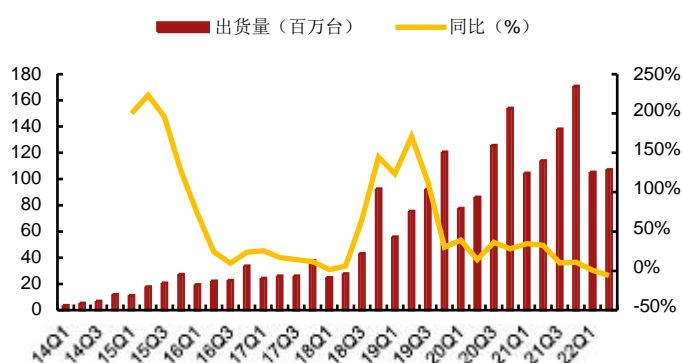
2022 年受疫情、通胀等因素影响, TWS 下游需求疲软, 2023 年有望逐步从下行中复苏, 其中白牌 TWS 市场有望领先复苏。根据 IDC 报告, 2022 年全球穿戴设备的出货量将同比-3.3%, 这是自 2013 年以来的首次负成长, IDC 预计可穿戴市场在 2023 年将从 2022 年的需求下行中开始恢复, 2023 年可穿戴设备的出货量将同比+4.6%至 5.39 亿台。考虑到中低端市场的 TWS 渗透率较低, 同时中低收入人群的消费能力受疫情、通胀等宏观因素的冲击更大, 我们认为白牌 TWS 市场有望领先复苏。

图 12: 全球 TWS 耳机市场渗透率



资料来源: Counterpoint, 招商证券

图 13: 全球可穿戴设备出货量及同比



资料来源: IDC, 招商证券

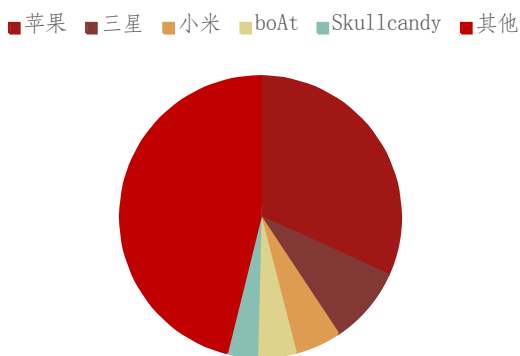
AIGC 驱动 TWS 成为随身 AI 语音助手, 有望成为行业下一创新重点。AI 大模型有望助力 TWS 耳机基于 AI 算法的相关功能 (翻译/听写、自适应主动降噪、通话降噪、个性化空间音频) 持续创新, 我们看好音频类可穿戴设备作为随身 AI 语音助手的成长空间。举例来说, 智能眼镜厂商 Innovative Eyewear (Lucyd) 4 月 11 日晚发布了 Lucyd APP (IOS 及安卓应用商店皆可下载), 该 APP 是首个接入 Open AI 平台的语音助手, 支持以语音方式和 Chatgpt 进行交互, 不需要键入文字和解锁手机屏幕。该 APP 可直接使用, 也可以连接智能眼镜/TWS 等各类可穿戴设备来使用,

Lucyd 也售卖具备语音交互功能的智能眼镜。

从 TWS 品牌竞争格局来看，白牌耳机占比仍较高。品牌厂商当中，苹果在出货量上明显领先于其他厂商，根据 Canalsys 数据，2022 年苹果 TWS 耳机出货量占市场份额的 32%，其他主要品牌为三星、小米等，同时较低端的白牌 TWS 耳机在出货量上仍然较多，2022 年占到 46%。

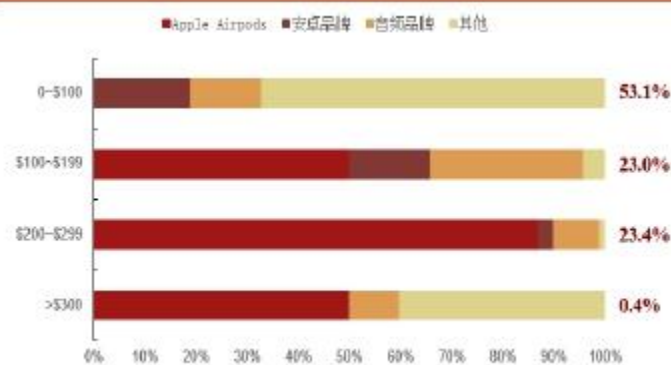
苹果主导 >100 美元价格带的品牌市场，低端产品的格局较为分散。从各价格带的出货量上看，主要出货量来源于 <\$100 的低端产品，<\$100 产品出货量占比达 53.1%，主要为一些安卓品牌耳机和白牌耳机，产品品类分散，counterpoint 数据 CR3 为 19%，而 >\$100 的价格带市场由苹果主导，安卓品牌主要为三星、小米、华为等，且集中度较高，据 counterpoint 数据，单价 100 美元以上的 CR3>80%。

