公司代码：688099　　公司简称：晶晨股份

晶晨半导体（上海）股份有限公司 2025年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”。

3、本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　√否

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司于2026年3月30日召开的第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于＜2025年度利润分配方案＞的议案》，公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份为基数，向全体股东每10股派发现金红利2元（含税），不进行资本公积转增股本，不送红股。

截至2026年2月28日，公司总股本421,165,613股，扣除公司回购专用证券账户中股份数1,073,489股后的股本420,092,124股为基数，以此计算合计拟派发现金红利84,018,424.80元（含税）。本年度公司现金分红总额84,018,424.80元（含税）；本年度以现金为对价，采用集中竞价方式已实施的股份回购金额79,935,708.09元，现金分红和回购金额合计163,954,132.89元（含税），占本年度归属于上市公司股东净利润的18.78%。

本次分配预案尚须经股东会审议。

母公司存在未弥补亏损

□适用　√不适用

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　√不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用　□不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	晶晨股份	688099	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用　√不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	余莉	刘天颖
联系地址	上海市浦东新区秀浦路2555号漕河泾康桥商务绿洲E5	上海市浦东新区秀浦路2555号漕河泾康桥商务绿洲E5
电话	021-38165066	021-38165066
传真	021-50275100	021-50275100
电子信箱	IR@Amlogic.com	IR@Amlogic.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

1、公司主要业务

公司是全球布局的无晶圆半导体系统设计厂商，面向智慧家庭、智慧办公、智慧出行、娱乐教育、工业生产场景，提供卓越而领先的智能终端控制与连接解决方案，包括智能多媒体与显示SoC主控芯片、AIoT SoC主控芯片、通信与连接芯片、智能汽车SoC芯片等，致力于赋能全球智能终端从万物互联走向万物智联。

公司自成立以来即聚焦于具备高系统复杂性和多维度叠加技术的系统级SoC芯片，已深耕SoC芯片设计30年，形成覆盖神经网络处理器NPU、视频编解码器、音频解码器、显示控制器、内存系统、安全系统、广域网/局域网网络接口、输入输出子系统等多功能模块高度全栈自研技术矩阵，可广泛适配多元智能终端场景需求。公司亦致力于通信与连接芯片的研发，经过10余年自研IP迭代打磨，在基带、射频、协议栈等关键领域取得重大进展，公司的自研无线通讯Wi-Fi芯片可高度适配公司的SoC芯片，满足更多元的AIoT场景需求。

随着基础模型与生成式AI的持续演变，智能终端设备的功能与边界都在被重构，公司凭借在SoC芯片领域、通信与连接芯片领域的深厚技术，以及与全球头部运营商、电视生态厂商、智能终端设备厂商的深度合作，深刻理解市场需求与产品方向，前瞻性布局端侧AI芯片在消费类电子、智慧城市、汽车等领域的应用，以及通讯与连接芯片在低延时高性能物联网的应用等方向，持续扩大技术与产品的覆盖维度及行业影响。

公司在全球范围深耕消费电子这一广阔赛道，产品研发始终秉持“瞄准大市场、确定性机会、集中投入、高质量研发”的原则，持续构筑核心技术壁垒，紧抓行业增长机遇，巩固并提升市场领先地位。公司业务布局全球，在To B端，已与全球各主要经济区域近270家运营商建立合作关系，在To C端，已与多家全球知名消费电子客户深度合作，并不断推出新产品。

我们的丰富应用场景

我们的全面产品方案

我们的全栈技术底座

2、公司主要产品及服务情况

公司的产品组合目前主要包括（1）智能多媒体及显示SoC；（2）AIoT SoC；（3）通信与连接芯片；及（4）智能汽车SoC及其他芯片。

公司的SoC集成CPU、GPU、NPU、视频编码器及解码器、音频解码器、显示控制器、存储系统、网络接口以及输入/输出子系统等其他多功能模块。此等程度的集成使得处理器芯片可执行核心功能，包括计算、图像及视觉处理，以及音视频编码与解码，作为向其他系统组件发出指令的主要控制中心。

公司的SoC已广泛应用于一系列领域，包括智能家居、商业、工业、出行、娱乐、教育、游戏系统、体育、健身和农业。作为该等智能终端设备的“大脑”，公司的SoC提供必要的计算及控制能力，从而能在各种终端用户应用中实现高效运行及智能功能。

