



电子制造

2020 年 1 月 17 日

CES2020 中的消费电子趋势

—— 半导体行业跟踪报告

行业评级：强于大市（维持）

分析师：陈建生

执业证书号：S1030519080002

联系电话：0755-23602373

邮箱：chenjs2@csc.com.cn

研究助理：魏大千

联系电话：0755-83199535

邮箱：weidq@csc.com.cn

公司具备证券投资咨询业务资格

相关报告：

半导体行业深度报告（系列之一）—成长与迁移，全球半导体格局演变
-191204



行业数据与预测

Wind 资讯

半导体（可比口径）	2019Q3
整体收入增速 (%)	9.72
整体利润增速 (%)	7.79
综合毛利率 (%)	24.43
综合净利率 (%)	7.96
行业 ROE (%)	5.36
平均市盈率 (倍)	165
平均市净率 (倍)	13.28
资产负债率 (%)	45.33

请务必阅读文后重要声明及免责条款

核心观点：

1. 阔别 28 年，科技巨头苹果携 HomeKit 重回 CES，强调安全隐私。CES2020 是苹果 28 年来首次以官方身份出席，苹果公司的智能家居平台 HomeKit 在亮相的同时，预计苹果公司也将发布配合 Siri 和 HomePod 使用的家用新硬件产品。高管演讲主题重点定位安全隐私，Jane Horvath 认为，科技公司在隐私方面必须不断寻找创新式的解决方案。苹果对于隐私的保护存在三大类技术：是差分隐私 (Differential privacy)，该技术会通过算法在收集的数据中主动加入数学噪声。数据本地处理 (On-device processing)，得益于当今手机等移动设备强悍的计算性能，很多运算任务和模型都可以直接在设备上处理。随机标识 (Random identifiers)，在使用苹果设备时，数据中代表用户的标识符是随机生成的，而非 AppleID。
2. 龙头厂商旗舰芯片混战，重点布局娱乐化与 AI。Intel 发布首款基于 Xe 架构独立显卡以及最新酷睿移动处理器 Tiger Lake。Tiger Lake 处理器基于英特尔 10nm 制程工艺，集成全新的 Xe 架构显卡，大幅提高了人工智能性能和图形性能。AMD 新一代 7nm 制程移动处理器发布。全新的 AMD 锐龙 7 4800 H 处理器采用 8 核 16 线程设计，2.9GHz 基础频率，4.2GHz 加速频率，TDP 高达 15W。AMD 称其为玩家和创作者带来了桌面级的性能。高通推出 Snapdragon Ride，该芯片为汽车提供自动驾驶功能，有望在 2023 年实现量产。Snapdragon Ride 包括多个称为 Snapdragon Ride Safety 的片上系统选项，以及机器学习加速器和自动驾驶软件“堆栈”，以实现车道保持、交通标志识别、高速公路自动驾驶等功能。
3. 可穿戴设备新功能升级，应用场景进一步扩宽。TWS 加入运动监测功能，多家厂商发布新品。2019 年，光在 10 月份前十家蓝牙芯片厂商就出了 138.3KK 蓝牙芯片。在智能手机发展稳定之后，TWS 作为一种新的智能终端：触控芯片、硅麦、电池、蓝牙芯片、方案厂商，TWS 产业链相关公司都开始了爆发之路。VR 产品应用不断完善，生态构建逐步升级。在今年的 CES 上，发布终端产品的公司仍以传统 VR/AR 硬件公司为主。通过盘点今年 CES 期间展出的产品可知，今年参展商展出的新产品、新技术大幅减少，VR/AR 内容和解决方案大幅增加。
4. 风险提示。半导体发展不及预期，消费电子不及预期。

每日免费获取报告

1. 每日微信群内分享7+最新重磅报告；
2. 定期分享华尔街日报、金融时报、经济学人；
3. 和群成员切磋交流，对接优质合作资源；
4. 累计解锁8万+行业报告/案例，7000+工具/模板

申明：行业报告均为公开版，权利归原作者所有，小编整理自互联网，仅分发做内部学习。

截屏本页，微信扫一扫
或搜索公众号“尖峰报告”
回复<进群>，加入微信群

限时赠送“2019行业资料大礼包”，关注即可获取



目 录

一、苹果重回 CES，布局智能家居，重视安全隐私	3
1、阔别 28 年，科技巨头苹果携 HomeKit 重回 CES	3
2、苹果的三重防线保证智能设备中的安全隐私	3
二、AI 芯片、穿戴设备多点开花，消费电子新品体验度提升	4
1、龙头厂商旗舰芯片混战，重点布局娱乐化与 AI	4
2、可穿戴设备新功能升级，应用场景进一步扩宽	5
三、风险提示	8
1、国内半导体发展不及预期	8
2、消费电子不及预期	8

