



晶晨股份——车载SOC芯片的“新锐”

姓名 任浪（分析师）

证书编号：S0790519100001

邮箱：renlang@kysec.cn

2022 年 10 月 14 日

目 录

CONTENTS

1

凝聚三重核心竞争力，新产品+新工艺迎接新发展

2

F5G时代已至，多媒体SoC芯片迎“芯”机遇

3

核心业务迎来“芯”机遇，车载SoC业务长期潜力巨大

4

盈利预测与投资建议

1.1 三重维度筑造纵深护城河

1.1.1 技术领先：深耕音视频解码技术，技术水平业界领先

- 2003年公司成立伊始，主营业务始终聚焦基于音视频编解码技术的多媒体终端芯片设计，针对音视频领域等核心技术研发历经近二十载，自2004年研发出用于RMVB解码芯片后持续推出了一系列具有竞争力的多媒体SoC芯片。目前已自主研发用于智能机顶盒、智能电视、AI音视频智能终端等领域的11项成熟的关键核心技术，均已达到国际领先水平，从而在超高清音视频编解码技术上形成了领先优势，在音视频智能芯片领域沉淀了强大的研发能力。
- 多媒体智能终端SoC集成了CPU、GPU、音视频解码器等众多模块以完成各种主控功能。公司凭借在音视频处理方面所沉淀的核心技术逐渐拓宽业务布局，以“1”拓“5”形成了智能机顶盒芯片、智能电视芯片、AI音视频智能终端芯片（含IPC芯片）、WiFi蓝牙芯片及汽车电子产芯片等5大产品线，成为产品力的核心底座。

表1：公司多媒体SoC芯片核心竞争力世界领先水平

项目分类	境内主要竞争对手	境外竞争对手	公司水平
智能盒子芯片	28nm工艺 支持4K解码能力	12nm工艺 支持4K解码能力	12nm工艺 支持4K/8K解码能力
智能电视芯片	28nm工艺 支持4K/8K解码能力	28nm工艺 支持4K/8K解码能力	12nm工艺 支持4K/8K解码能力
AI音视频系统 终端芯片	28nm工艺 1080P	28nm工艺 1080P	12nm工艺 支持4K解码能力 内置AI神经网络

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

表2：公司4K/8K智能机顶盒SoC芯片S905X4性能强劲，DMIPS超21800

SoC	S905X3	S905X4
制程工艺	12nm	12nm
CPU	Quad-Core Cortex-A55 DMIPS 19700+	Quad-Core Cortex-A55 DMIPS 21800+
GPU	ARM Mali-G31 MP2 OpenGL ES 3.2	ARM Mali-G31 MP2 OpenGL ES 3.2
神经网络	1.2 TOPS CNN & 8X RNN	-
视频解码能力	4K@75fps 10bit: H265/VP9 P-2/AVS2 4K@30fps: H.264	4K@120fps 10bit: AV1 4K@75fps 10bit: H265/VP9 P-2/AVS2 4K@30fps: H.264

资料来源：androidpctv、开源证券研究所

1.1.2 渠道完善：客户优质、渠道完善，为争享时代红利沉淀软实力

- 优质客户群长期沉淀，经销渠道的全球布局，为公司5G时代加速成长沉淀软实力。渠道方面，公司在巩固国内市场的同时，积极拓展海外市场，业务范围已覆盖中国、欧美、亚非等主要经济体，具备全球经销渠道的能力。
- 在国内市场，公司积极把握国内超高清电视/盒子智能化、集成化的行业机遇；在海外市场，充分利用与全球大客户稳固的合作关系以及良好的全球经销渠道，在海外巨大增量市场中加速突出重围。