公司芯片产品的具体应用情况如下：

（1）智能多媒体与显示SoC

智能机顶盒SoC

公司于2012年首次推出智能机顶盒SoC，并已于市场占据领先地位。智能机顶盒是集成了传统广播内容、OTT内容传输、游戏、本地媒体播放及互联网应用等功能的多功能设备。这类设备提升了家庭终端与个人之间的连接性，从根本上改变了用户获取内容的方式，让更多人可同时从互联网和传统电视中享受信息与娱乐。公司的智能机顶盒SoC旨在充当智能机顶盒的核心处理器，将原始的数字广播信号转换为清晰且稳定的视听输出信号。

公司的智能机顶盒芯片主要包括FHD、4K UHD和8K UHD芯片，主要用于IPTV机顶盒、OTT机顶盒、混合型机顶盒及其他智能终端设备。

下表载列公司当前智能机顶盒SoC的主要产品类别

产品类别	产品图片	主要特征	应用
8K AI 4K	S928X	• 工艺：12-nm • CPU：单一Cortex-A76及四核Cortex-A55 • GPU：Mali-G57 MC2，支持4K分辨率用户界面 • NPU：3.2 TOPS浮点AI-SR • 解码：8Kp60	面向高端市场，集成了专有的AI功能，除提供高达8K UHD沉浸式图像外，还支持多种智能任务，其广泛应用于： • 智能UHD OTT/IPTV机顶盒 • 智能电视棒 • 智能投影仪 • AR/VR增强型机器人 • 流媒体播放器
	S905X5	• 工艺：6-nm • CPU：四核ARM v9 Cortex-A510 • GPU：Mali-G310 V5，支持4K分辨率用户界面 • NPU：Generic 4 TOPS NPU/AI-SR专用NPU • 解码：4Kp120	
4K 高端	S905X5M	• 工艺：6-nm • CPU：四核Cortex-A55 • GPU：Mali-G310 V2，支持HDR用户界面 • NPU：AI SR专用NPU • 解码：4Kp75 UHD	面向高端及主流市场，支持4K视频流畅播放，轻量级应用程序高效运行，及持续低功耗、兼具高性价比。其广泛应用于： • 智能UHD OTT/IPTV机顶盒 • 智能投影仪 • 智能健身设备
4K 主流	S905Y5	• 工艺：11-nm • CPU：四核Cortex-A55 • GPU：Mali-G31 MP2 • 解码：4Kp75 UHD	
2K	S805X3	• 工艺：11-nm • CPU：四核Cortex-A55 • GPU：Mali-G31 MP2 • 解码：1080p75	主要面向入门级机顶盒市场设计，以超高性价比提供高清图像。其广泛应用于： • 智能FHD OTT/IPTV机顶盒

2024年，公司率先推出基于全球最新ARM V9架构的6nm机顶盒SoC。该产品创新的核心在于公司专有的边缘智能技术，该技术将先进的AI与机器学习融入芯片，使得机顶盒芯片可在本地设备上执行实时字幕生成及语言翻译等任务，消除云处理所带来的延迟或连接问题，同时显著提升终端用户的体验。此外，公司的8K智能机顶盒SoC在国内电信运营商的招标中获得了较高的客户认可度。另外，公司已取得国际领先电信运营商的订单。

公司的智能机顶盒SoC能够满足广泛的客户群需求，包括流媒体提供商、OEM以及电信运营商。公司的SoC已获得主要流媒体提供商的认证，且亦已获得全球领先条件接收系统提供商的认可。公司的智能机顶盒SoC获知名制造商（包括创维及小米）广泛采纳。此外，公司SoC所驱动的设备已被中国、北美洲、欧洲、拉丁美洲、亚太地区及非洲领先的运营商合作伙伴广泛应用。

