

集成电路

晶晨股份（688099.SH）

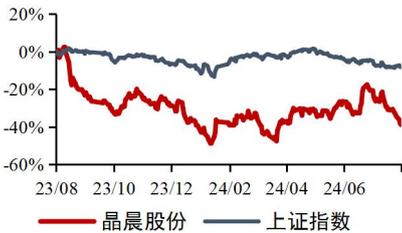
买入-A(维持)

音视频芯片龙头周期复苏，新产品放量打开成长空间

2024年8月22日

公司研究/深度分析

公司近一年市场表现



市场数据：2024年8月21日

收盘价（元）：	51.87
总股本（亿股）：	4.18
流通股本（亿股）：	4.18
流通市值（亿元）：	216.99

基础数据：2024年6月30日

每股净资产（元）：	14.20
每股资本公积（元）：	6.72
每股未分配利润（元）：	5.91

资料来源：最闻

分析师：

高宇洋

执业登记编码：S0760523050002

邮箱：gaoyuyang@sxzq.com

投资要点：

- 国内音视频 SoC 龙头，产品线多元化满足下游多媒体需求。公司自 1995 年起源于美国硅谷，深耕超高清多媒体编解码和等核心软硬件技术，为智能机顶盒、智能电视等多个产品领域提供多媒体 SoC 芯片和系统级解决方案。依靠公司长期技术和客户资源积累，已成为国内多媒体音视频 SoC 龙头公司，并积极扩展 WiFi 以及汽车电子芯片等领域，形成平台化芯片平台。
- 音视频 SoC 业务需求复苏，开拓海外需求扩展市场空间。公司产品线机顶盒 SoC 在国内市场占据龙头地位，伴随运营商机顶盒高清化升级趋势，国内需求周期性复苏，同时公司开拓海外运营商及媒体平台客户，扩展新成长空间。主要产品 TV SoC 芯片，绑定国内 TV 厂商，渗透海外市场进一步提升市场份额。
- 新业务进展迅速，AI 加速下游需求扩张。公司从音视频 SoC 产品延伸产品线，推出 WiFi 芯片、汽车电子芯片等产品，2024 年二季度 W 系列产品出货量占公司第二季度整体出货量超过 8%；公司汽车电子芯片已进入多个国内外知名车企，并成功量产、商用，包括但不限于宝马、林肯、Jeep、沃尔沃、极氪、创维等。AI 趋势下多元化 AIoT 产品有望落地，公司凭借技术基础有望伴随算力增长而快速成长。

盈利预测、估值分析和投资建议：我们预测公司 2024-2026 年营业收入为 70.99/87.28/104.89 亿元，同比增长 32.2%/22.9%/20.2%，2024-2026 年归母净利润为 8.24/11.03/14.21 亿元，同比增长 65.5%/33.8%/28.9%，对应 PE 分别为 27.5/20.6/16.0，公司作为国内龙头 SoC 企业，技术能力出众，未来成长确定性高，综合考虑公司的成长性和可比公司估值，维持公司“买入-A”评级。

风险提示：

- 宏观经济波动风险：**国内经济活力和需求开始回暖，但国际地缘政治冲突以及中美贸易摩擦仍有较大变数，全球经济复苏依旧面临挑战，公司下游客户及上游供应链全球化程度较高，有受到国际环境影响的风险。
- 市场竞争风险：**核心产品机顶盒芯片和电视机芯片属于电视机产业链，其行业属性较差，竞争激烈，非高速增长行业，行业技术迭代快，产品订单稳定性易受到技术竞争及价格竞争的影响。
- 投资风险：**公司坚持内涵式和外延式发展并举，将积极通过投资、并购等方式拓展新业务，探索发展新模式，在投资并购过程中，由于企业管理风格及文化差异，可能产生整合进展不及预期风险。
- 汇率风险：**公司出口业务主要以美元等货币计价，在中美贸易摩擦持续



反复背景下，人民币对美元汇率可能产生波动，人民币汇率波动对于公司的经营状况和盈利变动可能带来一定的影响。

财务数据与估值：

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	5,545	5,371	7,099	8,728	10,489
YoY(%)	16.1	-3.1	32.2	22.9	20.2
净利润(百万元)	727	498	824	1,103	1,421
YoY(%)	-10.5	-31.5	65.5	33.8	28.9
毛利率(%)	37.1	36.4	37.3	37.1	36.8
EPS(摊薄/元)	1.74	1.19	1.97	2.64	3.40
ROE(%)	14.8	9.1	13.1	15.0	16.1
P/E(倍)	31.2	45.5	27.5	20.6	16.0
P/B(倍)	4.6	4.2	3.6	3.1	2.6
净利率(%)	13.1	9.3	11.6	12.6	13.5

资料来源：最闻，山西证券研究所

目录

1. 多媒体 SoC 芯片的领导者.....	5
1.1 深耕多媒体 SoC 芯片研发，业务覆盖全球.....	5
1.2 公司产品线持续扩展，不断打开下游市场空间.....	7
1.3 营业收入稳步增长，扩大科研投入.....	9
2. 稳固多媒体 SoC 芯片领军地位，积极开拓汽车电子等新方向.....	11
2.1 SoC 为多媒体终端核心芯片，公司多领域产品领先市场.....	11
2.1.1 机顶盒市场周期复苏，S 系列蓄势待发扩大市场份额.....	11
2.1.2 稳步挖掘智能电视市场，T 系列强势逆袭.....	13
2.1.3 智能家居市场蓬勃发展，A 系列乘势而上.....	16
2.2 物联网市场前景广阔，W 系列绑定 SoC 产品线协同发展.....	18
2.3 智能汽车行业兴起，汽车电子芯片利好.....	19
3. 盈利预测、估值分析和投资建议.....	21
3.1 盈利预测和关键假设.....	21
4. 风险提示.....	23

图表目录

图 1：公司主要产品和技術发展历程.....	5
图 2：公司股权结构（截止 2024 年 7 月 4 日）.....	6
图 3：机顶盒芯片产品.....	7
图 4：部分使用机顶盒芯片的产品.....	7
图 5：电视芯片产品.....	8
图 6：部分使用电视芯片的产品.....	8
图 7：智能家居芯片产品.....	9
图 8：部分使用智能家居芯片的产品.....	9
图 9：2019-2024H1 晶晨股份营业收入.....	10
图 10：19-24H1 晶晨股份销售毛净利率.....	10

图 11: 19-24H1 晶晨股份期间费用率.....	10
图 12: 19 年-23 年国内机顶盒新增出货量.....	12
图 13: 22 年机顶盒新增出货量占比.....	12
图 14: 2021 年-2032 年全球机顶盒市场规模.....	12
图 15: 19-23 年中国电视市场出货量.....	13
图 16: 21 年到 23H1 全球电视机季度出货量.....	14
图 17: 23H1 各地区 TV 出货量.....	14
图 18: 各品牌全球年出货量（百万台）.....	15
图 19: 17-28 年中国智能家居行业营收及预测（单位：十亿美元）.....	16
图 20: 全球拥有智能家居设备家庭数量（百万户）.....	17
图 21: 全球智能家居行业营收及预测（十亿美金）.....	17
图 22: 15-23 年中国物联网市场规模统计预测.....	18
图 23: 19-24 年中国汽车电子市场规模统计预测（亿元）.....	19
图 24: 20-26 年全球智能座舱市场规模走势（亿美元）.....	20
表 1: 智能机顶盒产品介绍.....	7
表 2: 公司智能电视产品介绍.....	8
表 3: 智能家居产品介绍.....	9
表 4: 晶晨股份各产品营业收入预测（百万元）.....	22
表 5: 可比公司估值对比.....	22