图1：公司多年积累一种优质客户群，涉及渠道全球覆盖

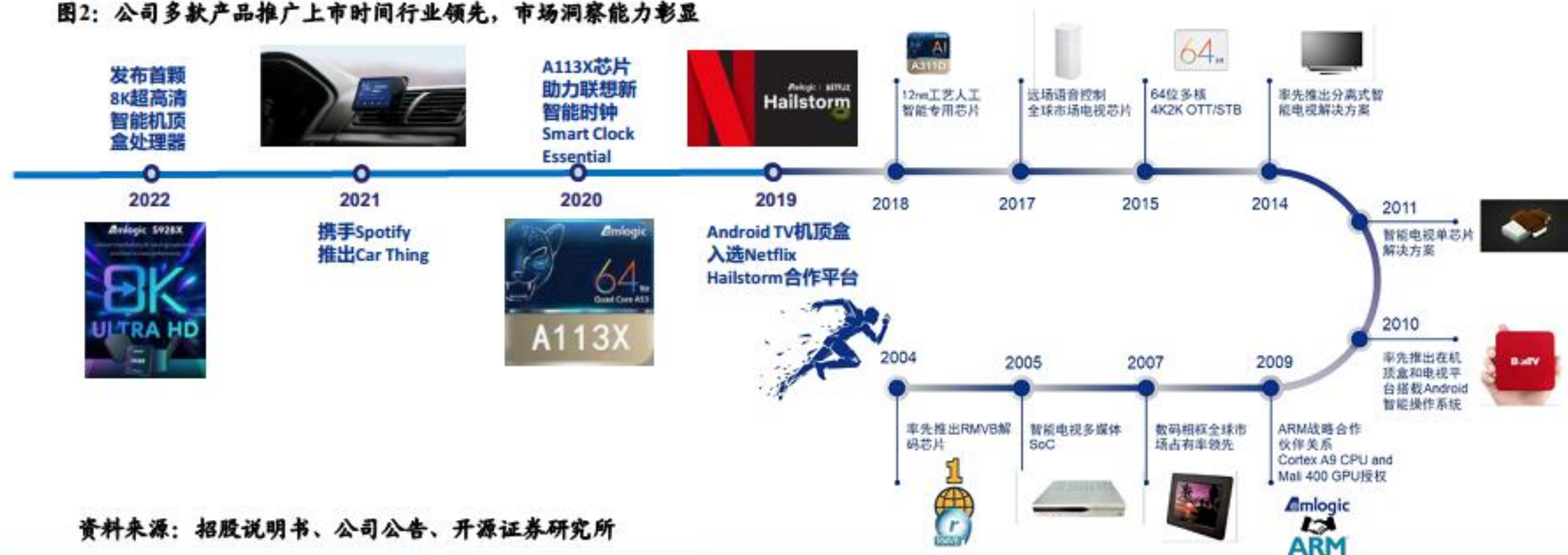


资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.1.3 洞察敏锐：携手大客户，市场洞察精准、产品布局前瞻

- 公司依托对音视频领域市场的深刻理解，以及同大客户的紧密协作，敏锐洞察市场趋势把握行业机遇。
- 与2C类产品核心以产品力取胜的发展逻辑不同，2B类产品经验对于认证资质、合作经验、商务门槛要求极高，新进入者切入较难。同时，新产品的开发也往往要紧密携手大B客户、在合作中不断打磨、探索而形成。尽管2B类项目上下游合作关系不易轻易形成，但一旦形成，往往供应关系较为稳定，核心供应商难以因产品力而颠覆。

