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 2023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、监事会及董事、监事、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

公司以2023年11月24日为股权登记日，总股本416,393,968股为基数，每股派发现金红利0.49991元（含税），共计派发现金红利208,159,508.54元，2023年前三季度利润分配方案已于2023年11月27日实施完毕。公司2023年度累计现金分红金额占公司2023年度合并报表归属于上市公司股东净利润的41.80%。

考虑到公司目前处于快速成长期，经营规模不断扩大，资金需求较大，且2023年前三季度利润分配实施期间距今较近，并结合公司目前的经营和资金状况，为更好地维护全体股东的长远利益，保证公司可持续发展，经董事会审慎研究，在2023年前三季度利润分配方案基础上，公司2023年年末拟不再重复进行利润分配，不以资本公积转增股本。

公司2023年度利润分配预案已经公司第三届董事会第九次会议及第三届监事会第九次会议审议通过，本次分配预案还须经股东大会审议。

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

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

公司存托凭证简况

□适用　√不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	余莉	刘天颢
办公地址	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
电子信箱	IR@Amlogic.com	IR@Amlogic.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）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、国内领先的无晶圆半导体系统设计厂商，主营业务为系统级SoC芯片及周边芯片的研发、设计与销售，目前主要产品有多媒体智能终端SoC芯片、无线连接芯片、汽车电子芯片等，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。公司产品已广泛应用于家庭、汽车、办公、教育、体育健身、工业、商业、农业、娱乐、仓储等领域。公司拥有丰富的SoC全流程设计经验，致力于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，整合业界领先的CPU/GPU技术和先进制程工艺，实现成本、性能和功耗优化，提供基于多种开放平台的完整系统解决方案，帮助全球运营商、OEM、ODM等客户快速部署市场。

公司业务已覆盖中国大陆、香港、北美、欧洲、拉丁美洲、亚太、非洲等全球主要经济区域，依托长期技术沉淀、持续对新技术、新应用领域的研究开发，以及全球布局的区位优势和市场资源，公司在全球范围内积累了稳定优质的客户群。

2、公司主要产品及服务情况

公司SoC芯片已广泛应用于家庭、汽车、办公、教育、体育健身、工业、商业、农业、娱乐、仓储等领域。应用场景包括但不限于智能机顶盒、智能电视、智能汽车、智能投影仪、智能音箱、Soundbar、智能会议系统、智慧商显、AR终端、智能门铃、智能影像、学习机、跑步机、动感单车、健身镜、带屏冰箱、农业无人机、刷脸支付、广告机、边缘计算终端分析盒、K歌点播机、直播机、游戏机、智能灯具、控制面板、智能门禁与考勤等。

公司SoC芯片集成了中央处理器、图形处理器、神经网络处理器、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、音视频编解码等功能，是智能终端设备的“大脑”，具有性能高、体积小、功耗低、发热小、兼容性强等特点，在视频编解码及视觉处理等方面实现多格式兼容，高集成度。

此外，公司还致力于无线连接芯片的研究开发。经过多年的持续系统研发，自研IP迭代打磨产品，完成了基带、射频、协议栈等一系列研发工作。公司于2020年推出第一代自主研发的支持高吞吐视频传输的双频高速数传Wi-Fi 5+BT 5.0单芯片，已形成大规模销售。于2023年推出第二代Wi-Fi芯片（Wi-Fi 6 2×2），并快速商用化。2024年还将进一步推出三模组合新产品（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。基于公司SoC主控平台优势，公司无线连接芯片的业务版图将进一步扩大，包括但不限于与公司主控SoC平台进一步广泛适配并配套销售，以及面向公开市场，独立销售。这将驱动公司无线连接芯片业务进入新的快速发展通道。