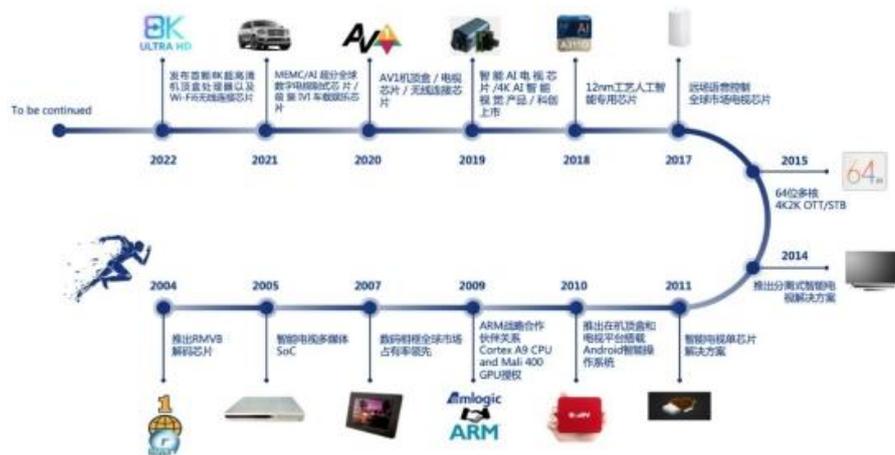
1. 多媒体 SoC 芯片的领导者

1.1 深耕多媒体 SoC 芯片研发，业务覆盖全球

晶晨股份是一家专注 IC 设计的 Fabless 公司，深耕 SoC 行业近三十年，积累丰富行业及技术资源。自 1995 年起源于美国硅谷（公司前身为“AMTEK”）以来，坚持超高清多媒体编解码和显示处理、内容安全保护、系统 IP 等核心软硬件技术开发，为智能机顶盒、智能电视、音视频系统终端、无线连接及车载信息娱乐系统等多个产品领域提供多媒体 SoC 芯片和系统级解决方案。目前公司正积极布局 IPC 等消费类安防市场及车载娱乐、辅助驾驶等汽车电子市场。

公司业务范围广阔覆盖全球，囊括中国大陆、中国香港、美国、欧洲等主要经济区域。公司客户包括全球知名厂商，产品方案已经被 Google、Amazon、小米、阿里巴巴、百度、中兴通讯、海尔、TCL、创维等企业，以及中国移动、中国联通、中国电信、俄罗斯电信、印度 Reliance 等电信运营商采用。这些客户广泛分布在全球各地，涵盖不同市场和消费群体，进一步增强了晶晨半导体在全球市场的影响力。

图 1：公司主要产品和技術发展历程



资料来源：公司官网、山西证券研究所

自率先发布 12nm 人工智能专用芯片以来，公司持续领跑多媒体 SoC 芯片研发，在国内 SoC 行业保持领先地位。公司陆续发布了智能 AI 电视芯片，AV1 机顶盒，AI 超分全球数字电视制式芯片，8K 超高清机顶盒处理器，以及 Wi-Fi6 无线连接芯片等系列产品。公司通过

1.2 公司产品线持续扩展，不断打开下游市场空间

公司除了积极丰富 SoC 芯片产品线，以满足市场各类多媒体应用需求，还在积极布局消费电子市场和汽车电子市场。公司的 SoC 芯片产品线主要分为 S 系列、T 系列、A 系列，主要对应于智能机顶盒、智能电视、智能家居的下游应用，部分产品还可以用于智能商显、智能影像等解决方案，丰富的产品条线带来广阔的下游应用场景。

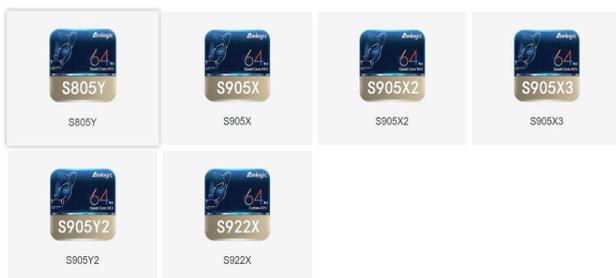
S 系列芯片主要应用于 IPTV 和 OTT 机顶盒，公司产品广泛应用于全球知名客户。IPTV 是基于互联网协议（IP）通过宽带互联网连接来传输电视节目和视频内容的技术，具有更灵活、更高效的特点。OTT（Over the Top）是通过互联网直接向用户提供视频和音频内容的服务。OTT 服务通常通过智能电视、电脑、智能手机、平板电脑和流媒体设备等多种设备提供。公司的机顶盒芯片和完整解决方案广泛应用于全球知名企业，IPTV 产品用于中兴通讯、创维等机顶盒厂商，OTT 产品积累了小米、阿里巴巴、amazon 等合作伙伴。

表 1：智能机顶盒产品介绍

产品系列	可应用方案
S805Y	高清四核 DVB/OTT/IP 机顶盒，智能电视棒
S905X	超高清四核 OTT/IP 机顶盒，智能电视棒，智能家居
S905X2	12nm 超高清四核 DVB/OTT/IP 机顶盒
S905X3	12nm 超高清四核 DVB/OTT/IP 机顶盒
S905Y2	12nm 超高清四核 DVB/OTT/IP 机顶盒，智能电视棒
S922X	12nm 超高清六核 DVB/OTT/IP 机顶盒

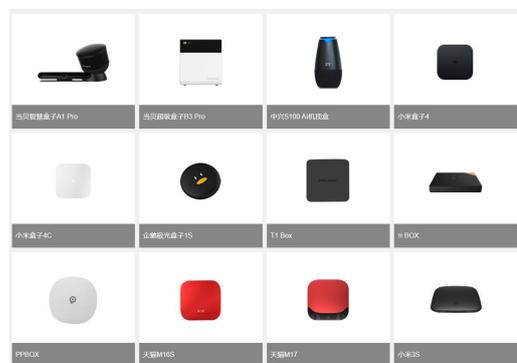
资料来源：公司官网、山西证券研究所

图 3：机顶盒芯片产品



资料来源：公司官网、山西证券研究所

图 4：部分使用机顶盒芯片的产品



资料来源：公司官网、山西证券研究所

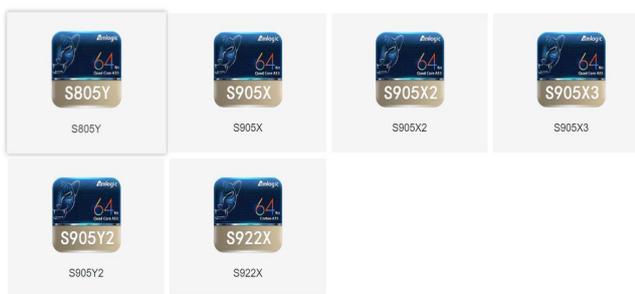
T 系列芯片应用于智能电视，公司产品应用于国内主要电视厂商，技术能力明显领先。智能电视新品要求较高的集成度，较高的图形处理和计算能力，同时需要支持多种输入和输出接口。不仅需要处理视频解码、音频解码、图形处理以支持高分辨率（4K/8K）视频播放、复杂的用户界面和多任务处理，还集成了操作系统（如 Android TV）的运行能力，支持电视的显示控制、音频处理、智能交互和互联网连接等功能。

表 2：公司智能电视产品介绍

产品系列	可应用方案
T920L	最高 4Kp30 H.265 解码双核一体式智能电视
T950X	最高 4Kp60 10bit H.265、VP9 解码四核一体式智能电视
T960X	最高 4Kp60 10bit H.265、VP9 解码四核一体式智能电视
T962	最高 4Kp60 10bit H.265 解码四核一体式智能电视
T972	12nm 最高 8Kp24 10bit H.265/VP9 解码四核一体式智能电视，智能投影仪
T982	12nm 最高 8Kp30 10bit H.265/VP9 解码四核一体式智能电视，智能影像