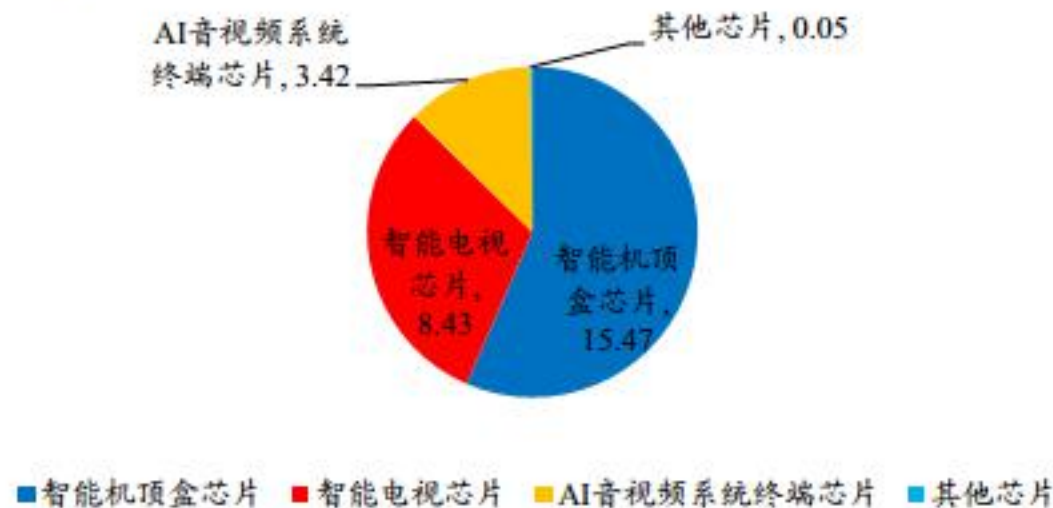
图2：公司多款产品推广上市时间行业领先，市场洞察能力彰显



1.2 新产品、新工艺快速导入，打开增长新空间

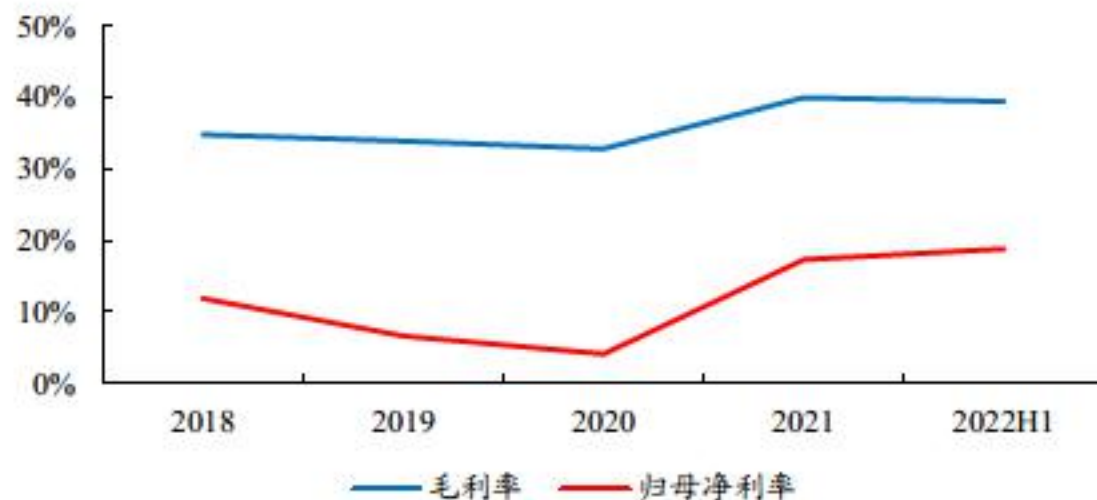
- 公司依托底层技术优势，借力大客户合作契机洞察市场前沿需求，不断研发创新，全系产品基本以12nm为主。
- 2020年以来，公司手握S/T/AI/W/V五大系列SOC芯片，分别对应布局智能机顶盒、智能显示终端、智能音视频、Wi-Fi 蓝牙、车载信息娱乐系统五大领域。作为国内智能机顶盒、智能显示终端芯片领域的龙头，公司又先后开发出AI音视频系统终端芯片、WiFi蓝牙芯片、AIOT芯片以及车载娱乐信息系统芯片，形成了以智能机顶盒、智能显示终端为基石，智能音视频、WiFi蓝牙、车载娱乐芯片为新增长引擎领域的五大产品线，有效打破了单一产品依赖窘境。
- 公司S系列芯片相关终端产品已应用于国内外运营商；T系列芯片已实现12nm制程工艺突破；W系列芯片新品Wi-Fi5+BT5.2 单芯片成功量产并规模销售；V系列芯片受益于汽车智能化背景下需求的不断提升亦逐步放量。

图3：2020年，电视、机顶盒芯片两大业务是公司收入的基石（单位：亿）



资料来源：Wind、开源证券研究所

图4：12nm先进工艺制程提升芯片价值量，公司盈利水平持续提升



数据来源：Wind、开源证券研究所

目 录

CONTENTS

- 1 凝聚三重核心竞争力，新产品+新工艺迎接新发展
- 2 F5G时代已至，多媒体SoC芯片迎“芯”机遇
- 3 核心业务迎来“芯”机遇，车载SoC业务长期潜力巨大
- 4 盈利预测与投资建议

2.1 F5G引领超高清、物联网应用加速落地

- F5G赋能智慧家庭场景中的超高清、物联网需求真正落地应用。第五代固定网络（The 5th Generation of Fixed Network），其是以10G PON（无源光纤网络）、Wi-Fi 6、200G/400G等技术为表征的全光、千兆超宽网络。与移动网络的演进一样，相比前几代固定网络，F5G同样具备FFC、eFBB、GRE三大核心能力，体现为在联接容量（即FFC- Full-Fibre Connection）、带宽（eFBB-Enhanced Fixed Broadband）和用户体验（GRE-Graranteed Reliable Experience）三个方面的飞跃式提升。

图5: F5G三大核心指标优势显著，赋能千行百业可靠性网络体验



数据来源: ETSI、华为、开源证券研究所

图6: 我国当前已形成终端先行、网络建设稳健发展、内容日渐丰富、行业应用初步兴起等良好产业发展势头



资料来源: 《中国超高清视频产业发展白皮书》

2.1 F5G引领超高清、物联网应用加速落地

- 硬件侧：4K/8K超高清智能机顶盒和智能电视为代表的智能终端渗透率持续提升，主要性能指标已达到国际领先水平；
- 网络侧：5G/F5G双千兆为4K/8K超高清视频提供了稳定的网络基础；
- 内容侧：近年来内容储备正迅速发展，以中国移动为例，咪咕视频在大型体育赛事、影视综艺等方面积极开展超高清直播；
- 商业侧：随着双千兆推广加速，4K内容供给逐渐丰富，手握IPTV牌照的运营商对其付费模式探索正发生转变。