图 14: 2022 年全球 TWS 耳机出货量份额



资料来源: Canalsys, 招商证券

图 15: TWS 耳机价格带及相应品牌出货量分布



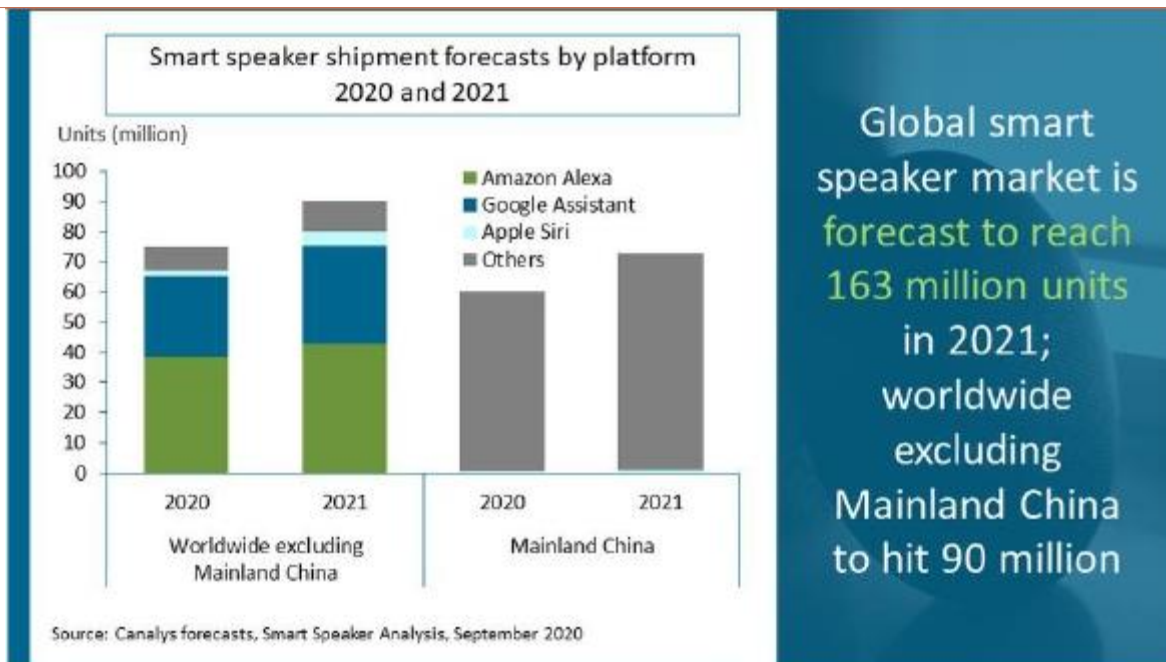
资料来源: Canalsys, 招商证券

注 1: 安卓品牌包括三星、小米、华为、OPPO、一加、Realme

注 2: 音频品牌包括 JBL、Skullcandy、Edifier、Beats 等

智能音箱市场: 智能家居语音入口, 音频 SoC 另一主要市场。智能音箱是具备语音交互系统、可接入多种设备和丰富内容的智能终端产品。随着 AIoT 时代的来临, 语音交互成为智能家居的突破口, 智能音箱战略地位高。据 canalsys 预计, 2021 年全球智能音箱预计出货量将达到 1.63 亿台, 整体增长 21%。其中 2021 年中国大陆将成为智能音箱的主要市场, 增长率为 16%。其余市场预计仅增长 3%。

图 16: 2020-2021 全球智能音箱出货量 (百万台)



资料来源: Canalsys, 招商证券

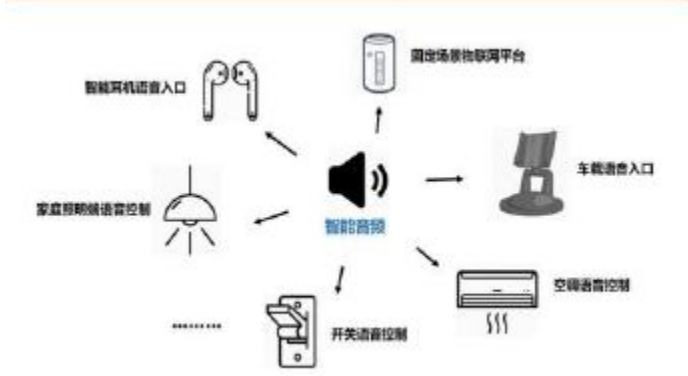
音频 SoC 是音频终端设备用于解决传输以及音质的核心部件。解决 TWS 耳机传输及音质问题的关键在于蓝牙技术与音频编解码技术发展, 这些通常集成在 TWS 耳机的主控蓝牙芯片 SoC 内, 因而 SoC 芯片对 TWS 耳机信号

传输及音质表现至关重要。

音频 SoC 芯片主要应用场景：**TWS** 耳机、智能音箱、非 **TWS** 蓝牙耳机。1) **TWS** 耳机：**TWS** 耳机两个耳塞通过蓝牙技术与手机相连，其中智能蓝牙音频 SoC 芯片为核心部件，承担无线连接、音频处理和其他辅助功能；2) 智能音箱：智能家居领域率先爆发的细分市场，其中智能音频 SoC 芯片功耗、内存、传输速度等性能优异，符合要求；3) 非 **TWS** 蓝牙耳机：包括颈挂式耳机、头戴式耳机以及商务单边蓝牙耳机等。