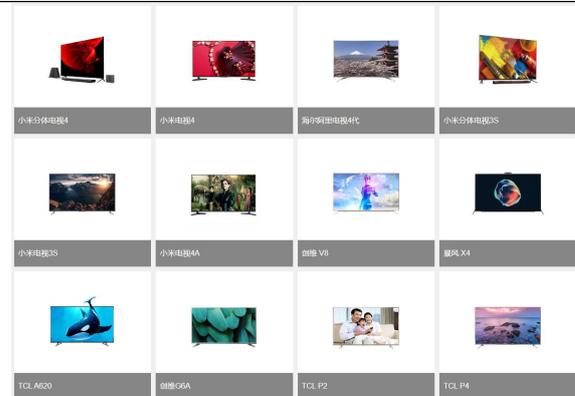
资料来源：公司官网、山西证券研究所

图 5：电视芯片产品



资料来源：公司官网、山西证券研究所

图 6：部分使用电视芯片的产品



资料来源：公司官网、山西证券研究所

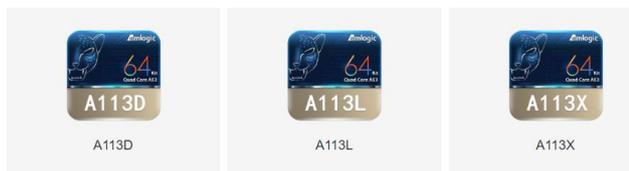
A 系列芯片应用于智能家居、影像等领域，下游覆盖多品类 IoT 领域，长期市场空间巨大。A 系列芯片拥有的高性能多核 CPU 或 DSP 支持远场拾音算法，以及超高芯片集成度，使得人们可以使用遥控器或者远程 APP，通过智能家庭主机对各种末端设备的控制，实现最佳的居住环境体验。公司该系列芯片已广泛应用于众多消费类电子领域，包括但不限于智能家居、智能办公、智能健身、智能家电、无人机、智慧商业、边缘计算终端分析盒、智慧娱乐、AR 终端等。同时，公司还在持续拓展生态用户。

表 3：智能家居产品介绍

产品系列	可应用方案
A113D	四核智能音箱，智能家居
A113L	12nm 双核智能音箱，智能家居
A113X	四核智能音箱，智能家居

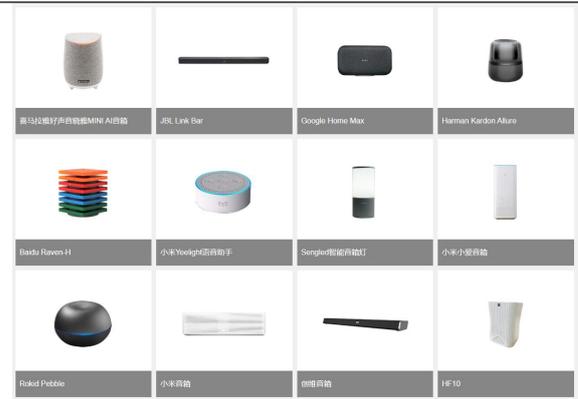
资料来源：公司官网、山西证券研究所

图 7：智能家居芯片产品



资料来源：公司官网、山西证券研究所

图 8：部分使用智能家居芯片的产品



资料来源：公司官网、山西证券研究所

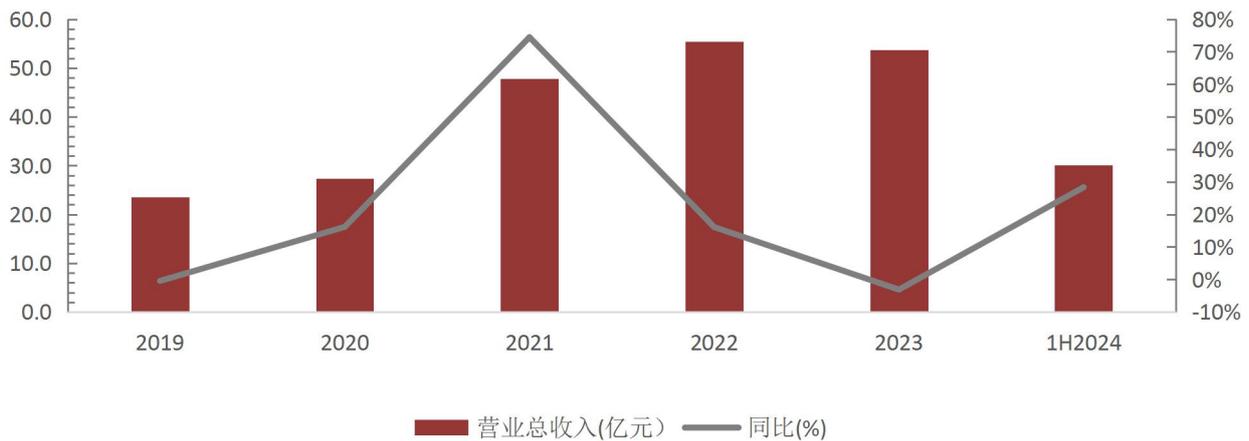
1.3 营业收入稳步增长，扩大科研投入

营业收入整体稳步增长，经历 2023 年行业下行期后，营收重回增长趋势。公司营业收入长期保持稳健增长，2022 年达到 55.45 亿元峰值，2019-2022 年营收 CAGR33%，其中 2021 年受半导体行业高景气影响，全年增速达到 74.5%。2023 年上半年半导体行业持续下行，公司受行业影响下游需求不足，2023 年上半年公司收入同比下滑 24.4%。从 2023 年下半年开始，半导体行业需求底部企稳上行，公司所处机顶盒、TV 行业需求底部回升，公司于 2023 年下半年开始逐步摆脱行业波动的影响，步入上升通道。自 2023 年三季度开始，连续四个季度收入同比增长，在下游总需求没有明显增长的环境下，公司通过扩展产品线，积极扩大客户群，领先于行业实现收入重回增长。

近五年公司毛利率和费用率经历显著波动。公司毛利率在 21 年大幅增长，到达 40.03%，费用率大幅降低，到达 23.33%，主要原因是行业上行期收入高速增长。近年来公司整体费用率保持稳定，伴随 2024 年下游需求回暖，收入重回增长，期间费用率企稳回落。公司费用主要构成为研发，公司坚持高强度研发投入，在行业周期向下区间逆向增加研发投入，2023 年

研发费率达到 23.9%，21-23 年研发投入分别为约 9.04 亿元/11.85 亿元/12.83 亿元，研发人员人数分别为 1131 人/1480 人/1579 人，占总人数比为 83%、85%、86%，处于多媒体 SoC 设计行业的前列，公司持续保持高强度科研投入，推动战略新产品商用上市。

图 9：2019-2024H1 晶晨股份营业收入



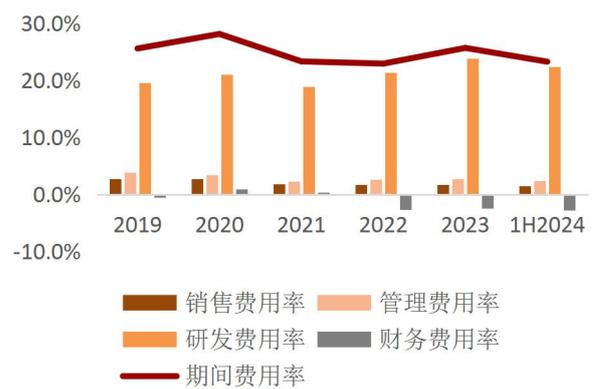
资料来源：Wind、山西证券研究所

图 10：19-24H1 晶晨股份销售毛净利率



资料来源：Wind、山西证券研究所

图 11：19-24H1 晶晨股份期间费用率



资料来源：Wind、山西证券研究所

2. 稳固多媒体 SoC 芯片领军地位，积极开拓汽车电子等新方向

2.1 SoC 为多媒体终端核心芯片，公司多领域产品领先市场

SoC 拥有整个数字和模拟电路系统的完整功能，是多媒体终端的核心，在多媒体终端的成本中占比最高。SoC 芯片作为系统级芯片，集成有 CPU、GPU、NPU、存储器等模块，凭借其性能强、功耗低、灵活度高的特点，能够完成运算，视觉影像处理，音视频解码和向其他功能构件发出指令的主控功能。公司是较早进行系统级 SoC 芯片研发的设计公司，经过二十余年研发投入和客户资源积累，已具备全流程的 SoC 设计经验，拥有 11 项关键核心技术，在 AI 产业加持下，公司未来将充分受益于下游领域多媒体终端需求的爆发。