公司芯片产品的具体应用情况如下：

（1）S系列SoC芯片

公司S系列SoC芯片主要有全高清系列芯片、4K超高清系列芯片和8K超高清系列芯片，已广泛应用于IPTV机顶盒、OTT机顶盒、混合模式机顶盒及其他智能终端领域，该类芯片主要包括数字信号的解码、处理、编码、输出等模块，以实现多种多媒体音视频信号在多媒体终端产品上的呈现。产品采用先进的芯片制程工艺，有效提升了产品性能、降低了功耗，产品性能走在行业前列。

S系列代表性芯片产品类型如下：

面向国内运营商市场的系列产品：该类产品经过多年持续创新和升级换代，产品性能、稳定性优势明显；

面向海外运营商市场的系列产品：该类产品已获得谷歌、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；

面向国内外非运营商客户的系列产品：该类产品类型丰富，根据不同客户、不同市场和不同应用终端的需求，覆盖高、中、低市场。

公司S系列SoC芯片方案已被中兴通讯、创维、小米、阿里巴巴、Google、Amazon等众多境内外知名厂商广泛采用，相关终端产品已广泛应用于中国移动、中国联通、中国电信等国内运营商设备以及北美、欧洲、拉丁美洲、亚太和非洲等众多海外运营商设备。

报告期内，公司持续拓展新市场，取得了进一步成果，导入公司产品的运营商进一步增多。此外，公司发布了8K超高清SoC芯片并顺利通过了运营商招标认证测试，该芯片集成了64位多核中央处理器，以及自研的神经网络处理器，支持AV1、H.265、VP9、AVS3、AVS2等全球主流视频格式的8Kp60视频解码功能，支持4K GUI、intelligent-SR等功能，为个性化高端应用提供优异的硬件引擎。

（2）T系列SoC芯片

T系列SoC芯片是智能显示终端的核心关键部件，公司T系列芯片已广泛应用于智能电视、智能投影仪、智慧商显、智能会议系统等领域。多年来，公司围绕全格式音视频解码技术不断突破创新，研发出一系列高稳定性、低功耗、高集成度、高性价比的T系列SoC芯片。目前主要有全高清系列芯片和超高清系列芯片，最高支持8K视频解码，具有超高清解码、高动态画面处理、MEMC运动补偿、实时动态插帧、迭代的画质处理引擎、支持全球数字电视标准、支持AV1解码等技术特点。产品采用先进制程工艺，有效提升了产品性能、降低了功耗，产品工艺和性能走在行业前列。公司已与全球主流电视生态系统深度合作，包括Google Android TV、Amazon Fire TV、Roku TV、RDK TV等，2023年新增了Xumo TV、TIVO TV的生态合作，进一步扩充了公司产品的业务版图。

T系列代表性芯片产品类型如下：

2K全高清高系列产品：支持4K超高清解码，超高系统集成度；

4K超高清系列产品：支持8K超高清解码、远场语音和杜比音效；

高端系列产品：除采用先进工艺外，还内置高算力神经网络处理器，支持8K视频解码、MEMC运动补偿、实时动态插帧、远场语音升级版和杜比视界，支持基于神经网络处理器的画质优化技术。

公司的T系列SoC芯片解决方案已广泛应用于小米、海尔、TCL、创维、海信、长虹、联想、腾讯、Maxhub、Seewo（希沃）、百思买、亚马逊、Epson、Sky等境内外知名企业及运营商的智能终端产品。

报告期内，公司进一步拓展新市场，取得了积极成果。2023年公司T系列收入环比逐季增长。新产品方面，公司推出了新一代T系列高端芯片，采用12nm FinFET工艺，最高支持8K硬件解码和4K144Hz输出，兼容中国视频编码标准AVS 3.0与国际标准AV1、H.265、VP9等格式以及中国DTMB数字电视标准，可以满足各种电视广播、OTT互联网内容服务和流媒体的解码，还支持intelligent-SR超分技术，能够智能地将低分辨率内容提升到显示器的原生分辨率，并实时增强图像画质，使低画质的片源呈现超高清的视觉效果。2024年公司还将继续推出智能T系列新产品。