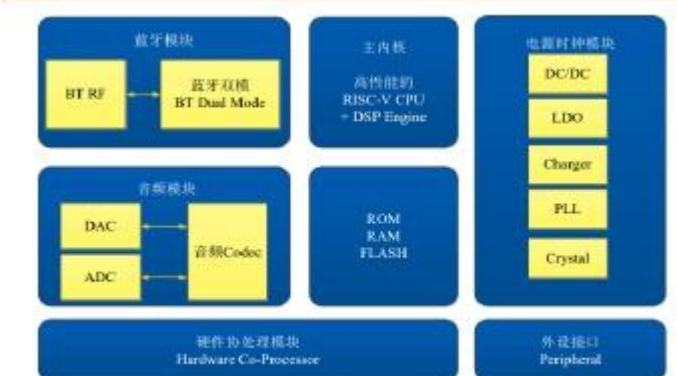
音频 SoC 结构主要包括蓝牙模块、音频模块、处理器模块以及电源模块几个部分。无线音频 SoC 芯片集成高性能 RISC-V 架构 CPU、DSP 扩展指令、蓝牙双模基带和射频、FM 接收发射基带和射频、音频 CODEC、电源管理系统、接口电路等多个功能模块。

图 17：音频 SoC 主要终端设备



资料来源：恒玄科技招股书，招商证券

图 18：音频 SoC 架构



资料来源：公司招股书，招商证券

智能音频 SoC 设计存在比较高的技术壁垒。智能音频 SoC 芯片系统设计难度高，电路结构复杂，涵盖了音频、电源、射频、基带、CPU、软件等多个技术领域，对设计团队的综合技术能力有很高挑战。1) 高算力：伴随 AIoT 技术在各场景下的落地实现，终端需要更强的边缘计算能力，以支持本地自主决断及响应能力；2) 多样需求：物联网具有场景碎片化，需求多样化等特点，要求芯片有灵活的平台化能力；3) 高集成：可穿戴设备体积小，要求芯片高集成度、小尺寸，以便留出更多空间给电池及其他器件；4) 长续航：可穿戴设备需要较长的续航时间，对芯片低功耗性能要求提升。以上终端设备需求特点使得智能语音 SoC 芯片的设计有较高系统复杂度和技术难度。

新技术标准的提出与向高性能发展的趋势对持续的技术迭代提出要求。音频 SoC 行业在不断经历标准的更迭，如 2020 年提出的 LE Audio 标准以及 WiFi 5 到 WiFi 6 的迭代，新的技术标准将要求 SoC 厂商即时开发出适配的产品，错过市场窗口期则将被市场淘汰。同时音频 SoC 行业尤其 TWS 耳机 SoC 行业正在向主动降噪、智能语音等高性能趋势演进，尤其高性能主动降噪需要高精度、高信噪比的 ADC 接收外界声音，同时需要算法与硬件高度配合，都将形成行业较高的技术壁垒。

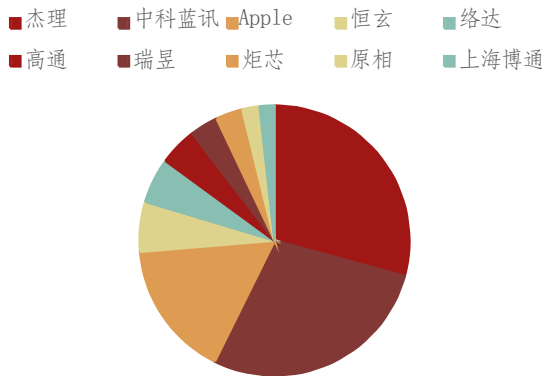
图 19：音频 SoC 行业技术壁垒



资料来源：公司公告，招商证券

全球 TWS 耳机芯片格局较集中，公司出货量份额领先。全球 TWS 耳机制造商中，品牌 TWS 耳机制造商除高通和苹果外，主要还包括国内的恒玄科技，恒玄科技为国内音频 SoC 龙头公司，具有多年智能音频 SoC 设计经验，产品已进入华为、三星、OPPO、小米等品牌客户。中科蓝讯为白牌 TWS 耳机制造商，在白牌耳机芯片出货量上公司出货量领先，据旭日大数据，从出货量来看，全球 TWS 耳机市场竞争格局较为集中，CR3 达到 73%，其中中科蓝讯与珠海杰理市场份额分别为 28%与 29%，为国内最领先的白牌 TWS 耳机制造商。目前行业玩家较多，且国产厂商出货量出众，前十大厂商中仅 Apple、高通、瑞昱三家海外公司。

图 20: 全球 TWS 耳机市场竞争格局（出货量）



资料来源：旭日大数据，招商证券

2.2 推出新品讯龙三代系列，从白牌切入品牌市场

音频 SoC 系列产品族持续拓宽。公司音频 SoC 包括 TWS 蓝牙耳机芯片、颈挂式耳机与头戴式耳机等非 TWS 蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片以及其他物联网芯片，公司讯龙三代系列芯片上线后将陆续推出 BT89X、BT896X 系列芯片等，其中 BT895X 为公司高性能蓝牙耳机芯片系列，BT896X 为公司高性能蓝牙音箱芯片系列，其他还包括用于低功耗 TWS 耳机的 AB567X 系列，以及 AB565X、AB561X 的性价比系列产品。