智能显示终端SoC

公司的智能显示终端SoC是智能电视及其他显示设备的核心处理器。具体而言，SoC使电视能够接收各种数字信号，将其解码，并将这些内容进行处理以提升其质量。

公司的智能显示终端SoC搭载高性能32位或64位多核CPU，并配备3D GPU，确保具备强大的处理能力与图形处理能力。该SoC可提供先进的多媒体性能，支持高达4K分辨率以及10位颜色深度的视频解码。其支持AV1、H.265、VP9及AVS3/AVS2等所有主流视频标准，同时完全兼容Dolby Vision、HDR10和HLG等行业领先的HDR格式。此外，公司自研的TruLife画质增强引擎为提升视觉质量已集成视觉NPU，为用户带来影院级的观影体验。

下表载列公司当前智能显示终端SoC的主要产品类别

产品类别	产品图片	主要特征	应用
4K 高端HFR	T968D4	• 工艺：12-nm • CPU：双核Cortex-A76+双核Cortex-A55 • GPU：Mali-G57 MC2，支持4K UI • NPU：3.2Tops浮点AI-SR • PQ引擎：第12代Trulife高端画质增引擎（搭载MEMC） • 刷新率：4K 144 Hz • 解码器：4Kp120	面向高端市场，配备先进的CPU、GPU及算力高达3.2TOPS的集成NPU，具有卓越的视听性能，同时支持高级互动游戏及多任务智能处理。其广泛应用于： • 4K UHD智能一体电视 • 智能UHD投影仪 • UHD游戏显示器 • 智能商用显示器 • 智能会议屏
AI	T966D5	• 工艺：12-nm • CPU：Penta Cortex-A55 • GPU：Mali-G52 MC1 • NPU：AI SR专用NPU • PQ引擎：第13代Trulife高端画质增强引擎（搭载MEMC） • 刷新率：4K 144/165 Hz • 解码器：4Kp75	
4K 主流HFR	T963D5	• 工艺：11-nm • CPU：Penta Cortex-A55 • GPU：Mali-G31 MP2 • NPU：AI SR专用NPU • PQ引擎：第13代Trulife画质增强引擎（搭载MEMC） • 解码：4Kp75	为主流市场设计，具有高性能、低功耗与超高性价比，支持4K UHD，高保真及流畅的观听体验。其广泛应用于： • 智能电视
4K 主流			
2K	T950D5	• 工艺：11-nm • CPU：四核Cortex-A53 • GPU：Mali-G31 MP2 • PQ引擎：第13代Trulife画质增强引擎 • 解码：4Kp75 UHD	为入门级市场设计，聚焦极致性价比，提供HD且流畅的视听体验。其广泛应用于： • 智能电视

公司的智能显示终端SoC已获小米、海尔电视、TCL、创维、海信、长虹及希沃等领先的电视及智能终端品牌商采用。此外，公司已与主要的全球电视生态系统合作伙伴建立深入合作。

显示器SoC

此外，公司已开发专为显示器设计的SoC，旨在为游戏和显示应用提供卓越性能。该等SoC具备流畅的视觉呈现、快速的响应速度和出众的图像质量，主要应用于高端游戏显示器及顶级显示屏。

（2）AIoT SoC

公司的AIoT SoC管理接收、解码和处理音频及视频信号等核心功能，支持UHD解码和AI驱动的画质增强，凭借先进的远场语音和降噪技术，实现卓越的听觉交互。通过整合多模态处理，公司的AIoT SoC无缝融合视觉和音频信息，并借助AI驱动的决策为智能音箱、交互式显示屏和家庭安防系统等设备赋能。

公司将一系列先进的处理器（包括NPU、DSP、视觉处理单元、ISP及编解码器），集成至一个SoC中，并结合了用于人脸识别、手势识别、物体检测、近场及远场语音识别、动态图像处理及大语言模型处理的AI算法。