（3）A系列SoC芯片

随着宽带网络的持续完善、技术水平的不断提升和消费者对智能化产品需求的日益提升，智能终端设备产品的品类不断增加，应用领域不断扩展。基于在多媒体音视频领域的长期积累和技术优势，公司致力于叠加神经网络处理器、专用DSP、数字麦克风、物体识别、人脸识别、手势识别、远场语音识别、超高清图像传感器、动态图像处理、多种超高清输入输出接口、多种数字音频输入输出接口等技术，通过深度学习算法和高速的逻辑推理/系统处理，并结合行业先进制造工艺，形成了多样化应用场景的智能SoC芯片。

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（智能音箱、Soundbar、智能门铃、智能影像、Homehub、Echo show、智能灯具、智能控制开关）、智能办公（智能会议系统、会议一体机、大屏会议、会议平板、智能门禁与考勤）、智慧教育应用（大屏教育机）、智能健身（跑步机、动感单车、健身镜）、智能家电（扫地机器人、带屏幕冰箱、洗衣机、烤箱）、无人机（智能农业无人机）、智慧商业（刷脸支付、广告机）、边缘计算终端分析盒（菜鸟仓储、驿站后端分析盒）、智慧娱乐（K歌点播机、直播机、游戏机）、AR终端等。同时，公司还在持续拓展生态用户。

公司此系列芯片采用业内领先的芯片制程工艺，根据不同芯片特性，支持远场语音升级版和RTOS系统（Real-Time Operating System，即实时操作系统），内置神经网络处理器，支持最高5 Tops神经网络处理器，支持最高1600万像素高动态范围影像输入和超高清编码，支持超低功耗毫秒级拍摄、高分辨率屏显以及丰富的外围接口。

报告期内，公司通过了Google的EDLA（Enterprise Device Licensing Agreement）生态认证，EDLA是企业级生态，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。

公司该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，包括但不限于海信、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。基于公司系统级平台优势及公司芯片的通用性、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。

（4）W系列芯片

公司的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。公司已推出第一代、第二代产品。2024年将继续推出新产品。

公司第一代Wi-Fi蓝牙芯片于2020年首次量产，之后稳步推进商业化进程，现已大规模销售。该产品采用22nm工艺制程，符合IEEE 802.11 a/b/g/n/ac标准，支持Wi-Fi 5双频2.4GHz/5GHz和80MHz高带宽，支持BT5.0双模BR/EDR/BLE、LE长距，高度集成了自主研发的基带、射频、电源管理、射频功率放大和低噪放，支持SDIO 3.0高速接口。

公司第二代Wi-Fi蓝牙芯片（Wi-Fi 6 2T2R，BT 5.4）在第一代产品基础上进一步技术演进、升级，已于2023年8月规模量产并商用。Wi-Fi 6产品具有更加广阔的应用场景，完善了无线产品系列，2024年将在更多产品类型和项目上继续落地。

公司的无线产品系列在持续快速发展丰富，2024年公司即将推出三模组合新产品（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。随着公司新产品持续推出，公司W系列芯片业务版图将进一步扩大，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。

（5）汽车电子芯片

公司的汽车电子芯片目前有车载信息娱乐系统芯片和智能座舱芯片。汽车自动化、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、可靠性等需求提升，为汽车电子芯片市场带来新的发展契机。

得益于长期投入，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）。该系列芯片采用先进制程工艺，内置高算力神经网络处理器，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。

报告期内，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，搭载公司前装车规级智能座舱芯片的车型在2023年实现规模量产、商用并出海。

汽车电子对芯片的一致性、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，产业化周期相对较长。汽车电子是公司的长期战略，公司将持续投入研发，充分发挥公司的系统级平台优势及智能化SoC芯片领域的优势，不断扩充新技术、推出新产品。

（二）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，公司只进行产品的研发、设计和销售，将晶圆制造、芯片封装和芯片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。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。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，目前主要有多媒体智能终端SoC芯片、无线连接芯片及汽车电子芯片，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。行业的后来者短期内很难突破上述核心技术壁垒。