图表目录

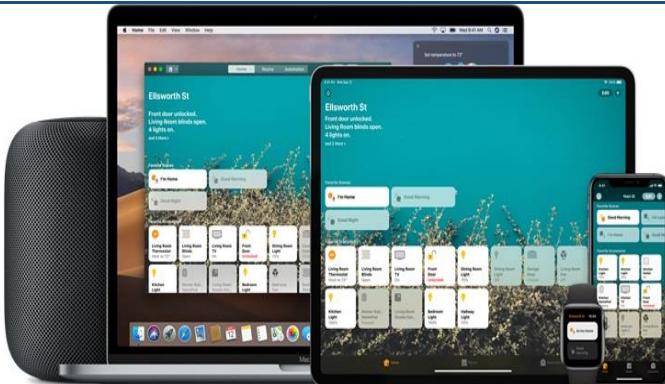
Figure 1 以 HomePod 为核心的家庭生态初建成	3
Figure 2 苹果 HomeKit 功能演示.....	3
Figure 3 Tiger Lake 有大幅性能提升.....	4
Figure 4 Intel 首款独立显卡	4
Figure 5 AMD 锐龙 7 4800H 性能参数.....	4
Figure 6 AMD-Zen 产品发布节奏	4
Figure 7 漫步者 TWS NB 主要功能.....	5
Figure 8 华米科技 Amazfit Power Buds.....	5
Figure 9 苹果可穿戴设备收入及增速	6
Figure 10 无线耳机出货量及增速	6
Figure 11 三星健身 VR 功能展示.....	7
Figure 12 Charmin 卫生间 VR 解决方案.....	7
Figure 13 VR 市场总体规模及增速	7
Figure 14 VR 设备市场规模及增速	7

一、苹果重回 CES，布局智能家居，重视安全隐私

1、阔别 28 年，科技巨头苹果携 Home Kit 重回 CES

全球科技盛会开幕，巨头苹果重返展会。2020 年 1 月 7 日，全球“最大科技圈集会”——国际消费类电子产品展览会（International Consumer Electronics Show）在拉斯维加斯拉开帷幕，全球知名大厂纷纷参展。值得关注的是，本次 CES 展会是苹果 28 年来首次以官方身份出席。本次展会苹果没有发布相关的硬件产品，由于亚马逊和谷歌在不断为其联网产品和声控智能平台推出新的软件功能，苹果公司的智能家居平台 HomeKit 在亮相的同时，预计苹果公司也将发布配合 Siri 和 HomePod 使用的家用新硬件产品。

Figure 1 以 HomePod 为核心的家庭生态初建成



资料来源：苹果官网、世纪证券研究所

Figure 2 苹果 HomeKit 功能演示



资料来源：苹果官网、世纪证券研究所

2、苹果的三重防线保证智能设备中的安全隐私

高管演讲主题重点定位安全隐私。苹果高管简·霍瓦思（Jane Horvath）于 1 月 7 日就“隐私”话题发表公开演讲，苹果手机用户忠诚度高达 70%，与安全隐私不无关系。Jane Horvath 认为，科技公司在隐私方面的保护永远都不够，必须不断寻找创新式的解决方案。苹果对于隐私的保护存在三大类技术：差分隐私（Differential privacy），该技术会通过算法在收集的数据中主动加入数学噪声，类似于人为添加或删除小部分数据，使得这些数据难以被精准归类和识别。数据本地处理（On-device processing），得益于当今手机等移动设备强悍的计算性能，很多运算任务和模型都可以直接在设备上处理，无需发送信息到服务器上。随机标识（Random identifiers），在使用苹果设备时，像是 Siri 和地图等服务无法避免地会向服务器发送数据，这些数据中