下表载列公司当前AIoT SoC的主要产品类别

产品类别	产品图片	主要特征	应用
端侧AI计算	A311D2	• 工艺：12-nm • CPU：四核Cortex-A73+四核Cortex-A53 • GPU：Mali-G52 MC4，4K UI • NPU：高达5 Tops • 解码：4Kp75	以端侧AI计算性能为特点，同时支持多个AI任务。其广泛应用于： • 数字标牌 • 视频会议系统 • 智能商业显示 • AI教育平板 • 游戏系统 • 智能健身设备 • 智能服务机器人 • 其他智能家电
端侧AI视觉	C308X	• 工艺：12-nm • CPU：双核Cortex-A55 • NPU：4 TOPS，8M pixel ISP • ISP：8M pixel HDR ISP • 编码：4Kp30	可为3D摄像头和电池摄像头实现复杂的端侧视觉处理和验证任务以及地图/AOV应用，具有超高性能及超低功耗。其广泛应用于： • 智能门禁 • 考勤机 • 智能相机与运动相机 • 智能可视门铃 • 智能类玩具 • 人脸支付设备
	C302X	• 工艺：12-nm • CPU：双核Dual-A55 • NPU：1 TOPS+CVE • ISP：5M pixel HDR ISP，针对弱光环境优化 • 编码：5M30	
端侧AI音频	A113X2	• 工艺：12-nm • CPU：四核A55 • NPU：1.2Tops • 解码器：Dolby ATMOS/ DTS:X	以多通道集成电路同音频接口（inter-IC sound interface）为特点，配备360度全向真灵敏度麦克风阵列，可从任意方向实现唤醒功能，非常适合智能音频设备。其广泛应用于： • 智能音箱 • S杂形音箱(Soundbar) • 音频流媒体播放器/放大器 • 电视音棒BDSP • 语音网关设备 • 智能语音灯 • 智能语音助手
	A113L2	• 工艺：12-nm • CPU：四核A53 • 解码器：Dolby ATMOS/ DTS:X	

2024年公司开发专为显示器设计的SoC，旨在为游戏和显示应用提供卓越性能。该等SoC具备流畅的视觉呈现、快速的响应速度和出众的图像质量，主要应用于高端游戏显示器及顶级显示屏。

（2）AIoT SoC

公司的AIoT SoC管理接收、解码和处理音频及视频信号等核心功能，支持UHD解码和AI驱动的画质增强，凭借先进的远场语音和降噪技术，实现卓越的听觉交互。通过整合多模态处理，公司的AIoT SoC无缝融合视觉和音频信息，并借助AI驱动的决策为智能音箱、交互式显示屏和家庭安防系统等设备赋能。

公司将一系列先进的处理器（包括NPU、DSP、视觉处理单元、ISP及编解码器），集成至一个SoC中，并结合了用于人脸识别、手势识别、物体检测、近场及远场语音识别、动态图像处理及大语言模型处理的AI算法。

下表载列公司当前AIoT SoC的主要产品类别

产品类别	产品图片	主要特征	应用
端侧AI计算	A311D2	• 工艺：12-nm • CPU：四核Cortex-A73+四核Cortex-A53 • GPU：Mali-G52 MC4，4K UI • NPU：高达5 Tops • 解码：4Kp75	以端侧AI计算性能为特点，同时支持多个AI任务。其广泛应用于： • 数字标牌 • 视频会议系统 • 智能商业显示 • AI教育平板 • 游戏系统 • 智能健身设备 • 智能服务机器人 • 其他智能家电
端侧AI视觉	C308X	• 工艺：12-nm • CPU：双核Cortex-A55 • NPU：4 TOPS，8M pixel ISP • ISP：8M pixel HDR ISP • 编码：4Kp30	可为3D摄像头和电池摄像头实现复杂的端侧视觉处理和验证任务以及地图/AOV应用，具有超高性能及超低功耗。其广泛应用于： • 智能门禁 • 考勤机 • 智能相机与运动相机 • 智能可视门铃 • 智能类玩具 • 人脸支付设备
	C302X	• 工艺：12-nm • CPU：双核Dual-A55 • NPU：1 TOPS+CVE • ISP：5M pixel HDR ISP，针对弱光环境优化 • 编码：5M30	
端侧AI音频	A113X2	• 工艺：12-nm • CPU：四核A55 • NPU：1.2Tops • 解码器：Dolby ATMOS/ DTS:X	以多通道集成电路同音频接口（inter-IC sound interface）为特点，配备360度全向真灵敏度麦克风阵列，可从任意方向实现唤醒功能，非常适合智能音频设备。其广泛应用于： • 智能音箱 • S杂形音棒(Soundbar) • 音频流媒体播放器/放大器 • 电视音棒BDSP • 语音网关设备 • 智能语音灯 • 智能语音助手
	A113L2	• 工艺：12-nm • CPU：四核A53 • 解码器：Dolby ATMOS/ DTS:X	