根据市场调查机构Gartner公布的初步统计结果，2023年全球半导体收入总额为5330亿美元，同比下降11.1%。2023年公司实现营业收入537,094.32万元，较2022年下降3.14%，降幅显著低于行业降幅。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

集成电路产品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，行业内的后来者短期内很难突破核心技术壁垒，只有经过长时间技术探索和不断积累才能与拥有技术优势的企业相竞争。

公司是较早从事系统级SoC芯片研发、设计和销售的高新技术企业，经过二十多年在芯片设计领域的研发投入、技术积累和发展，公司拥有了丰富的SoC全流程设计经验，致力于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，自主研发了全格式视频解码处理技术、全格式音频解码处理技术、全球数字电视解调技术、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技术、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，公司已成为全球布局、国内领先的集成电路设计商，为智能机顶盒芯片的领导者、智能电视芯片的引领者和智能音视频系统终端芯片的开拓者，累积了全球稳定优质的客户群。此外公司产品线已延伸到智能影像、无线连接、汽车电子等领域，并不断为公司创造新的增长点。

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

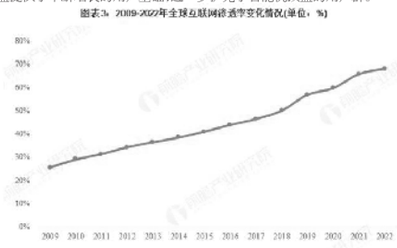
（1）智能机顶盒发展趋势

现代信息与视听技术的快速发展，互联网的成熟应用，网络的高速和低延迟，高清、超高清视频传输能力的增强，为机顶盒提供了巨大的娱乐及交互体验潜力。此外，近些年来流媒体市场快速增长、智能家居日益普及、数字化转型以及广告行业变革等，这些因素使机顶盒成为连接数字化娱乐与信息的桥梁，成为用户家庭娱乐及信息消费的首选及重要载体，为用户提供多样化的内容和应用选择。各大公司纷纷推出不同类型的机顶盒产品，以满足不同用户的需求。全球各大运营商积极布局机顶盒市场，为用户提供丰富多样的内容和服务。随着互联网覆盖率的提升和基于互联网的影音内容的丰富，机顶盒市场将进一步在全球范围内获得更广阔的发展空间。

多因素推动全球智能机顶盒行业的发展：

a）基础网络建设持续投入、互联网渗透率持续提升为智能机顶盒增长提供基础支持：近年来，全球范围内网络基础设施建设持续推进，带动互联网渗透率不断提升。根据世界银行和IWS公布的数据，2009-2022年全球互联网行业渗透率连年攀升。截至2022年6月30日，全球互联网行业渗透率达67.9%，2022年末全球互联网用户数达53亿人。全球宽带网络的普及以及互联网渗透率的提升为智能机顶盒提供了不断增长的用户基础，进一步扩充了智能机顶盒的用户群。