2.1.1 机顶盒市场周期复苏，S 系列蓄势待发扩大市场份额

国内机顶盒市场呈现明显周期性，目前处于 V 型反转阶段，行业需求持续恢复。根据中商产业研究院的估测，2023 年的出货量预计将达到约 7930 万台，增长率达到 5.3%，出货量将达到五年来新高。根据格兰研究数据，行业上一轮下行周期起始于 2019 年，2019 年国内机顶盒销量明显下跌，其主要受到两方面因素影响：（1）2019 年出台了禁止运营商对机顶盒等终端的补贴，使得先前的机顶盒过热消费需求降温，形成巨大落差。（2）机顶盒普遍有 3-4 年的换新周期，加之前期大量的机顶盒促销活动，短期内机顶盒需求会有一个下降。在之后的换新周期内经历了疫情等因素，对总体市场的消费需求造成了影响，削弱了市场恢复能力，当前伴随着整体经济环境的回暖，机顶盒市场有望迎来换新周期。

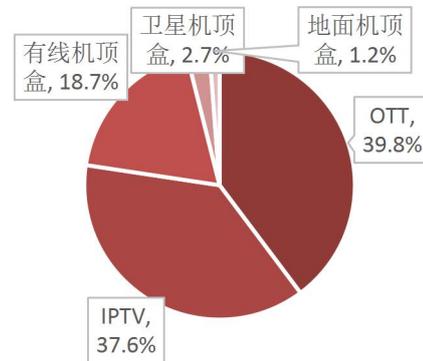
智能机顶盒已成为机顶盒市场主力，拉动整体机顶盒消费。根据格兰数据显示，2022 年 OTT 机顶盒占 39.8%，位居机顶盒市场第一；IPTV 机顶盒占 37.6%，位居机顶盒市场第二。OTT、IPTV 同属于智能机顶盒，共计占全部机顶盒市场接近 80%，随着互联网 5G 基建的铺开，该占比有扩大趋势，机顶盒行业正朝着智能化、高清化的方向发展。机顶盒逐渐发展成为支持多媒体文件播放、软件安装等的多功能设备，集成了视频点播、云游戏、VR 等业务，成为智慧家庭娱乐的核心枢纽。国家广播电视总局提出到 2025 年底基本关停标清节目，推动高清、超高清智能机顶盒的普及，将推动标清机顶盒向高清/4K 迭代，存量替代市场广阔。

图 12：19 年-23 年国内机顶盒新增出货量



资料来源：中研网、中商产业研究院、格兰研究、ZSDS 智能电视网、山西证券研究所

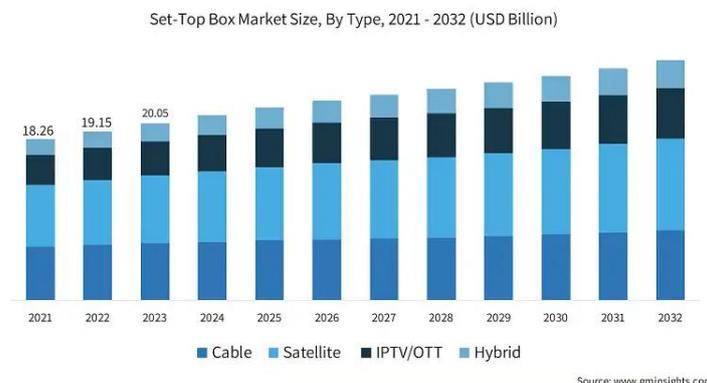
图 13：22 年机顶盒新增出货量占比



资料来源：格兰研究、山西证券研究所

全球 IPTV/OTT 机顶盒市场呈现扩张态势，海外市场成为新的发展动能。全球智能机顶盒市场受益于三个主要因素：（1）电视媒体行业蓬勃发展，互联网内容和服务空前丰富，各大运营商积极布局机顶盒市场，吸引更多用户选择能带来更多体验的机顶盒。（2）5G 技术不断升级优化和铺开应用，网络体验的提速和低延迟能够进一步优化机顶盒体验，推动智能机顶盒市场迎来新一轮增长。（3）全球机顶盒市场存在代差，广大发展中国家存在巨量潜在的智能机顶盒市场。国内机顶盒市场在 5G 超前建设的影响下，已进入行业成熟期，而海外通信基础设施建设较国内节奏更慢，当前处于智能机顶盒升级换新周期，海外市场已成为行业主要成长动力。

图 14：2021 年-2032 年全球机顶盒市场规模



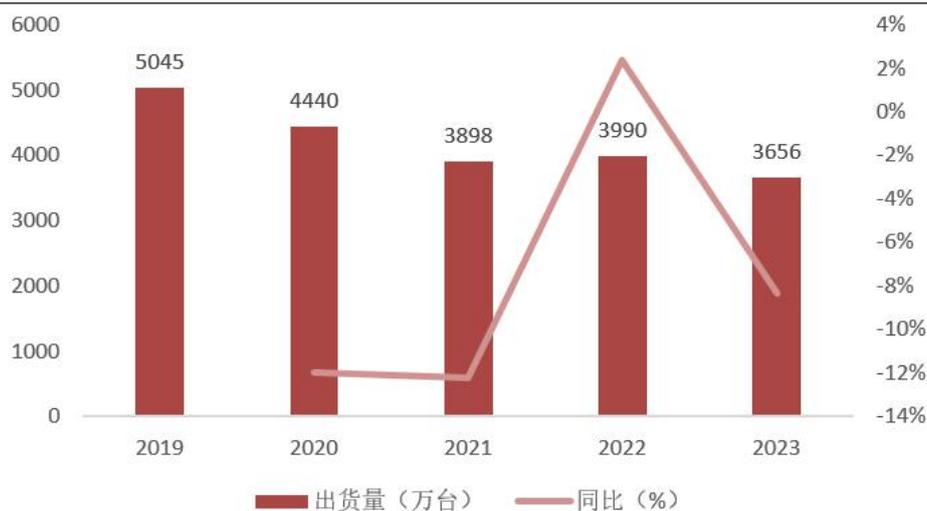
资料来源：Global Market Insights、山西证券研究所

公司积极扩展下游客户，海外市场开拓以及国内市场回暖共同助力 S 系列产品成长。伴随着国内机顶盒市场的复苏，换新周期的到来以及新一轮运营商的加大招标，S 系列 SoC 芯片有望在国内市场扩大出货量。目前公司 8K 芯片在国内运营商的首次商用批量招标中表现优异，即将在国内运营商市场中批量使用，高端 8K 芯片有望拉动 S 系列芯片的新一轮出货增长。公司面向海外运营商市场的系列产品已获得谷歌、亚马逊等多个流媒体系统认证及多个国际主流的条件接收系统（Condition Access System，简称 CAS）认证，支持 AV1 解码。S 系列 SoC 芯片方案已经被 Google、Amazon 等境外厂商广泛采用，相关终端产品已经普遍应用于北美、欧洲、拉丁美洲、亚太和非洲等众多海外运营商设备。

2.1.2 稳步挖掘智能电视市场，T 系列强势逆袭

中国智能电视市场饱和，但依然有产品结构升级趋势。目前国内用户时间碎片化，收视设备多样化使得电视机需求大幅下降，同时受到成本上浮影响，电视价格迎来涨价潮，在供需双方的共同影响下，2023 年电视出货量跌至 3656 万台，国内整体需求已处于成熟期，长期成长空间有限。在国内存量市场中，部分高端产品需求逆势上涨，例如超大尺寸电视；Mini LED 电视渗透率快速提升；细分品类，例如“移动智慧屏”等产品开辟新需求方向。