表 1: 公司音频 SoC 产品系列

产品类型	产品系列	产品简介	主要应用领域
TWS 蓝牙耳机芯片	BT895X 系列 AB567X 系列	采用 22nm 工艺，支持最新的蓝牙 5.3 LE Audio 协议，内置 RISC-V CPU + HiFi 4 高性能 DSP，适合复杂神经网络算法及客户定制化音效需求	TWS 蓝牙耳机
	BT892X 系列	采用 40nm 工艺；单芯片集成高性能 RISC-V 架构 CPU、DSP 扩展指令、蓝牙双模 RF、Modem、PMU、CODEC 等模块；内建单/双 MIC ENC 智能降噪算法；支持混合主动降噪技术；支持 LE Audio；内建触摸按键技术；支持 TWS 功能	
	AB565X 系列 AB563X 系列 AB561X 系列	采用 40nm 工艺；单芯片集成高性能 RISC-V 架构 CPU、DSP 扩展指令、蓝牙双模 RF、Modem、PMU、CODEC 等模块；内建单/双 MIC ENC 智能降噪算法；支持混合主动降噪技术；支持 LE Audio；内建触摸按键技术；支持 TWS 功能	
	BT889X 系列	采用 55nm 工艺；单芯片集成高性能 RISC-V 架构 CPU、DSP 扩展指令、蓝牙 RF、Modem、PMU、CODEC 等模块；支持 TWS 功能	
	BT885X 系列 AB535X 系列 AB537X 系列	采用 55nm 工艺；单芯片集成高性能 RISC-V 架构 CPU、DSP 扩展指令、蓝牙 RF、Modem、PMU、CODEC 等模块；支持 TWS 功能	
	非 TWS 蓝牙耳机芯片	AB532X 系列 AB533X 系列	

产品类型	产品系列	产品简介	主要应用领域
	AB535X 系列 AB536X 系列 AB537X 系列 AB561X 系列	CODEC 等模块；锂电池充电管理电路；支持立体声双声道 DAC 输出	
	BT896X 系列	采用 22nm 工艺，蓝牙音箱、智能音箱、电视音响、车载蓝牙音响等	蓝牙音箱、智能音箱、电视音响、车载蓝牙音响等
	AB530X 系列 AB532X 系列 AB536X 系列	采用 55nm 工艺，单芯片集成高性能 RISC-V 架构 CPU、DSP 扩展指令、蓝牙 RF、FM RF、Modem、PMU、CODEC 等模块；集成 USB、SD 控制器；支持麦克风音效处理	蓝牙音箱、智能音箱、电视音响、车载蓝牙音响等
	AB560X 系列	采用 40nm 工艺，单芯片集成高性能 RISC-V 架构 CPU、DSP 扩展指令、蓝牙 RF、FM RF、Modem、PMU、CODEC 等模块；集成 USB、SD 控制器；支持麦克风音效处理	蓝牙音箱、智能音箱、电视音响、车载蓝牙音响等
其他芯片	AB530X 系列 AB532X 系列 AB536X 系列 AB11X 系列 AB10X 系列 AB13X 系列	采用 55nm 工艺，单芯片集成高性能 RISC-V 架构 CPU、DSP 扩展指令、蓝牙 RF、Modem、PMU、CODEC 等模块；集成 USB 控制器；USB 音频支持 96K/192K 采样率	Type-C 耳机、Type-C 音频转换器、USB 麦克风、无线游戏手柄、蓝牙适配器、蓝牙发射器等

资料来源：招股书，公司年报，招商证券

公司产品性能已接近行业领先水平。从公司与竞争对手目前均已实现量产的、技术水平均较为先进的中高端型号产品的关键技术指标对比来看，公司采用 40nm 制程的芯片 BT892X 系列在蓝牙射频性能、降噪、功耗等关键技术指标已接近竞争对手同类技术水平先进芯片产品性能。

表 2：公司 AB537X 和 BT892X 系列芯片与同业公司高端系列芯片性能对比

指标	公司		高通公司	恒玄科技	络达科技	瑞昱半导体	原相科技	博通集成	珠海杰理
产品型号	BT892x	AB537x	Qcc304x	BES230	AB156x	RTL8773B	PAU1625B1	BK3288	AC697N
推出时间	2020 年	2019 年	2020 年	2018 年	2020 年	2019 年	2019 年	2020 年	2020 年
射频接收灵敏度	-94dBm	-92.5dBm	-95dBm	-92dBm	-96dBm	-94dBm	-94dBm	-94dBm	-94dBm
射频发射功率	10dBm	8dBm	10dBm	10dBm	10dBm	10dBm	10dBm	10dBm	8dBm
ADC 信噪比	92dB	90dB	98dB	未披露	95dB	97dB	未披露	96dB	92dB
DAC 信噪比	98dB	96dB	100dB	110dB	98dB	98dB	未披露	102dB	101dB
ANC 主动降噪	支持混合降噪、前馈降噪、反馈降噪	不支持	支持混合降噪、前馈降噪、反馈降噪	支持混合降噪、前馈降噪、反馈降噪	支持混合降噪、前馈降噪、反馈降噪	支持混合降噪、前馈降噪、反馈降噪	支持混合降噪、前馈降噪、反馈降噪	支持主动降噪	支持混合降噪、前馈降噪
ENC 通话环境降噪	支持双 Mic 降噪	支持单 Mic 降噪	支持双 Mic 降噪	未披露	支持双 Mic 降噪	未披露	支持双 Mic 降噪	支持阵列麦克风降噪	支持双 Mic 降噪
功耗	5.5mA	9mA	<5mA	5mA	<5mA	未披露	未披露	<4mA	未披露
工艺制程	40nm	55nm	未披露	28nm	未披露	未披露	未披露	28nm	未披露