图表3：2009-2022年全球互联网渗透率变化情况（单位：%）

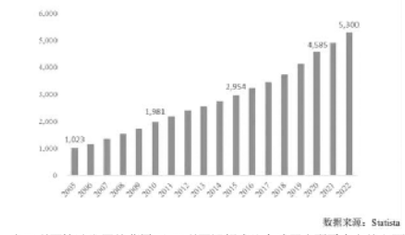


资料来源：世界银行 IWS 前瞻产业研究院　　@前瞻经济学人APP

图表3：2021年全球主要区域互联网渗透率/普及率情况（单位：%）

资料来源：IWS 前瞻产业研究院整理　　@前瞻经济学人APP

2005-2022年全球互联网人口数统计（百万）



数据来源：Statista

b）在互联网快速发展的背景下，互联网视频成为全球用户观看内容的主要来源，进而带动了作为视频应用重要载体的智能机顶盒需求增长：互联网视频覆盖电影、电视剧、体育赛事、纪录片、动漫、综艺等广泛的内容，支持随时点播，具备高度的灵活性、便利性和自由性，为用户提供了更加便捷、丰富、个性化的服务体验。全球视频流媒体市场规模近些年来快速增长。根据Precedence Research，2022年全球视频流媒体市场规模为4,443亿美元，预计2027年达到10,300亿美元，2023-2027年CAGR（复合年均增长率）预计将达到18.3%以上。根据eMarketer数据，2023年全球OTT视频观看者为207.63亿人，占总人口的26.0%，预计2027年可达到238.12亿人，占总人口的28.8%。作为应用载体的智能机顶盒，随着互联网普及率进一步提升、流媒体内容供给不断丰富，智能机顶盒的需求及行业规模将进一步扩容，其与流媒体相互促进，驱动用户数及订阅用户持续扩容。

c）硬件迭代加速，以及与新一代智能技术融合，给行业带来广阔的产品更新替代空间：一方面，随着半导体芯片和其他电子元器件技术的不断发展，智能机顶盒的CPU、GPU、NPU等硬件性能不断提升，同时可集成更多的功能模块，如视觉系统、传感器、音频、Wi-Fi、HDMI、USB3.0、蓝牙5.x等，硬件的迭代升级将进一步提升智能机顶盒的娱乐性、融合性和体验感；另一方面，随着新一代智能化、数字人技术、XR、Matter等新兴技术快速发展，其与智能机顶盒的融合将加速行业的变革与升级，使得智能机顶盒的产品功能、应用场景更为丰富，让用户体验更加便捷、个性化。这些因素和变化将驱动智能机顶盒产品更新替代。

d）全球不同区域智能机顶盒市场发展不均衡，叠加智能机顶盒产品持续迭代出现“智能换机潮”，智能机顶盒长期处于不断渗透及产品迭代的双轮驱动增长模式。由于全球互联网视频渗透在不同地区差异较大，其中东南亚、非洲等地区渗透率较低，智能机顶盒出货目前占比较低，未来增长空间较大；北美、欧洲、南美洲等地区虽然渗透率较高，但随着4K/8K超高清视频内容不断丰富，产品持续迭代、娱乐生态不断完善，将推动智能机顶盒产品持续处于“智能换机潮”。

2022年美国、欧洲、东南亚、南美洲、非洲等地区互联网视频渗透率及未来预测

地区	2022	2023E	2024E	2025E
美国	82.7	85.2	87.4	89.0
欧洲	61.0	69.7	72.7	75.3
东南亚	42.1	43.7	45.4	47.1
南美洲	60.2	61.7	63.4	64.8
非洲	32.0	35.0	37.6	40.0

数据整理：中金企信国际咨询

综上，受益于基础网络建设持续投入、互联网渗透率不断提升、网络通信技术进一步发展、互联网视频内容愈加丰富、流行，以及智能机顶盒产品迭代更新推动换机潮持续推进，未来全球智能机顶盒市场将长期保持增长势头。近年来全球智能机顶盒的整体出货量持续增长。2022年全球智能机顶盒出货量为1.49亿台，2020-2022年复合增长率为13.72%；2023年，受全球宏观经济环境、行业下行周期等不利因素影响，预计出货量短期下降至1.36亿台，同比下降8.95%，但随着全球宏观经济企稳以及“智能换机潮”稳步推进，预计到2027年，全球智能机顶盒出货量将达到1.79亿台，2023-2027年复合增长率为7.1%。