图7：超高清产业链各环节正快速升级换代



数据来源：赛迪智库

KYSEC

图8：移动咪咕5G+超高清内容制作能力正快速提升

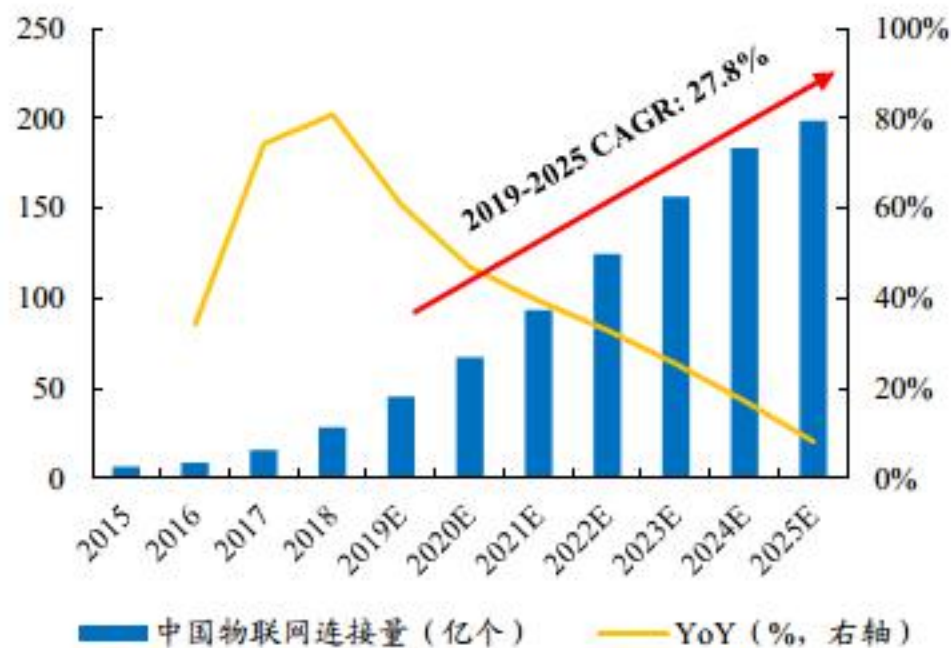


资料来源：流媒体网

2.1 F5G引领超高清、物联网应用加速落地

- 物联网快速发展赋能WiFi蓝牙芯片需求高速增长。随着物联网设备连接量高速增长，无线连接技术发挥着愈发重要的作用，WiFi/蓝牙作为短距离无线传输主流技术，将带动WiFi蓝牙等通信芯片需求量大幅提升。
- 根据Gartner数据，到2025年，所有物联网连接中的72%将使用WiFi、Zigbee等传输技术。IDC预测，2022年全球WiFi蓝牙芯片出货量共计102亿颗，是物联网场景主流无线连接方案。

