

面向万物智能时代，多维布局前景广阔

瑞芯微(603893)

► 智能处理器芯片供应商，产品多维布局

公司成立于2001年11月25日，于2020年2月7日上市，是一家专注于智能应用处理器芯片、电源管理芯片及其他芯片的集成电路设计公司，主要致力于大规模集成电路及应用方案的设计、开发和销售，为客户提供芯片、算法等完整参考解决方案。公司产品涵盖智能应用处理器芯片、电源管理芯片、接口转换芯片、无线连接芯片及与自研芯片相关的组合器件等。经过多年的发展，公司在大规模 SoC 芯片设计、图像信号处理、高清晰视频编解码、人工智能系统、系统软件开发上积累了丰富的技术和经验，形成了多层次、多平台的专业解决方案，涵盖各种新兴智能硬件，尤其是近年来快速发展的人工智能物联网（AIoT）应用领域。公司已经成为国内领先的 AIoT 芯片供应商，产品遍布生活、生产的周边，广泛应用于商用办公设备、安防、教育产品、汽车电子、工业智能设备以及消费电子等产业中。公司的产品结构优势主要体现在产品类型的多元化、产品的高可扩展性以及多元化的应用领域。产品类型方面，公司芯片产品品类齐全，特别是智能应用处理器产品线，包含入门级别、中等性能以及采用 ARM 高性能 CPU 的高性能应用处理器，适应不同终端产品的市场定位，既能够满足一线品牌高端市场的需求，也能够满足相对中低端市场的需求。2020年，公司新一代视觉处理器 RV1109/RV1126 系列芯片面世，该产品推出后，已迅速实现量产，在专业安防、汽车电子、智能家居领域得到客户充分认可；2020年底，新款人工智能通用处理器 RK356X 系列芯片的研发完成并顺利量产，新款产品采用 22nm 低功耗制程；同时，公司也在投入大量资源进行新款旗舰产品 RK3588 的研发工作，内置 ARM 高端 CPU 和 GPU、高算力 NPU、8K 视频编解码器及 48M 图像信号处理器等高规格处理核心，进一步扩展高速接口能力，实现 8K 大屏、多路 4K 屏幕显示，以及 5G、WiFi 6、万兆以太网的连接，预计该产品将于 2021 年面世，可适用于 PC 类产品、边缘计算、云服务、大屏设备、视觉处理、8K 视频处理等领域，进一步扩宽公司业务领域。公司丰富的产品布局有助于公司未来业务的快速增长，更高端产品的研发及落地将会助力公司在中高端市场的进一步开拓。

► 下游高景气度持续，新应用场景带来更大弹性

我们认为，万物互联带来了海量数据，AI 技术的发展结合海量的数据则会带来整个产业的升级，从万物互联走向万物智能是个相辅相成的过程且发展趋势不可逆。随着移动互联网的快速普及和物联网的出现，人们生活进入了智能化时代，带动了芯片产业下游大量的行业类应用，智能家电、车联网、视觉识别、无人智能设备、人工智能、云计算等新需求、新产品、新产业不断涌现，趋动集成电路设计行业进入新一轮的快速增长周期，同时也促使

评级及分析师信息

评级：	买入
上次评级：	首次覆盖
目标价格：	
最新收盘价：	134.6
股票代码：	603893
52 周最高价/最低价：	142.64/53.69
总市值(亿)	561.02
自由流通市值(亿)	253.05
自由流通股数(百万)	188.00



分析师：孙远峰

邮箱：sunyf@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519080005

分析师：王臣复

邮箱：wangcf1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519110004

集成电路设计企业开展新一轮的技术升级和产品突破。除了在公司原有赛道上持续发力外，公司在智慧安防、光电等新领域的产品也持续推出，后续新赛道作为公司重点发展方向之一，由于赛道自身所具有的非常大的市场规模和行业成长性，预计将为公司带来更大的业绩弹性。

投资建议

我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 28.37 亿元、38.02 亿元、56.33 亿元，预计归母净利润分别为 5.45 亿元、7.54 亿元、10.96 亿元，对应的 PE 分别为 102.86 倍、74.45 倍、51.19 倍，考虑到整个下游行业的高景气度、公司的产品布局和生态优势、公司在国内的行业地位，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

新产品研发进度与市场接受度不及预期；芯片需求出现大幅波动；上游晶圆代工产能紧张；宏观经济恶化。

盈利预测与估值

财务摘要	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,408	1,863	2,837	3,802	5,633
YoY (%)	10.8%	32.4%	52.2%	34.0%	48.2%
归母净利润(百万元)	205	320	545	754	1,096
YoY (%)	6.5%	56.3%	70.5%	38.1%	45.4%
毛利率 (%)	40.1%	40.8%	40.9%	41.8%	42.7%
每股收益 (元)	0.49	0.77	1.31	1.81	2.63
ROE	11.9%	14.2%	19.4%	21.2%	23.5%
市盈率	274.06	175.33	102.86	74.45	51.19