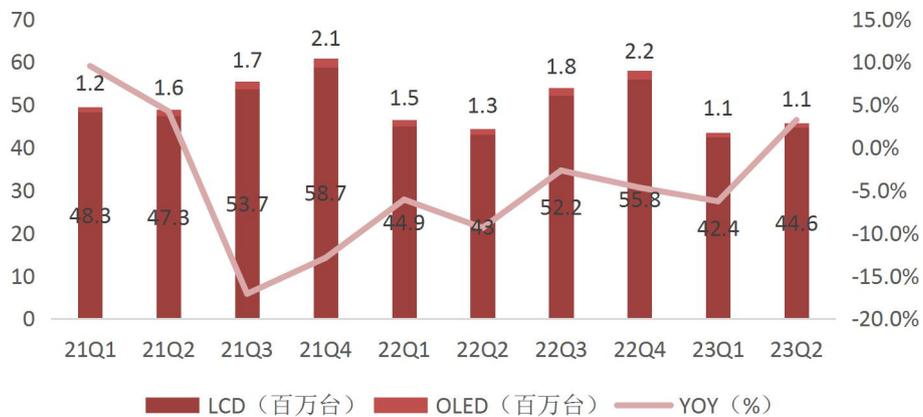
图 15：19-23 年中国电视市场出货量



资料来源：洛图科技、OFweek 维科网、山西证券研究所

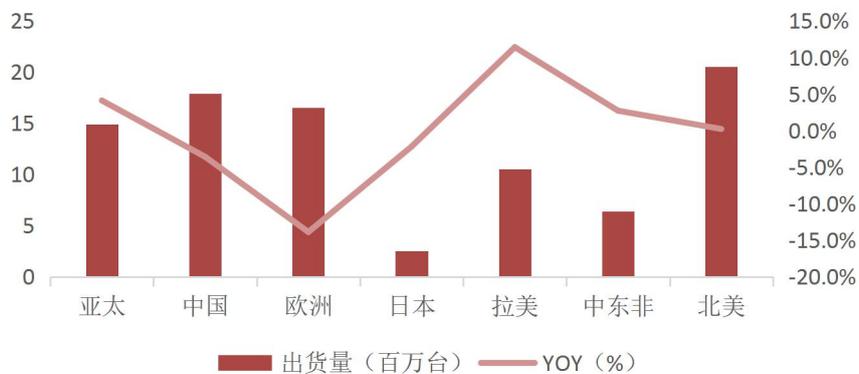
全球 TV 存量市场需求稳定，北美市场及亚非拉新兴市场经济复苏需求回暖。全球 TV 市场呈周期性波动，自 21Q3-23Q1 季度同比下滑后，在 23Q2 重回修复区间，未来在 TV 尺寸升级等行业趋势下，预计行业需求将保持稳定。而分区域销量则有一定分化，根据奥维睿沃数据统计，北美市场 TV 零售量自 22 年下半年以来保持小幅增长，23 年海信和北美渠道品牌起到了明显的拉涨作用；亚太、拉美、中东非 23 年上半年出货分别增长 4.1%，11.4%，2.7%，新兴市场在经济复苏的环境下 TV 需求进一步复苏；欧洲市场需求恢复较慢，2023H1 出货量下降 13.9%。

图 16：21 年到 23H1 全球电视机季度出货量



资料来源：奥维睿沃、奥维云网、山西证券研究所

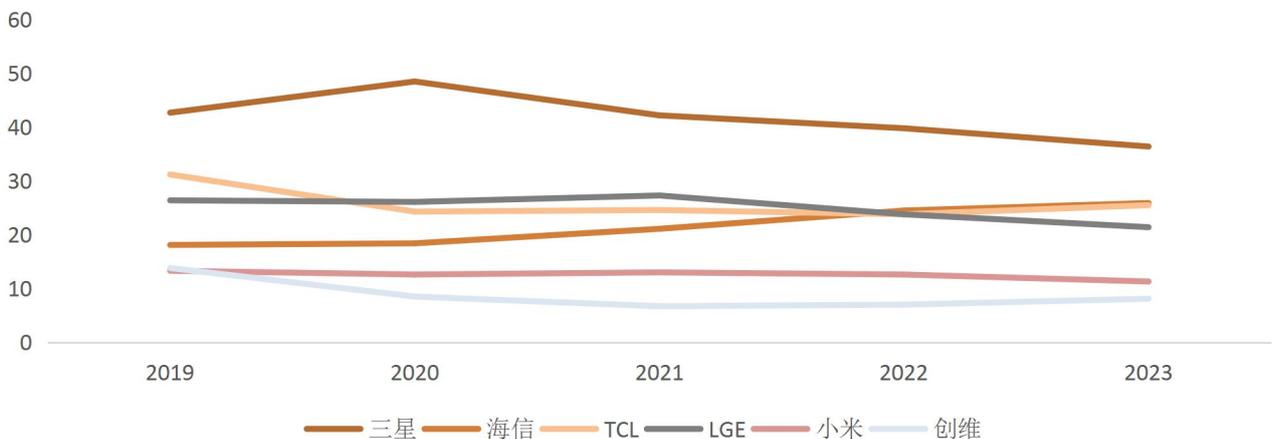
图 17：23H1 各地区 TV 出货量



资料来源：奥维睿沃、奥维云网、山西证券研究所

中国头部厂商出海趋势明确，国内品牌依靠出海保持出货量稳定提升。2023年中国品牌出海初见成效，对日韩等外资主流品牌形成一定冲击。具体来看，三星全年出货 36.4M，同比下降 7.7%；海信全球出货 25.9M，同比增长 5.9%，其中北美市场成长迅速，日本市场优势明显；TCL 全球出货 25.5M，同比增长 9.6%，海外市场出货增长 13.1%；小米全球出货 11.3M，其中东欧出货增长 26.6%。国内 TV 厂商依靠逐渐积累的产品竞争力，和国内具有成本优势的供应链体系，逐渐提升海外市场份额。

图 18：各品牌全球年出货量（百万台）



资料来源：奥维睿沃、奥维云网、Omdia、群智咨询、潇湘晨报、ZNDS 智能电视网、DVBCN、山西证券研究所

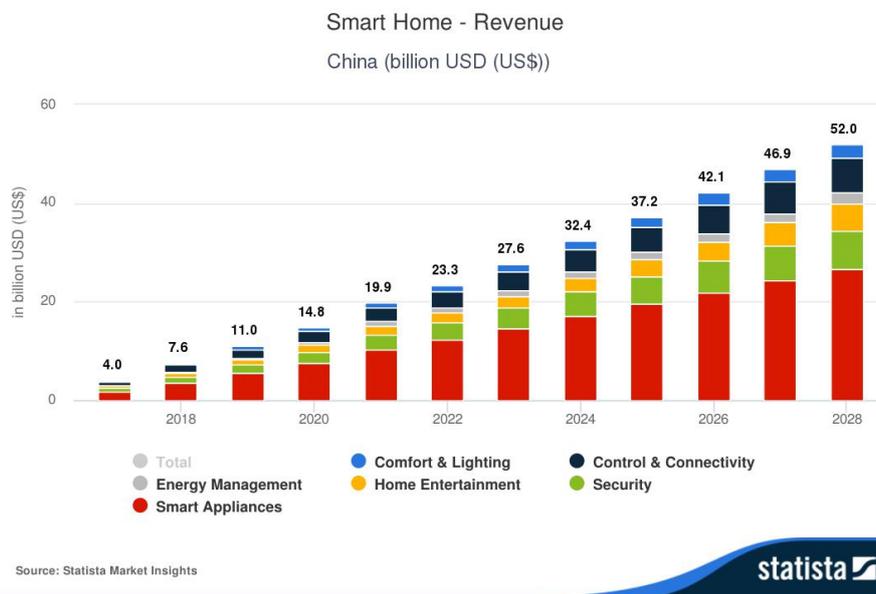
公司 T 系列芯片在国内 TV 品牌客户中份额领先，跟随品牌客户开拓海外市场份额。公司 T 系列的 SoC 芯片广泛应用于国内以及国际一线品牌，其中 TCL 作为公司核心控股股东，为公司开拓下游市场有积极帮助。除 TCL 外，公司在国内进入小米、海尔、创维、海信、长虹、联想、Maxhub 等品牌，伴随国内 TV 厂商出海的大趋势，公司逐渐扩大海外终端 SoC 芯片市占率。而在海外客户当中，公司已进入百思买、亚马逊、Epson、Sky 等企业及运营商客户，开拓海外蓝海市场。产品端不仅硬件能力出众，同时深度绑定全球主流电视生态，目前已深度合作包括 Google Android TV、Amazon Fire TV、Roku TV、RDK TV 等生态，2023 年新增了 Xumo TV、TIVO TV 的生态合作。公司在新客户扩展及份额提升的过程中初见成效，2023 年 T 系列收入环比逐季增长，2024 年上半年 T 系列收入同比增长 70%。