数据来源：赛迪顾问，《替代液位显现，全球智能机顶盒行业转持续攀升》

（2）智能电视发展趋势

电视作为家庭娱乐的重要工具，其市场需求越来越多样化和个性化，除了基本的观看视频节目外，用户还希望通过智能电视获得更多的功能和体验，比如游戏、健身、教育、社交、虚拟现实等。与此同时，在画质、声效、交互、内容等方面，用户也有更高的期待。例如，在画质方面，用户对于清晰度和色彩，不仅追求高清、超高清，4K、8K等分辨率，还追求HDR、Dolby Vision、Mini LED等技术的应用；在声效方面，用户对于音质不仅追求环绕立体声效果，还追求Dolby Atmos、DTS:X等技术的应用，用户对于声音的空间感和沉浸感，获得更丰富的声音层次；在交互方面，用户不仅追求遥控器、触摸屏等方式，还追求语音、手势、面部识别等方式，以提升操作的便捷性和智能性；在内容方面，用户不仅追求丰富、多样、高质量的视频内容，还追求游戏、教育、健身、社交、虚拟现实互动等体验，以增加观看的乐趣和参与感。

基于更高用户体验的创新是行业迭代的基石，也是推动行业更新换代的驱动力，近几年电视行业出现了一些新趋势和新动向：

a）新一代智能技术应用：AI新技术与新应用正在被大规模地导入有屏终端，新代际的AI PC、AI手机正蓬勃兴起，作为大屏终端的电视，自然也不会缺席。2024年3月AWE（中国家电及消费电子博览会）上AI电视初次面世，核心要素主要概括为5点：AI画质（智能分析片源内容，对画面进行插帧，将低分辨率内容提升至高画质水平。电视可以“聪明”地感知用户观看环境，自动调整画面的亮度和色温，并能智能调整画面角度和声音方向）、AI音效（智能感知周围环境的声学特性，实时调整音频输出，让用户在任何环境下都能获得清晰、均衡且沉浸式的音效体验）、AI交互（电视更懂人的需求，用户通过一个简单甚至模糊的语言指令，电视便能主动实现后续一系列操作，人机交互更加顺畅）、AI互联（电视成为全屋智能中枢，在理解用户需求的基础上，控制、协调其他家居智能设备，让消费者过上真正的智慧生活）、AI创作（如壁画电视的画报创作）。近几年来，电视一直占据着智能化的风口，语音控制、内容交互等智能化应用已伴随电视多年，且电视场景化快速生长，激发出教育、健身、游戏、音乐等使用场景。当下，在大模型与生成式AI引发的全新AI浪潮之下，内容与服务都在被重构。然而，我们现在看到的只是AI技术在电视上落地的刚开始，当前行业正处于AI技术深度重构智能电视的初期，未来这个品类在新技术加持下还会爆发出更大的能力。十几年前，搭载安卓系统的智能电视实现了内容的突破，重构了电视市场格局和秩序，当前，AI技术的诞生与演进，将给智能电视带来新一轮创新与升级。

b）大屏化：在上游供给端以及需求端的双重影响下，电视市场大屏化持续推进，根据奥维睿沃（AVC Revo）数据显示，2023年全球电视消费的平均尺寸继续提升，达到了52.1英寸，同比增长1.2英寸。另据公开信息显示，2024年开年，电视尺寸结构再次升级提档，75英寸成为全渠道增幅最大的尺寸。

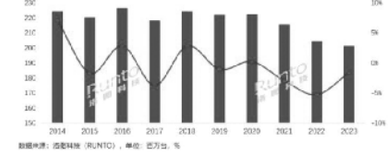
c）高端化：高端智能电视市场已显示出强劲的发展势头，例如拥有高刷新率的电视影响力不断扩大。据公开信息显示，2024年开年，120Hz及以上屏幕刷新率的产品零售量份额呈现全渠道增长趋势，对比去年同期，120Hz产品线上、线下市场零售量份额增长均超过10个百分点；144Hz产品线上、线下市场的零售量份额增长超过5个百分点。

d）融合增强现实技术：随着增强现实技术的不断成熟，未来电视可能会融入增强现实（AR）技术，观众可以通过电视节目或电影中的AR技术与虚拟角色进行互动，为用户创造与虚拟世界的互动体验。

e）可持续发展：为了减少对环境的影响，电视行业还将致力于研发更节能、环保的技术和材料，减少能源消耗和资源浪费，实现可持续发展。

这些新趋势和变化反映了电视行业从硬件技术到软件智能服务到可持续发展等全方位的创新与进步，随着科技进步的加速和消费者对高品质娱乐体验的持续需求，相信电视行业将迎来更多的机遇和发展空间。