资料来源：招股书，招商证券

注 1：射频前端可分为接收端和发射端，接收端性能指标为接收灵敏度，数值越低接收机对弱信号的解调能力越好；发射端性能指标为发射功率，数值越高发射功率越大。

注 2: ADC/DAC 信噪比即信号与噪声的比例, 数值越高噪音在有效信号中的比例越小, 性能越好。

注 3: 蓝牙播放功耗水平影响产品的续航能力。数值越低, 产品的功耗越低, 续航能力越强。

注 4: 工艺制程即集成电路制造过程中, 以晶体管最小线宽尺寸为代表的技术工艺, 制程越小, 工艺水平越先进。

公司是国内 RISC-V 先行者, 核心技术自主可控程度高, 可充分满足市场差异化的应用需求。公司自成立即采用 RISC-V 指令集架构作为技术开发路线研发、设计芯片, 该指令集工具链完整, 可模块化设计, 具有设计简便、开源免费等特点。作为 RISC-V 产业的先行者, 公司是中国 RISC-V 产业联盟会员单位、RISC-V 基金会战略会员。公司基于开源的 RISC-V 指令集架构, 配合开源实时操作系统 RT-Thread, 自主开发出高性能 CPU 内核和 DSP 指令, 实现了各种音频算法。在开源的蓝牙协议栈基础上, 公司通过深度优化研发出了具有自主知识产权的蓝牙连接技术。在此基础上, 公司自主设计开发出蓝牙双模基带和射频、FM 接收发射基带和射频、音频 CODEC、电源管理系统、接口电路等多个功能模块。

新品“讯龙三代” SOC 进入量产阶段, 助力公司进军品牌市场。2022 年公司“讯龙三代”芯片定位中高端品牌市场, “讯龙三代”基于 22nm 工艺, 支持蓝牙 5.3 LE Audio 协议 (已全系通过最新蓝牙低功耗音频标准 LE Audio 规格认证), 内置 RISC-V CPU + HiFi 4 高性能 DSP, 适合复杂神经网络算法及客户定制化音效需求。2022 年下半年, 公司“讯龙三代”低功耗智能可穿戴 SoC 芯片已经进入量产阶段, 并持续进行市场和客户推广工作, 已积累一批意向客户, 2023 年将进入规模量产阶段, “讯龙三代”芯片将助力公司从白牌市场进军品牌市场, 打开新一轮成长空间。

图 21: 公司讯龙三代芯片



资料来源: 公司公告, 招商证券

三、其他芯片：积极布局智能手表、物联网、WiFi SOC 芯片，打开新一轮成长空间

智能手表市场稳健增长，智能手表 SOC 看重高集成度、高算力、长续航等指标。IDC 预计可穿戴市场在 23 年将从 22 年的需求下行中开始恢复，预计可穿戴设备市场将以 5.1% 的五年复合增长率稳健增长，到 2026 年底出货量将达到 6.28 亿部。抛开智能穿戴市场中的耳机品类外，智能手表增速快于智能穿戴整体增速，IDC 预计智能手表复合年增长率将为 6.3%。智能手表主要产品形态从原来的单模 BLE 方案到后来的 BLE+BT 双芯片方案，再进展到 BT 双模单芯片方案；同时集成更多传感器，以及更准确的血压、血氧、心电图等检测算法；高集成度，高算力，高分辨率，更长续航能力，是智能手表的主要技术指标。

从市场份额来看，智能手表市场竞争格局与 TWS 耳机相似。苹果与三星同样领跑智能手表市场，据 Counterpoint 数据，2022 年苹果与三星市场份额分别占比 34% 与 10%，国内厂商主要为华为，份额占比 7%，其后的厂商更加分散且更迭频繁，2021 年进入前十的小米再次落后。其他品牌及白牌厂商占比 27%。

图 22：全球智能手表出货量及预测（亿副）

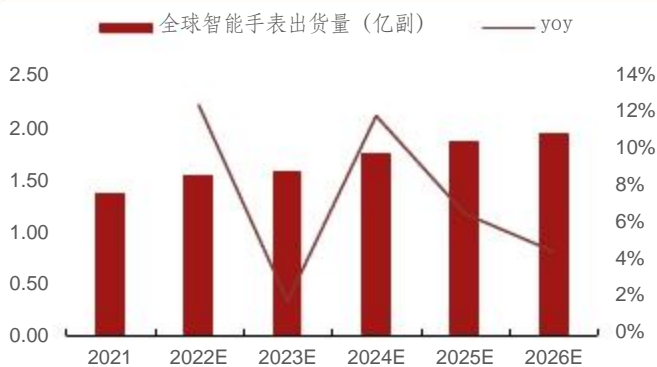


图 23：全球智能手表市场份额（2022 年）



资料来源：IDC，招商证券

资料来源：Counterpoint，招商证券

公司穿戴系列芯片覆盖智能手表、蓝牙电话与屏显等应用，“讯龙三代”芯片进一步拓展市场。公司穿戴芯片系列应用全面覆盖智能穿戴、全功能手表应用、蓝牙电话与屏显等，2023 年公司已推出讯龙三代可穿戴 SoC 产品，包括高性能智能穿戴芯片 BT895x 系列与标准穿戴芯片 BT891x 系列，其中 BT895x 高端穿戴手表系列已经实现量产，2023 上半年基于该平台开发的高阶智能手表将实现成品量产。