公司的AIoT SoC获得了谷歌企业设备授权协议(EDLA)体系的认证，这证明其适合企业级应用。该认证表明公司的产品在大尺寸商用设备（包括商用显示屏、一体式会议设备、广告显示屏、学习屏幕及其他大屏幕解决方案）中的兼容性和性能。通过支持如此广泛的应用场景，公司的产品已被集成至众多国内外知名企业的终端产品中，包括小米、TCL及Maxhub。

（3）通信与连接芯片

通信与连接芯片为公司产品开发的核心战略重点之一。经过十多年的自主研发和对外整合，公司已建立覆盖WAN和LAN，有线和无线通信，以及远距离和短距离传输的全面技术与产品组合。公司的通信与连接芯片与SoC产品完全兼容，使公司能够提供全面的一站式解决方案。

Wi-Fi芯片

公司的Wi-Fi芯片可实现稳定的无线通信，具备高吞吐量视频流传输能力，可支持智能电视等设备通过Wi-Fi网络无缝接收高清视频。这些芯片集成了蓝牙功能，同时支持Wi-Fi 5和Wi-Fi 6标准。公司提供多种配置选项的Wi-Fi芯片，并持续迭代升级，顺应行业的快速发展，以不断提升性能与效率。2020年，公司推出了支持Wi-Fi 5和蓝牙5.0的第一代无线连接芯片；2023年，公司推出了更先进的具有Wi-Fi 6功能的芯片；2024年，公司发布了一款三模芯片产品，该产品集成了Wi-Fi 6、蓝牙5.4和其他先进的无线技术，支持Matter控制器和网关解决方案等智能家居协议。此外，公司正在开发下一代Wi-Fi 7芯片。公司的SoC与Wi-Fi芯片具有高度兼容性，可实现无缝集成，从而提升用户体验、降低成本并优化性能。

下表载列当前公司Wi-Fi芯片的主要产品类别

产品类别	产品图片	主要特征
WiFi-5 1x1	W155U1 W155S2-W	• Wi-Fi 5 + BT 5.0 • 1x1 2.4G/5G,HT80
WiFi-6 1x1 三合一模式	W165X1 W165S1	• Wi-Fi6 + BT 5.4 + 802.15.4 三模式 • 1x1, 2.4G/5G, HE80 • 15.4 / Thread / Zigbee
WiFi-6 2x2	W265P1 W265S1 W265U1	• Class Combo • Wi-Fi 6 + BT 5.4 • 2x2 2.4G/5G HE80
WiFi-6 2x2 三合一模式	W265S2-M W265U2-M	• Wi-Fi6 + BT 5.4 + 802.15.4 三模式 • 15.4 / Thread / Zigbee

此外，公司正开发Wi-Fi AP芯片，进一步拓展公司Wi-Fi芯片的应用领域，重点针对中高端家用路由器、企业级无线AP及智能网关等应用场景，优化信号覆盖范围、多用户接入能力及网络稳定性。Wi-Fi路由芯片已成功回片，目前处于测试阶段。同时，公司正专注于开发并升级芯片设计，以支持具更高并发性能及集成超低功耗的Wi-Fi 7标准。这些改进旨在满足现代家庭和办公环境中需要多个设备及高带宽的无线网络需求。

光通信芯片

在光纤通信领域，FTTH（光纤到户）和FTTR（光纤到房间）已成为当前家庭宽带接入的主流技术方案，也是未来“智能家庭”和“数字生活”的基础。凭借公司在交换/路由技术、光纤接入PON（无源光网络）、RISC-V技术方面的丰富专业积累，公司已开发FTTR OLT（Optical Line Terminal，光线路终端）芯片，该芯片支持对称/非对称GPON模式，内嵌CPU和支持本地交换功能。其先进的芯片架构在诸多部署场景下具有显著成本优势，增强了家庭和企业环境中的高速传输能力。当前已有FTTR网关项目在开采中。

蜂窝芯片

公司蜂窝通信芯片与解决方案，核心产品涵盖4G LTE及5G Redcap基带与射频相关芯片，广泛应用于智能终端、物联网模组、智能家居、车载通信及行业应用等领域。依托公司自主研发的核心技术和持续的研发投入，构建了从芯片架构设计、协议栈开发到系统级优化的完整能力，在性能、功耗及稳定性等关键指标上具备较强竞争力。随着全球移动通信网络向5G加速演进及数字化、智能化需求的不断提升，公司致力于为客户提供高性能、低功耗的蜂窝通信芯片产品。