图9：预计2025年中国物联网设备量200亿个



数据来源：艾瑞咨询、开源证券研究所

图10：预计2022年WiFi蓝牙芯片出货量预计102亿颗



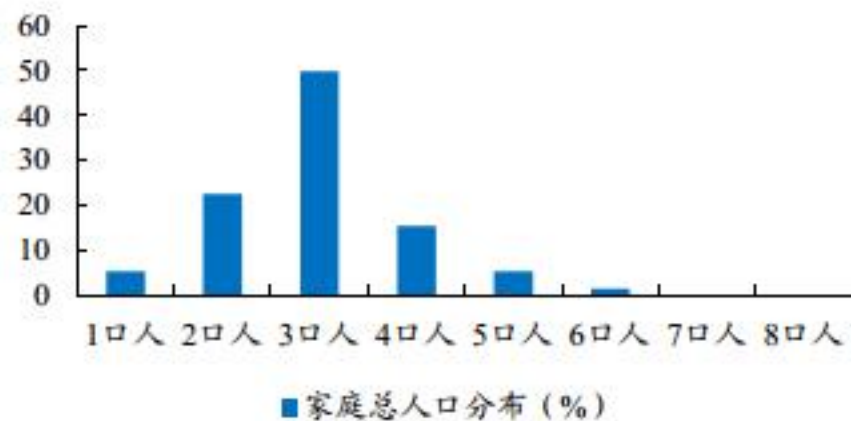
资料来源：IDC、开源证券研究所

2.2 家庭场景位居C位，TV/STB升级助力多媒体SoC芯片需求爆发

2.2.1 后数字时代IPTV迎高速发展，激发TV/STB升级需求

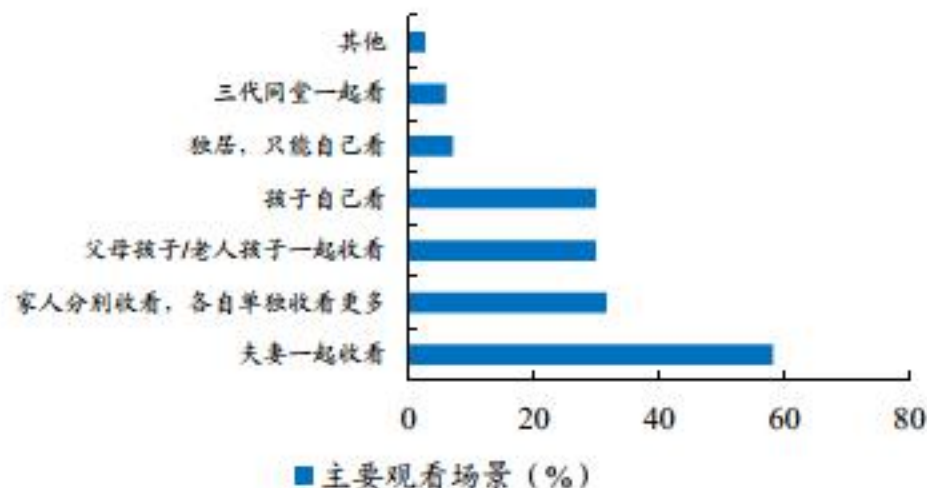
- 模拟信号时代即将落幕，后数字化时代崛起，4K智能电视已为主流趋势，不仅可以独立实现4K/8K视频解码能力，更有部分电视集成了拥有多核心模块的SoC芯片实现了单机智能化。在此背景下，OTT盒子或逐渐被取代，但IPTV盒子却依据独有优势仍具有巨大存在价值，将与智能电视共享时代红利。
- 相比智能电视（OTT）电视，IPTV盒子在资源牌照、网络时延、画面清晰度、用户粘性等方面上更具优势，高清直播类、实时交互类等具备更强收费能力的内容产品近乎都需要依靠IPTV盒子来支持。直播回看资源牌照是核心。稀缺的直播回看资源牌照被电信运营商所垄断，必须通过运营商所推广的IPTV盒子观看IPTV资源。IPTV用户粘性强，家庭用户是其核心目标群。

图11：约50%受访家庭为三口之家



数据来源：艾瑞咨询、开源证券研究所

图12：家庭用户成IPTV核心目标群



资料来源：IDC、开源证券研究所

2.2.2 后数字时代IPTV迎高速发展，激发TV/STB升级需求

- 智慧家庭场景崛起，家庭大屏定位正从“看电视”向“用电视”升级。从“我播你看”的单项传播向互动、多感官交互等沉浸式体验演进。目前中国移动正在加速布局家庭大屏入口，视其为智慧家庭用户感知中枢，大屏终端及其内容生态正向“智能化、互动化、社交化、品质化”的新四化发展，商业模式显著优化。
- 于电信运营商而言，基于IPTV盒子的智能化改造，不但可以通过软硬件的协同扩充收费模式，更能通过其“网、端、运维”强耦合特点加强其对家庭场景的入口控制能力；于用户端，随着电视使用时间推移，系统运行逐渐卡顿，更换盒子成本远低于数千元的更换电视机成本，性价比高。
- 多媒体SoC芯片乃TV/STB智能化升级核心，助力STB晋升为家庭娱乐交互中心。机顶盒有望成为智慧家庭生态的多媒体娱乐交互、计算、控制中心的发展逻辑有望在产业巨头的引领下加速验证。

图13：新四化引领家庭大屏从“看电视”向“用电视”转型升级



数据来源：中国移动

图14：搭载晶晨S905X3芯片的新一代腾讯极光盒子Pro 3，融合多种功能于一体，盒子智能化集成化趋势明显



资料来源：IDC、开源证券研究所

目 录

CONTENTS

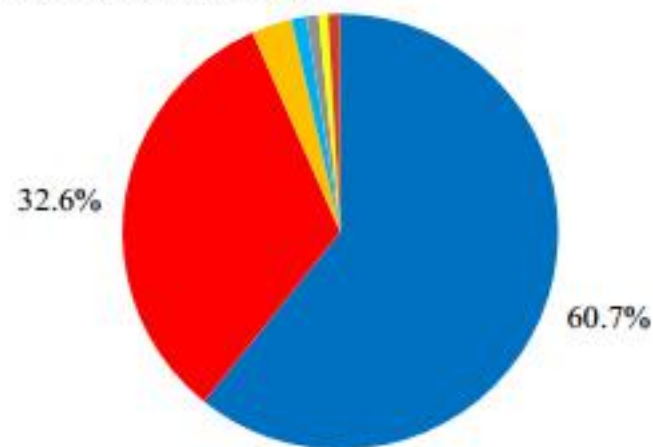
- 1 凝聚三重核心竞争力，新产品+新工艺迎接新发展
- 2 F5G时代已至，多媒体SoC芯片迎“芯”机遇
- 3 核心业务迎来“芯”机遇，车载SoC业务长期潜力巨大
- 4 盈利预测与投资建议