图 24：公司穿戴系列芯片



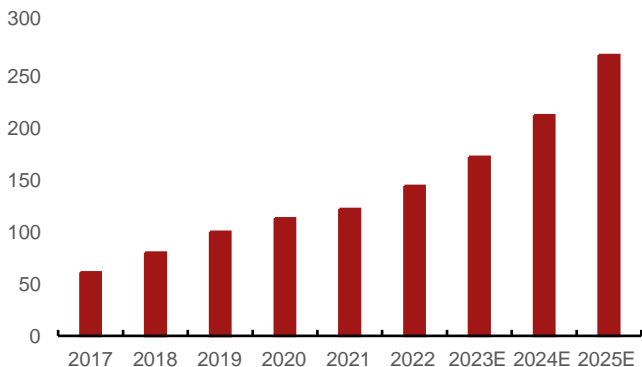
资料来源：公司公告，招商证券

物联网市场庞大，且设备连接数迅速增长。5G 网络通信技术的发展与成熟将助推物联网应用拓展与市场的增长，届时物联网设备连接数量将迅速增加，万物互联时代物联网 IoT 的应用愈发普及，物联网产品芯片要求具有超低功耗、低电压工作、优异的运算资源及丰富的 IO 接口，同时具有极高的性价比，可以满足 MESH 组网、BLE 遥控、无线语音传输等应用场景。IoT Analytics 预计全球物联网设备连接数将从 2022 年的 144 亿台增加至 2025 年的 270 亿台。

物联网产品芯片要求具有超低功耗、低电压工作、优异的运算资源及丰富的 IO 接口，同时具有极高的性价比，可以满足 MESH 组网、BLE 遥控、无线语音传输等应用场景。

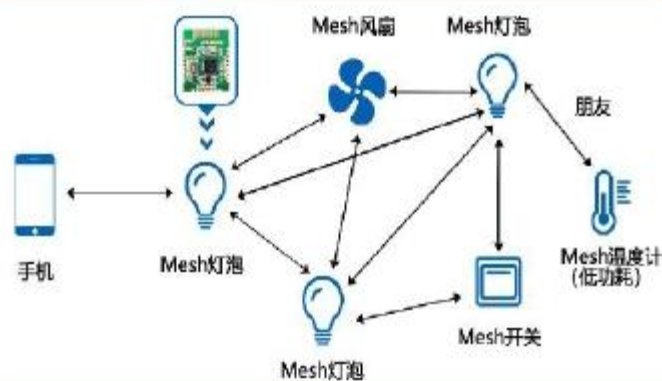
智能家居驱动 WiFi 芯片需求提升。随着智能家居应用的深入，人们对智能家居产品的要求越来越高，要求产品更加智能化，响应更加快速。WiFi 有着传输速度快，可独立连网的优势；蓝牙具有低功耗，可连接手机、电脑等终端的功能；语音是实现智能家居人机交互最好的方式，因此 WiFi/BT/音频三合一的 Combo 是现在和将来智能家居的最重要、最合适的接入方案。

图 25：全球物联网设备连接数及预测（亿）



资料来源：IoT Analytics，中商产业研究院，招商证券

图 26：蓝牙 BLE Mesh 组网应用



资料来源：沁恒微电子，招商证券

公司积极布局物联网蓝牙及 WiFi 芯片，打开新一轮成长空间。2022 年下半年公司根据市场需求，完成了第一代蓝牙控制 SoC 芯片工程样片设计工作，并完成了工程样片的流片，同时公司完成了 Wifi 蓝牙低功耗智能物联网 SoC 芯

片工程样片设计工作，并于近期完成工程样片 MPW 流片。

图 27：公司物联网蓝牙芯片



资料来源：公司公告，招商证券

四、盈利预测与估值

4.1 盈利预测

公司是国内音频 SOC 龙头厂商，结合行业需求及竞争格局、公司自身业务布局分析，我们预测公司在 23/24/25 年总营收为 14.51/19.17/24.67 亿元，同比增速 34%/32%/29%，毛利率为 22%/22.5%/23%，归母净利润为 2.39/3.24/4.43 亿元，同比增速 69%/36%/37%。

营业收入：预计 2023 年 TWS、智能音箱、智能手表等消费电子下游需求有望逐步复苏，同时公司“讯龙三代”芯片陆续在 TWS、智能手表等终端开始量产，引领公司从白牌市场切入品牌市场，打开全新成长空间。同时公司积极布局物联网、WiFi SOC 芯片等，2023 年开始逐步进入量产阶段，打开新一轮成长曲线。我们预测公司在 23/24/25 年总营收为 14.51/19.17/24.67 亿元，同比增速 34.39%/32.15%/28.64%。