T系列产品持续升级，新款12nm 8K高端芯片有望扩大公司技术优势。公司基于自身平台化研发优势，已推出新一代12nm FinFET工艺8K芯片，最高支持8K硬件解码和4K144Hz输出，兼容国内以及全球市场视频编码标准，明显提升内容分辨率并实时增强图像画质。同时公司也将继续推出T系列新产品，提高产品品质与性价比。

2.1.3 智能家居市场蓬勃发展，A系列乘势而上

国内智能家居行业市场规模体量快速发展，23年营收276亿美元。5G、物联网等技术的成熟和人工智能的应用普及，使得智能家居在智能化、互联化、个性化方向飞速发展，生态融合朝着纵深化发展，设备联动程度加深，尤其是智能家居与智能穿戴设备的结合，将成为未来发展的主要趋势之一。近年来官方不断出台智能家居行业相关政策，推动智能家居技术融合、智能家居标准建设、智能家居产品互联互通。综合目前技术发展以及官方政策推动，未来几年内中国智能家居行业仍会处于快速发展阶段，根据Statista预测，到2028年中国智能家居市场营收将到达520亿美元。

图 19：17-28 年中国智能家居行业营收及预测（单位：十亿美元）

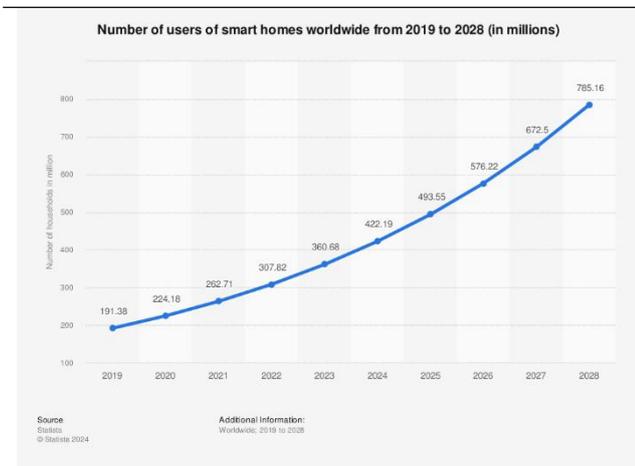


资料来源：Statista、山西证券研究所

全球智能家居产品的家庭渗透率近年来不断提高，市场蓬勃发展。根据 Statista 公布数据显示，2018-2022 年，全球拥有智能家居设备的家庭数量不断增长，2022 年达 3.08 亿户，初

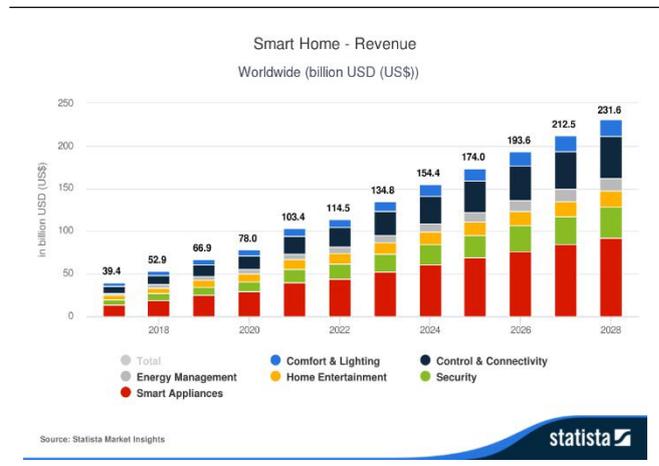
步统计 2023 年全球拥有智能家居设备的家庭数量达 3.61 亿户，伴随 AI 技术的深入应用，未来智能家居的行业渗透率还将进一步提升。根据 Statista 数据，全球智能家居市场营收在 2023 年达到 1348 亿美元，未来伴随产品形态多元化和功能升级，行业有望在用户数量及产品单价上持续增长。

图 20：全球拥有智能家居设备家庭数量（百万户）



资料来源：Statista、山西证券研究所

图 21：全球智能家居行业营收及预测（十亿美元）



资料来源：Statista、山西证券研究所

公司 A 系列产品拓宽智能应用场景，广泛应用智能家居领域。根据公司 2023 年年度报告，公司 A 系列芯片的应用场景丰富多元，已广泛应用于众多境内外知名企业的终端产品，包括海信、小米、TCL、阿里巴巴、极飞、爱奇艺、Google、Amazon、Sonos、三星、JBL、Harman Kardon、Keep、Zoom、Fiture、Marshall 等。基于公司芯片产品的通用性、可扩展性和过往产品的良好表现，以及新技术的不断演进，未来公司芯片的应用领域还将进一步丰富、扩充。同时，公司通过了 Google 的 EDLA（Enterprise Device Licensing Agreement）企业级生态认证，主要用于大屏商显，包括但不限于大屏幕的商用显示平板、大型的会议一体机、广告机、教育平板等。目前公司基于新一代 ARM V9 架构和自主研发边缘 AI 能力的 6nm 商用芯片流片成功后，已经获得了首批商用订单，随着智能家居市场的全面扩展和铺开，A 系列芯片能够凭借自身性能优势，有望乘势而上，成为新的增长点。

2.2 物联网市场前景广阔，W 系列绑定 SoC 产品线协同发展

物联网行业供给需求双向发力，国内市场快速发展。我国物联网行业规模于 2022 年首次超过 3 万亿元，并且根据奥纬咨询预测，于 2030 年有望达到 11 万亿元的体量。从需求端来看，物联网已经成为许多企业提高效率，赋能发展的刚需，随着服务产业和公共事业对自身升级迭代，提高自身竞争力的需求增加，物联网在各个产业、各类消费终端、公共应用领域持续快速渗透。从供给端来看，市场需求的扩大拉动供应商和开发商的积极性，推出更优越、定制化的解决方案，促进物联网产品和服务成熟，随着新一轮大基建的铺开，5G 技术、云计算等新技术的商业化落地应用，为物联网实现大规模应用和商业化提供技术支持。

图 22：15-23 年中国物联网市场规模统计预测



资料来源：奥纬咨询、第一财经、山西证券研究所

公司 W 系列新产品推出，广泛应用于物联网通信领域。公司 W 系列芯片为自主研发的高速数传 Wi-Fi 蓝牙二合一集成芯片，可应用于高吞吐视频传输，包括但不限于与公司主控 SoC 平台适配并配套销售，以及面向公开市场独立销售。目前，Wi-Fi 新产品流片成功（三模组合 Wi-Fi 6 + BT 5.4 + 802.15.4，支持 Thread/Zigbee，可赋予终端产品 Matter 控制器、IoT 网关等应用），于今年上市之后，迅速获得了市场认可，订单快速增长。第二季度 W 系列产品出货量占公司第二季度整体出货量超过 8%，并且随着 W 系列产品的快速迭代，系列化产品的上市，其销售速度还将进一步提升。物联网对低延迟、高质量网络链接的需求，以及芯片供应的短缺，有望为公司 W 系列芯片带来广阔市场。