公司的首款4G LTE芯片已进入量产阶段。其集成了CPU、Baseband、RF、PMU和LNA等模块。这款高性能和低功耗芯片专为AIoT、智能穿戴、智能玩具等终端设备而设计。

此外，公司4G/5G双模融合射频测试芯片已成功完成流片和初始验证，为丰富物联网和车联网产品矩阵铺平了道路。在自研4G/5G蜂窝技术的加持之下，公司从智能家居应用走向智能城市、智能汽车和智能机器人等更广泛的领域，打通端侧到云端的无缝连接通信通道。

（4）智能汽车SoC及其他芯片

公司的智能汽车SoC包括信息娱乐系统SoC及智能座舱SoC。汽车领域的电动化、互联化和智能化趋势推动了全球汽车电子市场的快速发展。

信息娱乐系统SoC作为车载娱乐及信息平台的核心处理器，支持多媒体播放、导航及连接功能。此外，为应对车载计算需求不断提升，公司也推出智能座舱SoC。智能座舱SoC提供高级驾驶交互所需的算力，涵盖语音控制、触控界面，并与智能驾驶辅助功能整合。随着汽车智能化的快速发展和大语言模型的广泛采用，对SoC芯片算力的需求不断增长，以支持智能驾驶舱、自动驾驶和智能通信系统。公司的智能座舱SoC支持根据客户要求添加高性能计算协处理器。这一设计使系统可应对更大的计算负载，提供更复杂、响应更迅速的用户体验。

智能汽车SoC在一致性、可靠性、功能性及信息安全、耐热性、抗干扰能力、低故障率以及供应链稳定性等方面须遵守极为严格的标准。因此，这些芯片的工业化周期通常较长。公司致力于持续加大对智能汽车SoC的研发投入。凭借系统级平台能力及在智能SoC技术方面的深入专业知识，公司推动在技术及产品线方面的持续创新。由于长期的投入，公司的智能汽车SoC已被多家国内外领先的汽车品牌所采用。

2.2 主要经营模式

公司是专业的集成电路设计企业，采用国际集成电路设计行业通行的Fabless模式，即无晶圆厂生产制造，仅从事集成电路设计研发和销售。在该经营模式下，公司进行产品的研发、设计和销售，将晶圆制造、芯片封装和测试环节分别委托给专业的晶圆制造企业和封装测试企业代工完成。公司取得芯片成品后，用于对外销售。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”。

集成电路产业链主要分为集成电路设计、集成电路制造以及集成电路封装测试三个主要环节，同时每个环节配套以不同的制造设备和生产原材料等辅助环节。集成电路设计业主要根据终端市场的需求设计开发各类芯片产品，处于产业链的上游。

集成电路具有产品换代节奏快、技术含量高的特点。集成电路设计行业是应用与产品导向、人才密集、创新密集、技术密集、知识产权密集型的行业，产品研究开发是该行业的核心驱动，芯片设计企业要不断开发新技术、将技术标准更新换代，以实现产品性能、性价比不断优化。集成电路设计企业通过高额的研发投入开发出先进的技术和产品，通过产品的竞争力获得更大的市场份额和更高的利润率，从而更多地投入研发，依此形成良性循环，推动企业不断发展。

集成电路设计行业高度的系统复杂性和专业性决定了进入本行业具有很高的技术壁垒。公司主营业务为系统级SoC芯片及周边芯片的研发、设计与销售，目前主要有多媒体与显示SoC主控芯片、AIoT SoC主控芯片、通信与连接芯片、智能汽车SoC芯片，为众多消费类电子领域提供SoC主控芯片和系统级解决方案。公司SoC芯片集成了中央处理器、图形处理器、视频编解码器、音频解码器、显示控制器、内存系统、网络接口、输入输出子系统等多功能模块，用以完成运算、影像及视觉处理、音视频编解码及向其他各功能构件发出指令等主控功能，是智能终端设备的“大脑”。核心技术包括全格式视频解码处理、全格式音频解码处理、全球数字电视解调、超高清电视图像处理模块、高速外围接口模块、高品质音频信号处理、芯片级安全解决方案、软硬件结合的超低功耗技术、内存带宽压缩技术、高性能平台的生态整合技术、超大规模数模混合集成电路设计技术等11项关键核心技术。同时，公司推行研发、生产、销售的国际化战略，产品行销全球。经过几十年发展和积累，公司累积了全球稳定优质的客户群。根据弗若斯特沙利文报告，按2024年的相关收入计，公司在专注于智能终端SoC芯片的厂商中位列全球第四，在家庭智能终端SoC芯片领域位列中国大陆第一、全球第二。