毛利率：随着公司“讯龙三代”芯片逐步进入量产，同时上游晶圆代工成本逐渐降低，预计公司毛利率将逐步回升，我们预测公司 23/24/25 年毛利率为 22%/22.5%/23%。

表 3：公司营收及毛利率预测

	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营收（百万元）	926.8	1123.5	1079.9	1451.3	1917.8	2467.0
yoy		21.23%	-3.88%	34.39%	32.15%	28.64%
TWS 蓝牙耳机芯片（百万元）	439.06	496.13	551.08	771.5	1041.5	1354.0
yoy		13.00%	11.08%	40.00%	35.00%	30.00%
蓝牙音箱芯片（百万元）	307.15	375.88	269.19	336.5	420.6	504.7
yoy		22.38%	-28.38%	25.00%	25.00%	20.00%
非 TWS 蓝牙耳机芯片（百万元）	163.85	190.83	143.95	144.0	136.8	129.9
yoy		16.47%	-24.57%	0.00%	-5.00%	-5.00%
其他芯片（百万元）	15.91	59.48	113.89	199.3	318.9	478.3
yoy		273.85%	91.48%	75.00%	60.00%	50.00%
毛利率	26.70%	25.78%	20.92%	22.00%	22.50%	23.00%

资料来源：Wind，招商证券

随着营收规模的增长，预计费用率将逐渐摊薄。综合来看，我们预测公司 23/24/25 年归母净利润为 2.39/3.24/4.43 亿元，同比增速 69%/36%/37%，对应 EPS 为 1.99/2.70/3.69 元，对应 PE 为 34.4/25.3/18.5 倍。

表 4：公司盈利预测

会计年度	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入(百万元)	1124	1080	1451	1918	2467
同比增长	21%	-4%	34%	32%	29%
营业利润(百万元)	229	141	243	329	448
同比增长	7%	-39%	73%	35%	36%
归母净利润(百万元)	229	141	239	324	443
同比增长	6%	-39%	69%	36%	37%
每股收益(元)	1.91	1.17	1.99	2.70	3.69
P/E(倍)	35.8	58.2	34.4	25.3	18.5
P/B(倍)	9.4	2.3	2.2	2.1	1.9

资料来源：Wind，招商证券

4.2 估值分析

公司主营业务为音频 SOC 芯片，选取 A 股 SOC 芯片同行恒玄科技（688608）、晶晨股份（688099）、瑞芯微（603893）作为可比公司，以上公司的具体产品和客户与中科蓝讯有所差异，但仍具有一定可比性。

表 5：可比公司估值表

可比公司	证券代码	股价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)			PE		
				2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E
恒玄科技	688608	134	161	1.02	1.89	2.93	111.75	70.78	45.81
晶晨股份	688099	84	348	1.76	2.43	3.41	40.12	34.45	24.62
瑞芯微	603893	79	330	0.71	1.21	1.78	96.56	65.33	44.53
			均值				82.81	56.85	38.32

资料来源：Wind、招商证券

3 家可比公司对应 2022-2024 年的平均 PE 为 82.81/56.85/38.32 倍，中科蓝讯 22/23/24 年 EPS 为 1.17/1.99/2.70 元，对应 PE 为 58.2/34.4/25.3 倍，公司估值水平低于可比公司均值，首次覆盖给予“增持”评级。

4.3 风险提示

- （1）市场需求不及预期风险：公司下游 TWS、智能音箱、智能手表等市场需求受宏观经济形势影响较大，俄乌战争、通胀、疫情等因素可能会导致下游产品需求低于预期，可能会对公司业绩造成较大的影响。
- （2）行业竞争加剧风险：公司所在的音频 SOC 行业竞争较为激烈，目前公司已经在细分市场建立了一定的竞争优势，但仍可能面临市场竞争加剧、产品价格及毛利率承压的风险。
- （3）新品推广进度不及预期风险：公司部分业绩增量来自于新品讯龙三代芯片，若公司新品讯龙三代芯片的客户推广和量产进度低于预期，则会对公司业绩造成较大的影响。
- （4）股价大幅波动的风险：公司近半年股价涨幅较大，关注市场波动等因素带来的股价大幅波动的风险。

附：财务预测表

资产负债表

单位：百万元	2021	2022	2023E	2024E	2025E
流动资产	942	3679	3837	4145	4555
现金	4	1217	1190	1235	1337
交易性投资	270	1810	1810	1810	1810
应收票据	3	1	1	2	2
应收款项	1	49	47	63	81
其它应收款	1	1	1	2	2
存货	563	504	658	864	1104
其他	101	97	129	171	219
非流动资产	17	28	26	25	23
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	6	5	5	5	4
无形资产商誉	1	16	14	13	11
其他	10	8	7	7	7
资产总计	959	3707	3863	4170	4578
流动负债	82	160	197	251	314
短期借款	0	0	0	0	0
应付账款	56	128	169	222	284
预收账款	2	2	2	3	4
其他	24	31	26	26	26
长期负债	5	2	2	2	2
长期借款	0	0	0	0	0
其他	5	2	2	2	2
负债合计	87	162	199	253	315
股本	90	120	120	120	120
资本公积金	277	2845	2845	2845	2845
留存收益	505	580	699	952	1298
少数股东权益	0	0	0	0	0
归属于母公司所有者权益	873	3546	3664	3917	4263
负债及权益合计	959	3707	3863	4170	4578