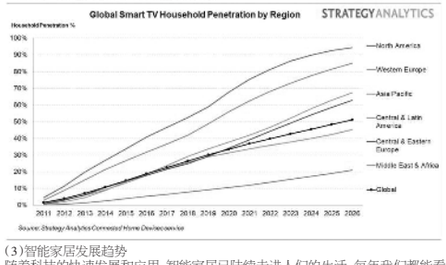
近年来，受全球经济下行的影响，消费电子行业呈收缩态势。2023年的电视行业表现略显低迷，根据洛图科技2024年3月公布的数据，2023年全球电视市场品牌整机出货量微降至2.01亿台，较2022年下降约1.6%。2023年中国电视市场品牌出货量降至3656万台，较2022年下降约8.37%。然而，2024年开始，智能电视行业迎来了好的开端。据奥维云网（AVC）监测数据显示，2023年52周至2024年7周（2023.12.25-2024.02.18）中国彩电线上市场零售额同比增长24.5%，线下市场零售额同比增长5.4%。



数据来源：洛图科技（RUNTO），单位：万台，%

数据来源：洛图科技（RUNTO），单位：万台，%

另据Strategy Analytics 2021年的调查报告指出，截至2020年底全球有超过6.65亿家庭拥有智能电视，相当于全球家庭中拥有智能电视的家庭比例约34%。预估到2026年，将有11亿个家庭拥有智能电视，全球普及率将提升至51%。虽然全球智能电视的发展非常迅速，但家庭占比并不高，这一潜在提升空间将继续推进智能电视行业的发展。

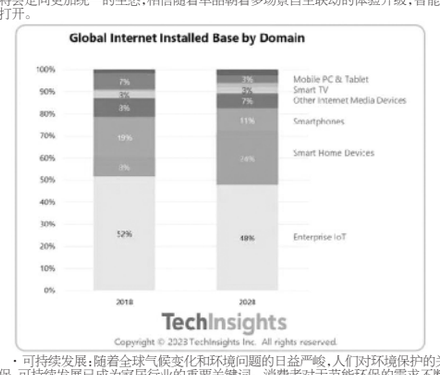


（3）智能家居发展趋势

随着科技的快速发展和应用，智能家居已陆续走进人们的生活，每年我们都能看到新的智能设备和技术在市场上崭露头角，如语音识别、智能家庭助手、增强现实家庭体验等，这些技术使得我们的家庭生活更加智能、便捷。然而，智能家居远不止于单品设备的智能化，随着技术、网络的进一步升级，智能家居将向更加智能化、生态化、场景化、可持续发展等方向发展：

· 智能化：我们正迈入以新一代智能技术为驱动的智能化时代，人们对数智化的要求不再局限于工商业场景，而是向生活空间智能化延伸。随着新技术与家居行业深入融合，家居设备的感知、交互和处理能力将得到进一步提升。与以往指令式的被动服务不同，家居设备借助新技术获取环境、视觉、听觉、行为等感知能力，深度学习用户的习惯和偏好，分析判断，为用户提供更精准的主动服务，由传统的指令式交互向主动理解式交互推进。家居设备对用户个体需求和生活习惯深入理解，行业从单纯的设备智能化向着更深层次的人性化、个性化和情感化方向发展，为用户提供更贴心、更细致、更人性化的服务。此外，在老龄化社会趋势下，老龄化科技应用场景、家居空间适老化改造、智慧健康监护模式等一系列智慧化解决方案的需求将随之增长，这也将为智能家居开辟新的市场蓝海。