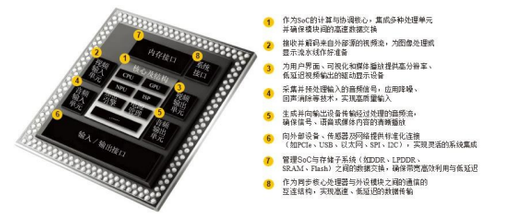
(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

全球智能设备SoC市场概览

智能设备是指具备操作系统、处理能力和网络连接功能，能够运行多种应用程序并与用户进行交互的设备，典型智能设备产品包括智能电视、智能机顶盒、智能音箱、智能汽车、智能手机、平板电脑、可穿戴设备等。

智能设备SoC是智能设备的关键硬件基础和核心大脑，决定了智能设备的功能边界、性能、能效。其为智能设备提供核心算力，支持复杂的操作系统和应用运行。可以集成的AI运算单元让终端具备端侧AI处理能力，实现语音识别、图像处理、实时翻译等体验。SoC直接决定了智能设备的响应速度、续航表现、多任务能力和交互体验，是推动智能设备不断迭代的关键引擎。

典型智能设备SoC核心功能组件图示



来源：弗若斯特沙利文

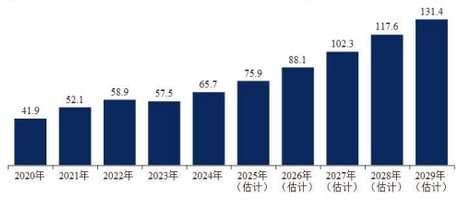
智能设备SoC市场规模

以收入计，全球智能设备SoC市场由2020年的419亿美元增长至2024年的657亿美元，2020年至2024年的复合年增长率达到11.9%。预计至2029年，全球智能设备SoC市场规模将进一步增长至1,314亿美元，2024年至2029年的复合年增长率达到14.9%。

全球智能设备SoC市场规模（以收入计）

十亿美元，2020年至2029年（估计）

	2020年至2024年	2024年至2029年（估计）
复合年增长率	11.9%	14.9%



来源：公开信息；弗若斯特沙利文

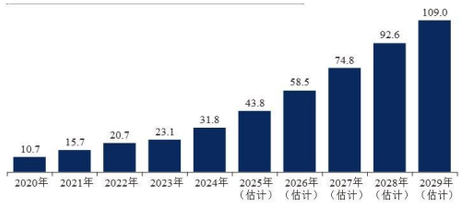
以大模型为代表的AI算法进步推动AI模型在设备快速应用。生成式AI的推出加速了AI推理模型向端侧迁移，推动AI模型向轻量化、高效、定制化演进。随着搭载AI算力的智能设备快速增长，在低功耗端侧设备进行边缘AI计算的需求也将显著增加。AI SoC通过集成NPU，并结合算法、芯片协同优化，可有效释放边缘侧的实时推理与决策能力，是AI在设备渗透的重要基础设施。

以收入计，全球智能设备AI SoC市场由2020年的107亿美元增长至2024年的318亿美元，2020年至2024年的复合年增长率达到31.3%。预计至2029年，全球智能设备AI SoC市场将进一步增长至1,090亿美元，2024年至2029年的复合年增长率将达到27.9%。

全球智能设备AI SoC市场规模（以收入计）

十亿美元，2020年至2029年（估计）

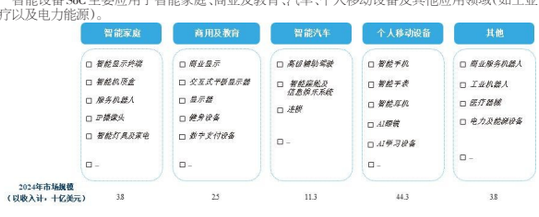
	2020年至2024年	2024年至2029年（估计）
复合年增长率	31.3%	27.9%