3.1 核心业务有望迎来量、利齐升

3.1.1 出货量增：国内+海外协同发展，行业+份额双轮驱动

- 国内TV/STB智能化集成化趋势加速渗透，海思事件催化市场集中度提升，公司有望持续扩大市场份额。海外商业模式与国内差异较大，系统生态大厂话语权更强，同时商业环境更为市场化，上游设备、芯片厂商议价空间更大。
- 公司凭借**渠道布局、价格/定价策略、技术支持服务**三大核心竞争力，携手海外Google、Amazon等巨头，将在海外巨大增量市场中显著受益。公司依托渠道服务、价格、定制化开发等核心竞争优势，不但是国内产业驱动的最大受益方，进一步强化市场优势地位，更能在国际市场竞争中迅速突出重围，抢食对手蛋糕，加速提升全球市场地位。

图15：2018年中国机顶盒市场海思TOP 1，受海思事件公司市占率有望持续提升



■ 海思 ■ 晶晨 ■ 中兴 ■ MTK ■ 瑞芯微 ■ 全志 ■ 其他

数据来源：格兰研究、开源证券研究所

图16：充分利用沉淀的优质客户及渠道服务，携手国际巨头加速突出重围



资料来源：公司招股说明书

3.1 核心业务有望迎来量、利齐升

3.1.2 盈利提升：WIFI蓝牙芯片套片出货，驱动综合售价和盈利水平双重提升

- F5G助力万物互联，家庭智慧终端网联数爆发，公司前瞻布局WiFi蓝牙芯片已如期量产，有望打开增长新空间。由于WiFi蓝牙芯片对主芯片起支持作用，其在技术上要求两者具备较高兼容性和协同性，同时，下游客户也倾向于直接采购整套（主芯片+WiFi蓝牙的套片模式）解决方案以提升售后服务的便捷和高效。
- 公司凭借三大业务（TV/STB/AI音视频芯片）多年沉淀的已有的优质客户群和经销渠道，有望推动WiFi 6蓝牙芯片快速切入市场。目前公司WiFi 5蓝牙芯片已进入量产阶段，将形成与三大业务主芯片1:1配套销售，2023年有望加速放量。

表3：除以量产的产品之外，公司当前还在研多款WiFi蓝牙芯片，并有望与主芯片1:1配套大规模出货

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	进展或阶段性 成果	预期目标	技术水平	具体应用场景
1	WIFI双频芯片	5,000	已量产	研发无线局域网标准的集成芯片，支持2.4G/5G	行业先进	可应用于搭配机顶盒，电视，智能家居等芯片，提供网络功能
2	单片机5GWiFi与集成蓝牙5.0方案开发	7,000	已量产	实现5G WiFi与蓝牙的集成	行业先进	
3	无线芯片升级及下一代无线芯片	18,000	研发阶段	集成 Wi-Fi 和蓝牙无线的升级芯片以及下一代芯片	国际先进水平	可应用于智能显示、智能机顶盒、智能音箱等领域

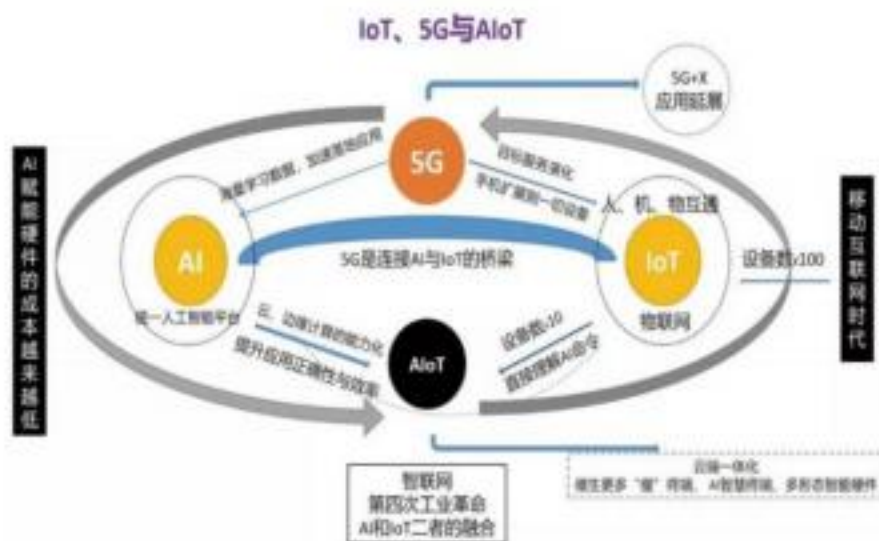
资料来源：Wind、开源证券研究所

3.2 AIoT赋能多媒体终端智能化，催生家居、车载场景新需求

3.2.1 智能家居场景需求爆发，智能音箱/IPC助力新增长

- AI赋能IoT万物智联，AI+IoT技术融合成物联网发展必然趋势。2019年中国AIoT市场总产值近4000亿元，到2022年预计超7500亿元。智能家居作为AIoT的主要落地场景之一，近年来发展迅速，正由互联网巨头争相抢占智能单品向全屋智能家居系统演进。根据Strategy Analytics预测，2023年全球智能家居市场规模将达1570亿美元，2019~2023 CAGR达11%。
- 在F5G时代，为了将有效挖掘终端设备所产生的海量数据中的数字价值，以改善人机交互体验，AI技术赋能设备网联的智能属性，AIoT对行业场景的融合赋能，享有超万亿级市场空间。