代表用户的标识符是随机生成的，而非 AppleID。

二、AI 芯片、穿戴设备多点开花，消费电子新品体验度提升

1、龙头厂商旗舰芯片混战，重点布局娱乐化与 AI

Intel 主打娱乐性能，发布首款基于 Xe 架构独立显卡。英特尔带来了两款重磅产品，包括其最新酷睿移动处理器 Tiger Lake 及首款基于 Xe 架构的独立显卡。Tiger Lake 处理器基于英特尔 10nm 制程工艺，集成全新的 Xe 架构显卡，大幅提高了人工智能性能和图形性能。英特尔称，Tiger Lake 将支持 Thunderbolt 4，数据吞吐量将是 USB 3 的四倍。首批 Tiger Lake 产品预计于 2020 年晚些时候出货。英特尔首款独立显卡 DG1 亮相，但公司没有公布产品细节，预计 DG1 同样基于 Xe 架构，将集成 96 个执行单元，总计 768 个流处理器，并且拥有自己的独立显存，搭载方式可能与普通独显略有不同，现场演示产品的搭载方式类似此前推出的 Kaby Lake-G，采用了异构封装的方式与 CPU 协同工作。

Figure 3 Tiger Lake 有大幅性能提升



资料来源：Intel、世纪证券研究所

Figure 4 Intel 首款独立显卡



资料来源：Intel、世纪证券研究所

AMD 新一代 7nm 制程移动处理器发布。全新的 AMD 锐龙 7 4800H 处理器采用 8 核 16 线程设计，2.9GHz 基础频率，4.2GHz 加速频率，TDP 高达 15W。AMD 称其为玩家和创作者带来了桌面级的性能。于 Intel 桌面级的 i7-9700K（8 核心 8 线程）处理器相比，Cinebench R20 单线程性能领先高达 5%，多线程性能领先高达 46%。据 AMD 透露，今年 Q1 内将会有 20 多款搭载锐龙 4000 系处理器的笔记本产品上市，今年的总数量可能会超过 100 款。

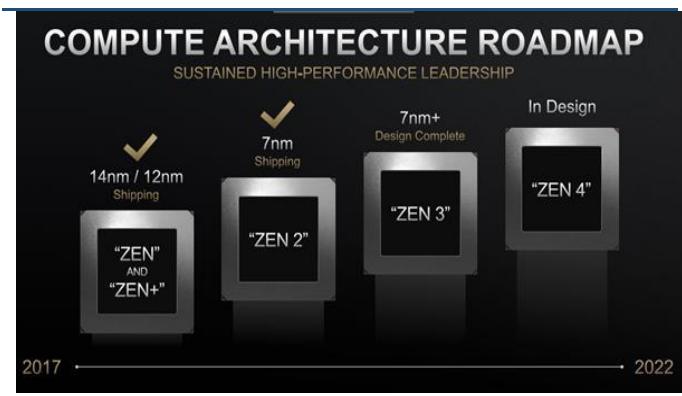
Figure 5 AMD 锐龙 7 4800H 性能参数

请务必阅读文后重要声明及免责条款

Figure 6 AMD-Zen 产品发布节奏



资料来源：AMD、世纪证券研究所



资料来源：AMD、世纪证券研究所

高通布局 AI 自动驾驶芯片。高通推出 Snapdragon Ride，该芯片为汽车提供自动驾驶功能，有望在 2023 年实现量产。Snapdragon Ride 包括多个称为 Snapdragon Ride Safety 的片上系统选项，以及机器学习加速器和自动驾驶软件“堆栈”，以实现车道保持、交通标志识别、高速公路自动驾驶等功能。Snapdragon Ride 平台在功耗上领先同类竞争产品。高通通过业内领先的被动或风冷散热设计，最终实现了 400TOPS 的算力仅需 60-70W 的功耗；高达 700TOPS 算力的芯片组合，功耗仅为 130W。与特斯拉 FSD 芯片相比，功耗降低近 33-50%。

2、可穿戴设备新功能升级，应用场景进一步扩宽

TWS 加入运动监测功能，多家厂商发布新品。漫步者展台亮相了其旗下新品 TWS NB 真无线降噪蓝牙耳机。这款耳机采用高通 V5.0 芯片，支持 aptX 音频解码，且续航能力长达 11h+22h（降噪开启则为耳机单次续航 5 小时）。小米旗下华米科技发布 Amazfit Power Buds，搭载 PPG 心率传感器，能监测运动心率，实时语音播报心率、配速、时间等多项运动数据，反馈运动状态，提醒心率过高等运动风险，让运动更加高效安全。众多音频厂商、手机厂商、人工智能厂商在 CES 上展示自己公司的最新 TWS 产品。2019 年，光在 10 月份前十家蓝牙芯片厂商就出了 138.3KK 蓝牙芯片。在智能手机发展稳定之后，TWS 作为一种新的智能终端：触控芯片、硅麦、电池、蓝牙芯片、方案厂商，TWS 产业链相关公司都开始了爆发之路。