· 物联化、生态化：物联网作为信息社会的一个重要组成部分，通过将传感器、设备、机器，以及人类等各种“事物”或“物品”连接到互联网，使得数据的交换和通信成为可能。而智能家居作为最贴近人类生活的领域，则是物联网最直观的应用场景。智能产品与其他服务提供商“跨界”互联，智能家居设备和生态系统协同工作，为消费者带来全方位、多场景的创新体验。TechInsights于2024年3月发布报告称，联网智能家居设备的数量在过去5年中增加了两倍，预计在未来5年将再翻一番。其中，智能家居设备是增长最快的类别，到2028年，其在整个设备领域的份额将从8%增加到24%。未来的智能家居将会走向更加统一的生态，相信随着单品朝着多场景自主联动的体验升级，智能家居市场会被进一步打开。



· 可持续发展：随着全球气候变化和环境问题的日益严峻，人们对环境保护的关注日益增强，节能环保、可持续发展已成为家居行业的重要关键词。消费者对于节能环保的需求不断增长，基于智能环境感知与用户习惯学习的智能家居产品需求也促使企业不断创新和改进产品。

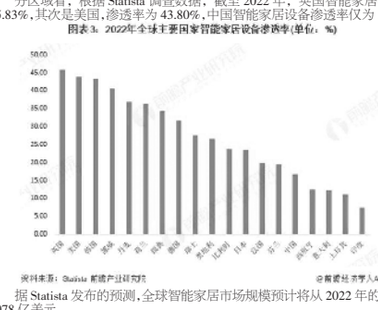
近年来，智能家居产品的家庭渗透率不断提高，根据Statista公布数据显示，2018-2022年，全球拥有智能家居设备的家庭数量不断增长，2022年达3.08亿户；初步统计2023年全球拥有智能家居设备的家庭数量达3.61亿户。

图表2：2018-2023年全球拥有智能家居设备家庭数量（单位：亿户）

资料来源：Statista 前瞻产业研究院　　@前瞻经济学人APP

分区域看，根据Statista调查数据，截至2022年，英国智能家居渗透率为全球最高，渗透率为45.83%，其次是美国，渗透率为43.80%，中国智能家居设备渗透率仅为16.63%。

图表3：2022年全球主要国家智能家居设备渗透率（单位：%）

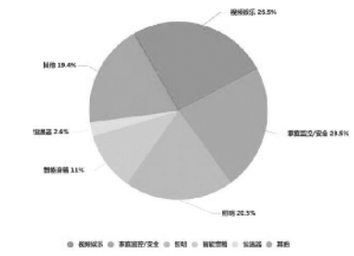


资料来源：Statista 前瞻产业研究院　　@前瞻经济学人AIGC

据Statista发布的预测，全球智能家居市场规模预计将从2022年的1261亿美元增长到2026年的2078亿美元。

数据来源：Statista

据IDC发布的预测，2027年全球智能家居设备出货量最大的产品类型为视频娱乐，占比达26.5%。



数据来源：IDC，2023.6（注：数据不含东亚入）
Copyright © www.199it.com

（4）无线连接芯片发展趋势

万物互联时代，应用场景的不断扩展带动数据量及传输量的高速增长，为无线连接技术提供了广阔的发展机会。在过去的20年间，Wi-Fi已逐渐成为人们最常用的无线连接技术，它是全球应用最广的局域网连接通信协议，从常见的桌面终端、移动终端、家具电器到汽车，Wi-Fi已为数十亿的设备提供接入互联网的服务。Wi-Fi过去依托2.4GHz和5GHz两个频段，承载着不断增长的网络需求，后续随着超高吞吐量和低延迟应用程序日益增多，智能家居、智慧城市、工业互联网等物联网市场的发展，以及AR、VR、4K/8K超清/超高清等领域的推进，Wi-Fi技术还将继续朝着更快速度、更低延迟、更高数据传输质量等方向演进，Wi-Fi将成为支撑智慧城市和智慧家庭发展的重要技术。

根据研究机构Fundamental Business Insights发布的数据，2023年Wi-Fi芯片市场规模为210亿美元。根据ABI Research报告，2021年全球WiFi芯片出货量超过34亿颗，到2025年全球WiFi芯片