资料来源：Wind，华西证券研究所

正文目录

1. 智能应用处理器芯片为主，面向广阔终端市场	4
2. 下游行业高景气度，产品多维布局前景广阔	7
3. 盈利预测	10
4. 风险提示	11

图表目录

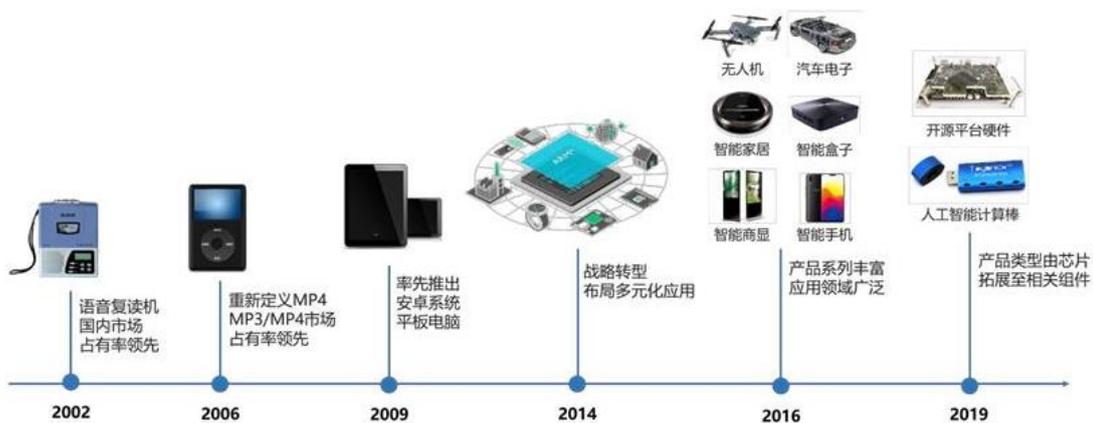
图 1 公司主要产品演变	4
图 2 应用处理器芯片的主要应用领域	5
图 3 公司 SoC 芯片在消费电子领域的主要应用	6
图 4 公司 SoC 芯片在智能物联领域的主要应用	6
图 5 公司在产业链中所处的位置	6
图 6 物联网示意图	7
图 7 全球 PC 出货量（亿）	8
图 8 全球智能手机出货量（亿）	8
图 9 瑞芯微产品路线图	9
图 10 近 5 年公司营收、营收同比、归母净利润、归母净利润同比	10
表 1 盈利预测	11
表 2 可比公司估值	11

1. 智能应用处理器芯片为主，面向广阔终端市场

公司成立于 2001 年 11 月 25 日，于 2020 年 2 月 7 日上市，是一家专注于智能应用处理器芯片、电源管理芯片及其他芯片的集成电路设计公司，主要致力于大规模集成电路及应用方案的设计、开发和销售，为客户提供芯片、算法等完整参考解决方案。公司产品涵盖智能应用处理器芯片、电源管理芯片、接口转换芯片、无线连接芯片及与自研芯片相关的组合器件等。

经过多年的发展，公司在大规模 SoC 芯片设计、图像信号处理、高清晰视频编解码、人工智能系统、系统软件开发上积累了丰富的技术和经验，形成了多层次、多平台的专业解决方案，涵盖各种新兴智能硬件，尤其是近年来快速发展的人工智能物联网（AIoT）应用领域。公司已经成为国内领先的 AIoT 芯片供应商，产品遍布生活、生产的周边，广泛应用于商用办公设备、安防、教育产品、汽车电子、工业智能设备以及消费电子等产业中。

图 1 公司主要产品演变



资料来源：公司公告，华西证券研究所

智能应用处理器芯片，是在低功耗中央处理器的基础上扩展音视频功能和专用接口的超大规模集成电路，是智能设备的“大脑”，在智能设备中起着运算及调用其他各功能构件的作用，集成了中央处理器、图形处理器、视频编解码器、显示控制器、总线控制器、内存子系统、音频处理器、输入输出子系统以及各类高速模拟接口等功能模块。智能应用处理器芯片在满足高性能运算的同时，大幅降低了功耗，缩小了芯片的物理面积，加强了多媒体处理能力，丰富了用户输入输出方式，使得智能设备具有体积小、功耗低、发热少、操作便捷、用户体验好等特点。通常来说，智能应用处理器芯片加上存储器、电源管理芯片等少数其他芯片便可与电池、外观件等部件一起组装成智能设备。

随着半导体技术、移动互联网和智能硬件的迅猛发展，传统的微处理器系统的发展已经跟不上时代的潮流，迫切地需要一种功能多、性能强、功耗低、灵活度高的芯片来满足越来越多的智能设备的需求，SoC 应运而生。