Figure 7 漫步者 TWS NB 主要功能

Figure 8 华米科技 Amazfit Power Buds



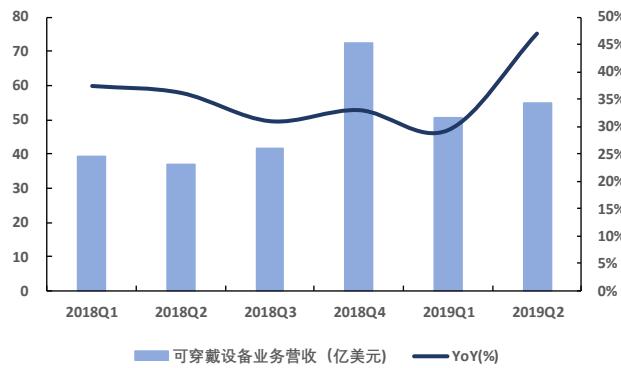
资料来源：漫步者、世纪证券研究所



资料来源：华米科技、世纪证券研究所

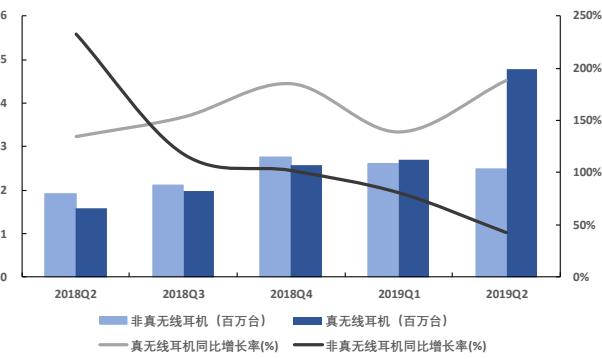
TWS 爆款产品带动出货量进一步提升。苹果爆款 Airpods 带动 TWS 市场全面点燃。Airpods 的热销彻底引爆 TWS 市场，并引领整个声学产业链新一轮的成长机遇。在 2018 年第四季度中，AirPods 的出货量占到了市场的 60%，达 1250 万台，18 年全年总出货量达到 3500 万部。根据 IDC 数据，2019Q2 真无线占中国耳机市场出货量的 66%，成为其重要组成部分。真无线耳机以其便捷的使用体验，市场渗透率逐步提升。

Figure 9 苹果可穿戴设备收入及增速



资料来源：Wind 资讯、世纪证券研究所

Figure 10 无线耳机出货量及增速

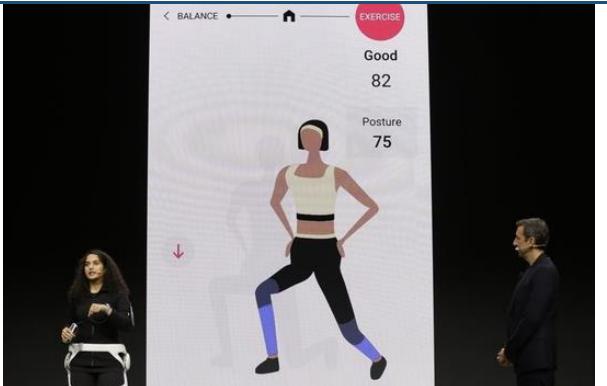


资料来源：IDC、世纪证券研究所

VR 产品应用不断完善，生态构建逐步升级。在今年的 CES 上，发布终端产品的公司仍以传统 VR/AR 硬件公司为主。通过盘点今年 CES 期间展出的产品可知，今年参展商展出的新产品、新技术大幅减少，VR/AR 内容和解决方案大幅增加。尤其在 AR 领域，参展商注重展示 AR 的应用案例。值得关注的是，三星选择在本次展会上公布一套名为 GEMS 的智能健身方案，与之配套的展示了一款 AR 眼镜。宝马推出了概念化座舱系统，该系统的前风挡可以实现智能调节。当在透光情况下，前风挡可直接作为 AR 显示屏，直接显示咖啡馆、楼宇等信息；大陆集团展示的基于 Surround View 系统的路面检

测系统，可以将图像信息显示在车机屏幕上，帮助司机识别车底，查看视觉盲区。VR 娱乐性的特点应用还可以应用在智能家居领域，宝洁公司旗下品牌 Charmin 推出了一个用于卫生间的 VR 解决方案，可让你在如厕时观看 VR。然而，AR 则凭借着实用性特点，解锁更多应用场景。