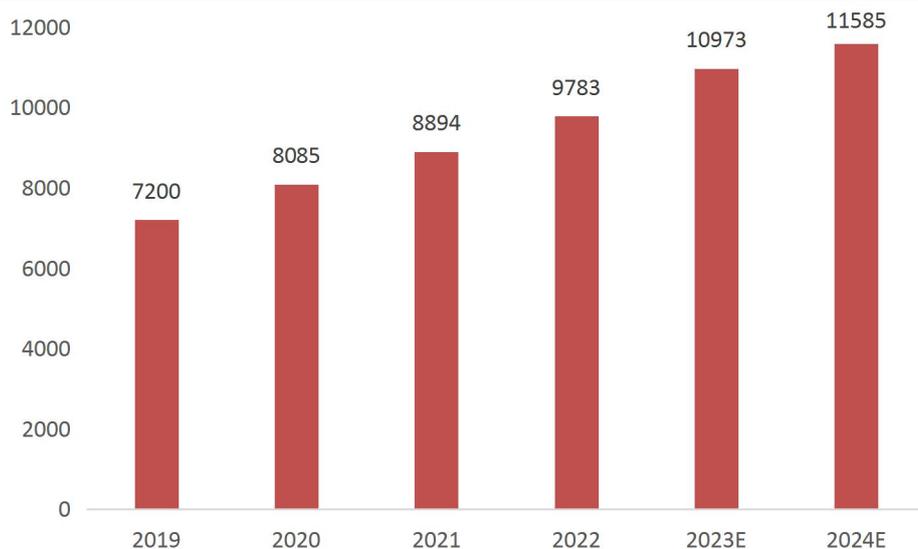
公司传统 SoC 业务下游应用广泛，W 系列芯片有望借助传统业务渠道扩展下游客户资源。

WiFi 芯片市场较为成熟，当前最新技术已发展至 WiFi7 代际，主要厂商包括联发科、高通、瑞昱、博通等，国内厂商乐鑫科技占据一定市场份额。公司作为行业新进入者，核心优势在于公司具备 SoC 芯片的技术积累与客户资源，利用 WiFi 芯片与 SoC 芯片的技术协同性及客户的重叠度，同时从下游客户角度考虑，同一供应商的 SoC 芯片与通信芯片更加适配，基于技术协同性及客户资源，公司目前已快速扩展 WiFi 芯片市场。

2.3 智能汽车行业兴起，汽车电子芯片利好

汽车智能化与电动化趋势下，汽车电子市场规模快速提升。目前国内新能源车销量快速增长，新能源车智能化程度较传统燃油车有明显提升，因此对汽车电子零部件需求有明显升级，汽车电子芯片市场有望迎来快速增长。国内汽车电子发展受到国家政策和下游行业利好，一方面，国家政策对行业发展提供大力支持，对汽车电子产业以及下游新能源和智能汽车等行业出台一系列政策，鼓励汽车消费、发展新能源汽车行业、推动智能汽车创新发展，为汽车电子行业提供良好机遇。另一方面，汽车在智能化、网联化的发展趋势下，汽车的定位正在从单一出行工具向智能移动生活空间转变。在这一转变下，汽车电子对汽车的影响和作用越来越强，加之新能源汽车作为汽车电子应用的主要车型，汽车电子成本在新能源汽车成本中的占比将会不断提升，在整车行业的带动下，未来汽车电子行业将保持较快增长态势。

图 23：19-24 年中国汽车电子市场规模统计预测（亿元）



资料来源：汽车工业协会、中商产业研究院整理、深圳市电子商会、山西证券研究所

全球智能座舱市场持续扩大，未来市场发展空间广大。根据华经产业研究院数据，2022年全球智能座舱市场规模为325亿美元，并预测2026年全球市场规模可达440亿美元，同时国内市场将从2022年的123亿美元提升到2026年183亿美元。随着汽车行业向电动化、智能化、网联化方向的持续发展，以机电一体化、软硬结合、人机交互为特点的智能座舱逐渐变成当代汽车标配，成为销售的核心卖点以及各大整车厂商重要的差异化竞争方向之一。不仅仅是新能源汽车，传统汽车品牌也在追求汽车品质升级，智能座舱向中低端品牌渗透，提高用户体验，以维持原有市场地位，应对新能源汽车带来的冲击。伴随着汽车行业的转型升级，智能座舱市场未来的发展前景十分可观。

图 24：20-26 年全球智能座舱市场规模走势（亿美元）



资料来源：华经产业研究院、山西证券研究所

公司的汽车电子芯片主要为车载信息娱乐系统芯片和智能座舱芯片，目前广泛应用于多品牌终端车型，产品竞争力国内领先。汽车 SoC 芯片市场主要竞争对手包括高通、英伟达、Mobileye 等海外大厂，国内目前上市公司仅晶晨股份、瑞芯微有汽车 SoC 芯片批量出货，非上市公司包括华为、地平线等进入市场，行业国内厂商份额较低，存在较大的过程替代空间。公司研发的汽车 SoC 计算芯片，前装首发在创维汽车上，参数配置实现了 8 核 CPU、4 核 GPU、双核 NPU、双核 DSP 的计算单元。公司的汽车电子芯片已进入多个国内外知名车企，并成功量产、商用，包括但不限于宝马、林肯、Jeep、沃尔沃、极氪、创维等。公司的汽车电子芯片已逐步从高价位车型向中低价位车型渗透，搭载公司芯片的车型也顺利实现量产并

出海。

公司汽车产品智能座舱芯片，是智能座舱最底层、最重要的计算单元。SoC 芯片是汽车产业智能化的根基，过去市场主要外资厂商占据。据盖世汽车统计，2023 年高通智能座舱芯片市场占率近 60%，其余市场份额由 AMD、瑞萨、英特尔、三星等海外大厂占据，国内芯片厂商由于算力技术差距，且汽车芯片对产品一致性、安全性、供应链等要求较高，验证周期较长，因此国内厂商难以进入智能座舱芯片市场。公司通过持续投入研发，迭代升级技术能力，公司已成为第一批进入智能座舱芯片供应链的国内厂商，未来有望在汽车市场抢占更大市场份额，不仅为公司开拓新的成长曲线，也确保汽车芯片国产化供应链的安全。

3. 盈利预测、估值分析和投资建议

3.1 盈利预测和关键假设

S 系列芯片：公司持续开拓海外市场，S 系列芯片已广泛应用于北美、欧洲、拉丁美洲、亚太和非洲等海外运营商。目前公司的 8K 芯片已顺利通过国内运营商招标认证测试，将在运营商市场批量商用。伴随着消费市场的复苏和换机潮的到来，智能机顶盒芯片销量有望得到持续增长。预计 24/25/26 年公司 S 系列芯片营业收入分别为 26.06/29.53/32.85 亿元。

T 系列芯片：公司不断扩大与全球主流电视生态的深度合作，持续扩充公司的业务版图。同时，大量的科研投入不断产出新产品，产品矩阵日益扩大，新产品在下游应用领域不断导入，市场份额逐渐提高。从市场端来看，电视市场的需求逐渐多样化、个性化，反映出电视行业从硬件技术到软件智能服务的多方面创新，伴随科技进步的加速和消费者对高质量娱乐的持续需求，整体市场有望实现更大的发展和增长。预计 24/25/26 年公司 T 系列芯片营业收入分别为 38.63/49.41/61.07 亿元。

A 系列芯片：目前全球智能家居设备渗透率较低，市场潜力较大，A 系列芯片拥有宽广的发展空间。公司芯片已经广泛应用于消费电子领域，被许多海内外知名企业采用，并且还在持续积极拓展生态用户。同时，公司通过了 Google 的 EDLA（Enterprise Device Licensing Agreement）企业级生态认证，A 系列的发展前景广阔。预计 24/25/26 年公司 A 系列芯片营业收入分别为 5.07/6.53/8.41 亿元。

Wi-Fi 芯片和汽车电子芯片：公司新推出的 Wi-Fi 新产品是三模组合的 Wi-Fi 6 + BT 5.4 + 802.15.4，并且公司正在持续加快发展丰富 Wi-Fi 产品，将其作为一条独立的主力产品线开发。

汽车电子芯片已进入多个海内外知名车企并且成功量产商用，正在进一步向中低价位车型渗透。伴随着搭载公司前装车规级智能座舱芯片的车型实现规模量产、商用并出海，汽车电子作为公司长期战略，未来将得到持续的投入。预计 24/25/26 年公司 Wi-Fi 芯片和汽车电子芯片营业收入分别为 1.23/1.81/2.57 亿元。