现金流量表

单位：百万元	2021	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	(110)	224	9	18	92
净利润	229	141	239	324	443
折旧摊销	3	11	5	4	4
财务费用	1	(11)	(36)	(20)	(10)
投资收益	(10)	(8)	(55)	(80)	(100)
营运资金变动	(334)	90	(144)	(219)	(256)
其它	0	0	1	9	10
投资活动现金流	(63)	(2628)	53	78	98
资本支出	(6)	(13)	(2)	(2)	(2)
其他投资	(57)	(2615)	55	80	100
筹资活动现金流	(57)	2510	(89)	(52)	(87)
借款变动	(75)	(36)	(5)	0	0
普通股增加	0	30	0	0	0
资本公积增加	13	2568	0	0	0
股利分配	0	(66)	(120)	(72)	(97)
其他	5	14	36	20	10
现金净增加额	(230)	106	(27)	45	103

利润表

单位：百万元	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	1124	1080	1451	1918	2467
营业成本	834	854	1132	1486	1900
营业税金及附加	5	4	3	4	5
营业费用	3	4	4	6	7
管理费用	29	28	29	35	39
研发费用	77	110	131	153	173
财务费用	0	(17)	(36)	(20)	(10)
资产减值损失	(5)	(5)	0	(5)	(5)
公允价值变动收益	0	13	25	35	45
其他收益	49	28	25	35	40
投资收益	10	8	5	10	15
营业利润	229	141	243	329	448
营业外收入	0	0	14	14	14
营业外支出	0	0	18	18	18
利润总额	229	141	239	324	443
所得税	0	0	0	0	0
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司净利润	229	141	239	324	443

主要财务比率

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
年成长率					
营业收入	21%	-4%	34%	32%	29%
营业利润	7%	-39%	73%	35%	36%
净利润	6%	-39%	69%	36%	37%
获利能力					
毛利率	25.8%	20.9%	22.0%	22.5%	23.0%
净利率	20.4%	13.0%	16.4%	16.9%	18.0%
ROE	29.7%	6.4%	6.6%	8.6%	10.8%
ROIC	29.5%	5.6%	5.7%	8.2%	10.7%
偿债能力					
资产负债率	9.0%	4.4%	5.1%	6.1%	6.9%
净负债比率	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
流动比率	11.6	23.0	19.5	16.5	14.5
速动比率	4.7	19.8	16.1	13.1	11.0
营运能力					
资产周转率	1.3	0.5	0.4	0.5	0.6
存货周转率	2.1	1.6	1.9	2.0	1.9
应收帐款周转率	514.0	40.1	29.2	33.9	33.5
应付帐款周转率	15.8	9.3	7.6	7.6	7.5
每股资料(元)					
EPS	1.91	1.17	1.99	2.70	3.69
每股经营现金	-0.92	1.86	0.07	0.15	0.76
每股净资产	7.27	29.55	30.54	32.64	35.52
每股股利	0.00	1.00	0.60	0.81	1.11
估值比率					
PE	35.8	58.2	34.4	25.3	18.5
PB	9.4	2.3	2.2	2.1	1.9
EV/EBITDA	31.1	56.9	34.0	23.0	16.3

资料来源：公司数据、招商证券

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

鄢凡：北京大学信息管理、经济学双学士，光华管理学院硕士，14年证券从业经验，08-11年中信证券，11年加入招商证券，现任研发中心董事总经理、电子行业首席分析师、TMT及中小盘大组主管。11/12/14/15/16/17/19/20/21/22年《新财富》电子最佳分析师第2/5/2/2/4/3/3/4/3/5名，11/12/14/15/16/17/18/19/20年《水晶球》电子第2/4/1/2/3/3/2/3/3名，10/14/15/16/17/18/19/20年《金牛奖》TMT/电子第1/2/3/3/3/2/2/1名，2018/2019年最具价值金牛分析师。

曹辉：上海交通大学工学硕士，2019/2020年就职于西南证券/浙商证券，2021年加入招商电子团队，任电子行业分析师，主要覆盖半导体领域。

王恬：电子科技大学金融学、工学双学士，北京大学金融学硕士，2020年在浙商证券，2021年加入招商电子团队，任电子行业分析师。

程鑫：武汉大学工学、金融学双学士，中国科学技术大学硕士，2021年加入招商电子团队，任电子行业研究助理。

投资评级定义

报告中所涉及的投资评级采用相对评级体系，基于报告发布日后6-12个月内公司股价（或行业指数）相对同期当地市场基准指数的市场表现预期。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；美国市场以标普500指数为基准。具体标准如下：

股票评级

强烈推荐：预期公司股价涨幅超越基准指数20%以上

增持：预期公司股价涨幅超越基准指数5-20%之间

中性：预期公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

减持：预期公司股价表现弱于基准指数5%以上

行业评级

推荐：行业基本面向好，预期行业指数超越基准指数

中性：行业基本面稳定，预期行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面转弱，预期行业指数弱于基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，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。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。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。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。