图17：5G时代AI+IoT技术融合成必然趋势



资料来源：数智网

图18：预计2023年全球智能家居市场规模1570亿美元



数据来源：Strategy Analytics、开源证券研究所

3.2 AIoT赋能多媒体终端智能化，催生家居、车载场景新需求

3.2.1 智能家居场景需求爆发，智能音箱/IPC助力新增长

- ▶ 智能音箱/IPC系列芯片助力AI音视频系统终端业务新增长。公司AI音视频系统终端SoC芯片主要以智能视频芯片和智能音频芯片产品为主，主要应用于智能音箱、IPC（智能监控摄像机）等领域，公司顺应AIoT发展趋势，积极布局AI神经网络网络技术拓展产品种类，以智能音箱和IPC为主力军助力公司新成长。
- ▶ 公司产品被百度、小米、阿里巴巴、Google、Amazon、JBL、Sonos等境内外知名大客户所广泛采用。随着全球智能音箱市场快速发展，公司将显著受益于全球市场马太效应加剧，依托全球TOP 5知名大客户群，智能音箱SoC芯片有望持续增长。

表4：预计到2024年全球IPC、智能音箱成为智能家居设备中增速最快的智能终端

类别	2020年出货量(百万)	2020年市场份额	2024年出货量(百万)	2024年市场份额	2020-2024 CAGR
影视娱乐	353.9	41.4%	451.2	31.3%	6.3%
家庭监控/安全	166.3	19.5%	303.5	21.1%	16.2%
智能音箱	133.7	15.6%	203.9	14.1%	11.1%
其他	200.2	23.4%	483.1	33.5%	24.6%
总计	854.1	100%	1441.7	100%	14.0%

资料来源：IDC、开源证券研究所

图19：Google、Amazon、百度等国际大厂智能音箱广泛采用公司AI多媒体SoC



资料来源：艾瑞咨询、开源证券研究所

3.2 AIoT赋能多媒体终端智联化，催生家居、车载场景新需求

3.2.2 前瞻布局车载娱乐系统芯片，长期发展潜力巨大

- 公司的汽车电子芯片包括车载信息娱乐系统芯片和智能座舱芯片。自动化、智能化、网联化的趋势带动了汽车电子芯片的市场需求，尤其是对于芯片计算和数据处理能力、图像和视频处理能力等需求提升，为汽车电子芯片市场带来新的发展契机。
- 公司从娱乐系统出发，围绕客户需求，发掘未来市场的增长规律，把握好产品定义和核心逻辑，做通用性和标准化产品，现在已经布局了智能座舱SoC，未来会尽可能多覆盖相关应用场景。
- SoC芯片有望降低开发成本和周期，实现快速开发迭代；座舱智能化将驱动屏幕数量增加，一芯多屏和互动融合化发展。

图20：“一芯多屏”成智能驾驶座舱重要技术趋势



资料来源：搜狐网

图21：软硬件技术进步推动智能座舱加速迭代



资料来源：汽车之家

3.2 AIoT赋能多媒体终端智能化，催生家居、车载场景新需求

3.2.2 前瞻布局车载娱乐系统芯片，长期发展潜力巨大

- 公司的车载信息娱乐系统芯片V901D已通过Amazon TV，进入多个全球知名车企（包括宝马i7、林肯领航员、Jeep 等），并成功量产商用。国内方面，已定点多个主机厂（2023年量产），覆盖合资品牌和自主品牌。
- 新开发2-3款芯片，部分已过车规级认证。主要采用12nm制程工艺，已在开发6nm工艺。智能座舱芯片单颗芯片100美元以内，内置神经网络处理器，支持多系统多屏幕显示，功能覆盖影音娱乐、导航、360 全景、个性化体验、人机交互、个人助理、DMS（Driver Monitor System, 驾驶员监测系统）等，符合车规级要求，部分产品已通过车规认证。