表 4：晶晨股份各产品营业收入预测（百万元）

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
智能机顶盒芯片	2975.0	2409.7	2606.1	2952.7	3284.6
YoY	0.9%	-19.0%	8.2%	13.3%	11.2%
智能电视芯片	2245.8	2476.0	3862.6	4941.0	6107.1
YoY	223.0%	10.3%	56.0%	27.9%	23.6%
智能家居芯片	301.2	406.5	507.3	653.2	841.0
YoY	-72.5%	35.0%	24.8%	28.8%	28.8%
其他芯片	23.0	78.7	123.2	181.0	256.6
YoY	-39.0%	242.8%	56.5%	47.0%	41.8%
合计营业收入	5544.9	5370.9	7099.2	8728.0	10489.3
YoY	16.1%	-3.1%	32.2%	22.9%	20.2%

资料来源：Wind、山西证券研究所

综合以上业务拆分，我们预测公司 2024-2026 年营业收入为 70.99/87.28/104.89 亿元，同比增长 32.2%/22.9%/20.2%，2024-2026 年归母净利润为 8.24/11.03/14.21 亿元，同比增长 65.5%/33.8%/28.9%，对应 EPS 为 1.97/2.64/3.40。

估值方面，选取瑞芯微、全志科技、乐鑫科技、恒玄科技作为可比公司，得到可比公司 2024E-2026E 平均 PE 分别为 56.50/36.23/26.87 倍，公司 2024E-2026E 对应 PE 分别为 27.5/20.6/16.0x，公司作为国内龙头 SoC 企业，技术能力出众，未来成长确定性高，综合考虑公司的成长性和可比公司估值，维持公司“买入-A”评级。

表 5：可比公司估值对比

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)				PE (倍)			
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
603893.SH	瑞芯微	53.66	0.32	0.86	1.43	2.04	166.41	62.15	37.64	26.36
300458.SZ	全志科技	22.41	0.04	0.33	0.54	0.71	618.07	68.24	41.44	31.47
688018.SH	乐鑫科技	100.11	1.70	2.80	3.75	4.91	82.47	35.74	26.67	20.39
688608.SH	恒玄科技	157.72	1.03	2.63	4.03	5.39	153.15	59.88	39.17	29.27
行业可比平均值			0.77	1.66	2.44	3.26	255.03	56.50	36.23	26.87
688099.SH	晶晨股份	51.87	1.19	1.97	2.64	3.40	45.51	27.50	20.56	15.95

资料来源：Wind（数据截止 2024.8.21 收盘）、山西证券研究所

4. 风险提示

宏观经济波动风险：国内经济活力和需求开始回暖，但国际地缘政治冲突以及中美贸易摩擦仍有较大变数，全球经济复苏依旧面临挑战，公司下游客户及上游供应链全球化程度较高，有受到国际环境影响的风险。

市场竞争风险：核心产品机顶盒芯片和电视机芯片属于电视机产业链，其行业属性较差，竞争激烈，非高速增长行业，行业技术迭代快，产品订单稳定性易受到技术竞争及价格竞争的影响。

投资风险：公司坚持内涵式和外延式发展并举，将积极通过投资、并购等方式拓展新业务，探索发展新模式，在投资并购过程中，由于企业管理风格及文化差异，可能产生整合进展不及预期风险。

汇率风险：公司出口业务主要以美元等货币计价，在中美贸易摩擦持续反复背景下，人民币对美元汇率可能产生波动，人民币汇率波动对于公司的经营状况和盈利变动可能带来一定的影响。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	4699	5148	6480	7301	9168
现金	2187	2507	2952	3760	4652
应收票据及应收账款	131	218	399	360	552
预付账款	7	6	11	10	16
存货	1518	1245	1934	1985	2748
其他流动资产	856	1172	1183	1187	1199
非流动资产	1166	1209	1210	1277	1438
长期投资	52	82	122	165	213
固定资产	253	263	359	424	476
无形资产	149	118	47	69	101
其他非流动资产	712	746	683	619	648
资产总计	5865	6356	7691	8579	10605
流动负债	837	800	1303	1079	1677
短期借款	0	0	0	0	0
应付票据及应付账款	411	358	829	634	1133
其他流动负债	427	442	474	445	544
非流动负债	96	67	67	67	67
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	96	67	67	67	67
负债合计	933	867	1371	1147	1744
少数股东权益	38	39	43	53	61
股本	413	416	418	418	418
资本公积	2468	2722	2722	2722	2722
留存收益	2027	2317	3146	4258	5687
归属母公司股东权益	4894	5450	6276	7379	8800
负债和股东权益	5865	6356	7691	8579	10605

现金流量表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	531	948	615	939	1071
净利润	732	499	829	1112	1429
折旧摊销	247	231	232	211	198
财务费用	-148	-133	-82	-101	-126
投资损失	-23	-61	-30	-34	-38
营运资金变动	-703	-23	-324	-238	-377
其他经营现金流	427	435	-11	-13	-15
投资活动现金流	-240	-1174	-193	-232	-305
筹资活动现金流	60	-128	24	101	126
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	1.74	1.19	1.97	2.64	3.40
每股经营现金流(最新摊薄)	1.27	2.27	1.47	2.24	2.56
每股净资产(最新摊薄)	11.70	13.03	15.00	17.64	21.04

利润表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	5545	5371	7099	8728	10489
营业成本	3488	3415	4450	5487	6627
营业税金及附加	19	26	22	31	39
营业费用	92	89	114	140	157
管理费用	142	143	177	218	252
研发费用	1185	1283	1583	1833	2098
财务费用	-148	-133	-82	-101	-126
资产减值损失	-113	-172	-35	-44	-52
公允价值变动收益	17	21	11	13	15
投资净收益	23	61	30	34	38
营业利润	722	501	841	1123	1443
营业外收入	0	9	2	3	3
营业外支出	1	7	3	3	3
利润总额	721	503	840	1123	1443
所得税	-11	4	11	11	14
税后利润	732	499	829	1112	1429
少数股东损益	5	1	5	9	8
归属母公司净利润	727	498	824	1103	1421
EBITDA	902	659	991	1234	1515

主要财务比率

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入(%)	16.1	-3.1	32.2	22.9	20.2
营业利润(%)	-14.8	-30.5	67.7	33.6	28.5
归属于母公司净利润(%)	-10.5	-31.5	65.5	33.8	28.9
获利能力					
毛利率(%)	37.1	36.4	37.3	37.1	36.8
净利率(%)	13.1	9.3	11.6	12.6	13.5
ROE(%)	14.8	9.1	13.1	15.0	16.1
ROIC(%)	13.2	7.6	11.8	13.6	14.7
偿债能力					
资产负债率(%)	15.9	13.6	17.8	13.4	16.4
流动比率	5.6	6.4	5.0	6.8	5.5
速动比率	3.7	4.7	3.3	4.8	3.7
营运能力					
总资产周转率	1.0	0.9	1.0	1.1	1.1
应收账款周转率	23.9	30.8	23.0	23.0	23.0
应付账款周转率	6.8	8.9	7.5	7.5	7.5
估值比率					
P/E	31.2	45.5	27.5	20.6	16.0
P/B	4.6	4.2	3.6	3.1	2.6
EV/EBITDA	22.1	29.4	19.0	14.6	11.3

资料来源：最闻、山西证券研究所

分析师承诺：

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规，研究方法专业审慎，分析结论具有合理依据。本报告清晰地反映本人的研究观点。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直接或间接接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级）

评级体系：

——公司评级

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%- -15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

免责声明:

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息,但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险,投资需谨慎。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,公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期,公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的,还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权,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,或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则,公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明,禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构;禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定,且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人,提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

山西证券研究所:

上海

上海市浦东新区滨江大道 5159 号陆家嘴滨江中心 N5 座 3 楼

太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层
电话: 0351-8686981
<http://www.i618.com.cn>

深圳

广东省深圳市福田区金田路 3086 号大百汇广场 43 层

北京

北京市丰台区金泽西路 2 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 A 座 25 层