Figure 11 三星健身 VR 功能展示



资料来源：CES2020、世纪证券研究所

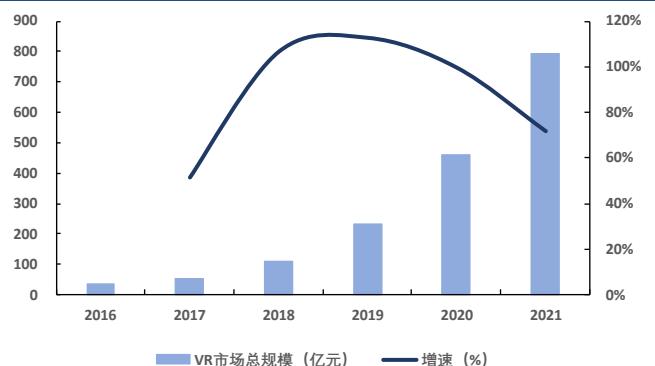
Figure 12 Charmin 卫生间 VR 解决方案



资料来源：CES2020、世纪证券研究所

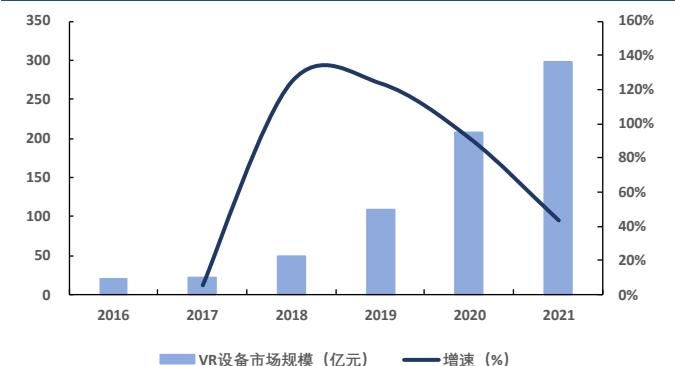
随 5G 商用落地，VR 市场规模有望快速扩大。用户体验与终端成本的平衡是现阶段影响 VR 产业发展的关键问题，随着产品功能不断成熟，5G 商用化浪潮来临之际，出货量有了显著增长。2018 年全年中国虚拟现实设备出货量为 120 万台，其中 VR 头显出货量为 116.8 台，AR 头显出货量 3.2 万台。根据艾瑞咨询预测，未来五年 VR 市场的年复合增长率将超过 80%。预计到 2021 年，中国会成为全球最大的 VR 市场，行业整体规模将达到 790.2 亿元。同时移动 VR 的将随着 5G 在 19 年左右的产业化逐渐爆发，占比逐渐增大。

Figure 13 VR 市场总体规模及增速



资料来源：艾瑞咨询、世纪证券研究所

Figure 14 VR 设备市场规模及增速



资料来源：艾瑞咨询、世纪证券研究所

三、风险提示

1、国内半导体发展不及预期

半导体的核心离不开技术研发，目前仍有诸多技术掌握在国外少数几家公司手中，若国内研发进程放缓，将延长追赶期。

2、消费电子不及预期

消费电子出货量总体较同期有所减少，随 5G、可穿戴设备发展速度，消费电子出货量回暖速度有不及预期风险。

分析师声明

本报告署名分析师郑重声明：本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，报告的分析逻辑基于本人职业理解，报告清晰准确地反映了本人的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。本人薪酬的任何部分不曾有，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

证券研究报告对研究对象的评价是本人通过财务分析预测、数量化方法、行业比较分析、估值分析等方式所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

投资评级标准

股票投资评级说明：		行业投资评级说明：
报告发布日后的 12 个月内，公司股价涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：		报告发布日后的 12 个月内，行业指数的涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入： 相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；	增持： 相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；	强于大市： 相对沪深 300 指数涨幅 10%以上；
中性： 相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；	弱于大市： 相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。	中性： 相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；
卖出： 相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。		

免责声明

世纪证券有限责任公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本证券研究报告仅供世纪证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的信息、观点和预测均仅反映本报告发布时的信息、观点和预测，可能在随后会作出调整。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本报告中的内容和意见不构成对任何人的投资建议，任何人均应自主作出投资决策并自行承担投资风险，而不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。本公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。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。

本报告版权归世纪证券有限责任公司所有，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，任何机构和个人不得以任何形式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如引用、刊发、转载本报告，需事先征得本公司同意，并注明出处为“世纪证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

尖峰报告社群

分享8万+行业报告/案例、7000+工具/模版；
精选各行业前沿数据、经典案例、职场干货等。



截屏本页，微信扫一扫或搜索公众号“尖峰报告”
回复<进群>即刻加入