图22：V901D芯片采用12nm制程工艺，已量产出货



资料来源：公司官网

图23：公司依托Amazon TV for Auto业务，成功开拓海外车规级市场



资料来源：Amazon TV

3.2 AIoT赋能多媒体终端智联化，催生家居、车载场景新需求

3.2.2 前瞻布局车载娱乐系统芯片，长期发展潜力巨大

- 公司汽车电子业务2022H1营收同比超过100%，娱乐系统和座舱芯片已通过车规级验证，通过Amazon等Tier1导入主机厂。座舱芯片实现海外出货，海外客户林肯领航员、宝马i7、Jeep Grand Wagoneer等车型已量产，并导入Stellantis集团，取得菲亚特、克莱斯勒等品牌定点，未来有望覆盖更多品牌和车型。
- Stellantis集团由原FCA与PSA合并而来，目前是全球第4大车企，旗下品牌包括标致、雪铁龙、欧宝、吉普、阿尔法·罗密欧、克莱斯勒、道奇、玛莎拉蒂、蓝旗亚、菲亚特等。2021年全球销量约为614万辆，营业收入1520亿欧元，净利润134亿欧元。

图24：V系列芯片已定点Stellantis集团吉普、克莱斯勒、菲亚特等品牌



资料来源：Stellantis官网

图25：Stellantis集团由原FCA与PSA合并，是全球第4大车企



资料来源：Stellantis官网

3.2 AIoT赋能多媒体终端智能化，催生家居、车载场景新需求

3.2.2 前瞻布局车载娱乐系统芯片，长期发展潜力巨大

- ▶ 车载信息娱乐系统作为人机智能交互入口，正迎来快速成长期，以满足智能驾驶和娱乐需求。车规级芯片对芯片的一致性、可靠性、安全性（功能安全、信息安全）、高低温、抗干扰、故障率、供应链等要求很高，车规级认证周期在1年以上。行业门槛高，芯片价值量相对较高，切入客户供应链后则可拥有长达数年的稳定供货周期，与客户合作关系长期稳定。
- ▶ 公司将持续加大投入，发挥在系统级及智能化 SoC 芯片领域的优势。海外客户宝马i7、林肯领航员等高端车型已进入量产阶段，2023年国内与海外新定点车型将开始量产，预计会对V系列芯片销量产生积极显著影响。

图26: BMW i7全新旗舰纯电轿车，后排31.3寸悬浮屏，打造沉浸式后排豪华体验



资料来源: BMW官网

图27: 通过Amazon 等Tier1, V系列芯片已导入林肯领航员等福特集团车型



资料来源: Lincoln官网

目 录

CONTENTS

- 1 凝聚三重核心竞争力，新产品+新工艺迎接新发展
- 2 F5G时代已至，多媒体SoC芯片迎“芯”机遇
- 3 核心业务迎来“芯”机遇，车载SoC业务长期潜力巨大
- 4 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测与投资建议

- 核心假设：国内及海外智慧大屏生态推广顺利，运营商集采计划不进一步大幅下降；海外新客户导入顺利；车规级产品持续放量；
- 公司产品形成五大系列分别覆盖机顶盒、智能显示终端、人工智能终端、Wi-Fi、汽车电子领域，客户涵盖全球头部互联网公司、家电公司、以及汽车企业等。目前多媒体智能终端芯片受益市占率的提升业绩稳步增长。AI系列与Wi-Fi系列芯片持续推出新产品，车载领域信息娱乐系统芯片进展乐观，部分产品已经通过车规级认证，未来有望持续扩大客户群体和市场份额，拉动公司业绩腾飞。
- 我们维持预计公司2022-2024年归母净利润分别为13.33/17.93/23.31亿元，对应 EPS 分别为3.24/4.36/5.67元/股，对应当前股价的PE分别为30.1/22.3/17.2倍，维持“买入”评级。

表5：可比公司估值参考（亿元、元/股）

公司	代码	EPS			PE			总市值	现价
		2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E		
北京君正	300223.SZ	2.50	3.69	4.79	32.9	22.3	17.2	356.2	73.97
瑞芯微	603893.SH	1.92	2.75	3.69	35.1	24.5	18.3	281.7	67.50
平均					34.0	23.4	17.8		
晶晨股份	688099.SH	3.24	4.36	5.67	30.1	22.3	17.2	267.2	64.99

资料来源：Wind、开源证券研究所（注：除瑞芯微外，盈利预测均来自开源证券研究所，收盘日期2022年9月30日）

分析师声明

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

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为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。

股票投资评级说明

	评级	说明	备注： 评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。
证券评级	买入（buy）	预计相对强于市场表现20%以上；	
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现5%~20%；	
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；	
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现5%以下。	
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；	
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；	
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。	

分析、估值方法的局限性说明

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

法律声明

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

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

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

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

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

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

开源证券研究所

上海：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层

邮箱：research@kysec.cn

北京：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层

邮箱：research@kysec.cn

深圳：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层

邮箱：research@kysec.cn

西安：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮箱：research@kysec.cn

THANKS

感 谢 聆 听



开源证券