资料来源：IDC；Omdia；弗若斯特沙利文

智能设备SoC应用领域

智能设备SoC主要应用于智能家庭、商业及教育、汽车、个人移动设备及其他应用领域（如工业、医疗以及电力能源）。



来源：IDC；Omdia；集邦咨询；弗若斯特沙利文

（1）智能家庭应用

市场概览及规模

智能家庭终端设备包括智能电视、智能机顶盒、IP摄像头、服务机器人、以及智能灯具及家电、智能投影仪及智能门铃等。

随着AI和机器人技术的持续创新，家庭场景成为智能机器人落地应用的重要场景之一。智能家庭服务机器人产品品类持续丰富，由此前的扫地机器人品类向泳池清洁机器人、割草机器人、陪伴机器人以及具有通用智能能力的人形机器人扩展。

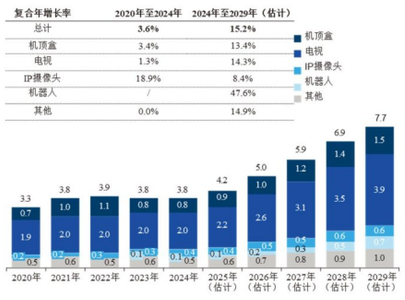
此外，随着5G、Wi-Fi 7等无线通信技术的发展，设备之间的连接变得更快、更稳定，为智能家电及照明设备的普及奠定了基础。空调、冰箱、微波炉、灯具等智能灯具及电器设备将持续整合物联网及AI技术，为消费者提供更加便捷、更舒适的生活体验，家电与照明设备的智能化水平不断提升，是大势所趋。

以收入计，全球智能家庭设备SoC市场由2020年的33亿美元增长至2024年的38亿美元，2020年至2024年的复合年增长率达到3.6%，并将进一步增长至2029年的77亿美元，2024年至2029年的复合年增长率将达到15.2%。

按终端设备划分的全球智能家庭设备SoC市场规模（以收入计）

十亿美元，2020年至2029年（估计）

复合年增长率	2020年至2024年	2024年至2029年（估计）
总计	3.6%	15.2%
机顶盒	3.4%	13.4%
电视	1.3%	14.3%
IP摄像头	18.9%	8.4%
机器人	/	47.6%
其他	0.0%	14.9%



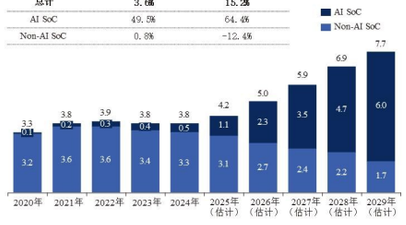
资料来源：IDC；Omdia；弗若斯特沙利文

以收入计，全球智能家庭设备AI SoC市场由2020年的1亿美元增长至2024年的5亿美元，2020年至2024年的复合年增长率达到49.5%，并将进一步增长至2029年的60亿美元，2024年至2029年的复合年增长率将达到64.4%。

按SoC类型划分的全球智能家庭设备SoC市场规模（以收入计）

十亿美元，2020年至2029年（估计）

复合年增长率	2020年至2024年	2024年至2029年（估计）
总计	3.6%	15.2%
AI SoC	49.5%	64.4%
Non-AI SoC	0.8%	-12.4%



资料来源：IDC；Omdia；弗若斯特沙利文

驱动因素及发展趋势

随着零售、健身和广告行业对智能化和个性化客户体验的持续追求，以SoC为核心的智能设备市场正迎来前所未有的发展机遇。在零售领域，智能支付设备的普及通过集成AI识别、多模态支付等功能，极大提升了交易效率和用户体验，驱动SoC向更高集成度、更强算力方向演进。健身行业中，智能健身设备借助SoC实现运动数据实时监测、个性化课程推荐和沉浸式互动体验，加速了行业向数字化、智能化转型，催生了对高性能、低功耗SoC的旺盛需求。而在广告行业，智能广告设备则利用SoC的边缘计算和AI能力，实现了精准投放和交互式营销，推动了广告形式的革新。