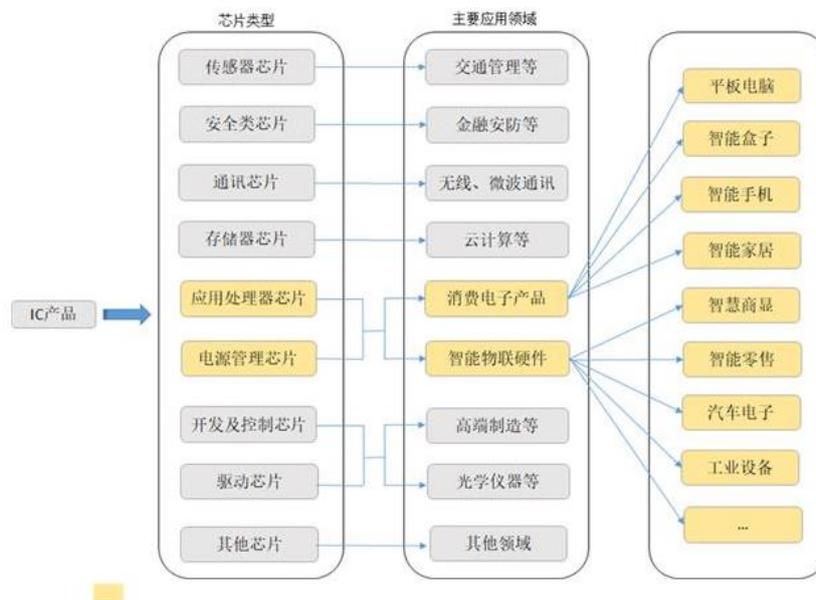
SoC (System on Chip)，即在一块芯片上集成一整个信息处理系统，称为片上系统或系统级芯片，不同用途的 SoC 上集成的部件也不尽相同。通常情况下，SoC 是一个完整的整体，拥有整个数字和模拟电路系统的完整功能，包含完整的控制系统和嵌入式的软件。

SoC，是一种以确定系统功能为目标，各个模块的软硬件协同开发，最后把开发成果集成为一块芯片的技术。SoC 已成为功能最丰富的硬件，其上集成了 CPU、GPU、RAM、ADC/DAC、Modem、高速 DSP 等各个功能模块，部分 SoC 上还集成了电源管理模块、各种外部设备的控制模块，同时还需要考虑各总线的分布利用等。例如，平板应用处理器除了需要集成 CPU、GPU、VPU 外，还需要集成液晶屏显示接口以及音频 ADC、DAC 模块。

SoC 的电路较为复杂，对研发设计、制造工艺以及软硬件协同开发技术的要求较高。相比于传统的微处理器系统，SoC 在性能和功耗上具有明显优势，已经占据终端芯片市场的主导地位，并且正在向更为广泛的应用领域扩展。

应用处理器芯片的主要应用领域如下：

图 2 应用处理器芯片的主要应用领域



资料来源：公司公告，华西证券研究所

在智能应用处理器芯片领域，国内集成电路设计企业进入市场较晚，单独和整体的市场份额相对较低，但凭借不断提升的技术研发水平以及国内对电子产品需求的迅速成长，涌现出了一批能够与国际集成电路设计企业相抗衡的本土企业，使国内智能应用处理器芯片市场呈现崭新的竞争格局。

公司坚持创新引领、前瞻布局，是国内应用处理器芯片设计企业向高性能领域拓展的先锋企业之一。在消费电子和智能物联应用处理器领域，公司先后推出了一系列性能较为领先的中高端应用处理器芯片，其中高端芯片的性能均显著高于同时期、同领域国内其他设计企业最新产品的性能。2018 年 3 月，全球科技市场权威研究机构 IC Insights 发布 2017 年度全球 Fabless 芯片供应商前 50 名排名榜，包括公司在内的 10 家中国大陆企业位列其中。公司智能应用处理器芯片主要应用于手机、平板电脑、机顶盒等消费电子领域，及智慧商显、智能零售、汽车电子、智能安防等智能物联领域。

在消费电子应用领域，公司高端 SoC 芯片产品正逐步进入国际高端消费电子市场。公司先后与英特尔合作推出 SoFIA 3GR 芯片产品，与谷歌和三星合作推出 Chromebook 笔记本电脑和平板电脑，成为国内少数与英特尔、谷歌、三星等国际 IT 行业巨头均有深度合作的中国集成电路设计企业之一。

在智能物联应用领域，公司是国内少数具备国际竞争力的设计企业之一，公司的 SoC 芯片产品正在广泛应用于人工智能系统平台、智慧商显、智能零售、汽车电子、智能安防等领域，应用领域广泛，市场占有率较高，有效地带动了传统产业的转型升级，服务、支持和促进了新经济的发展。

图 3 公司 SoC 芯片在消费电子领域的主要应用



资料来源：公司公告，华西证券研究所

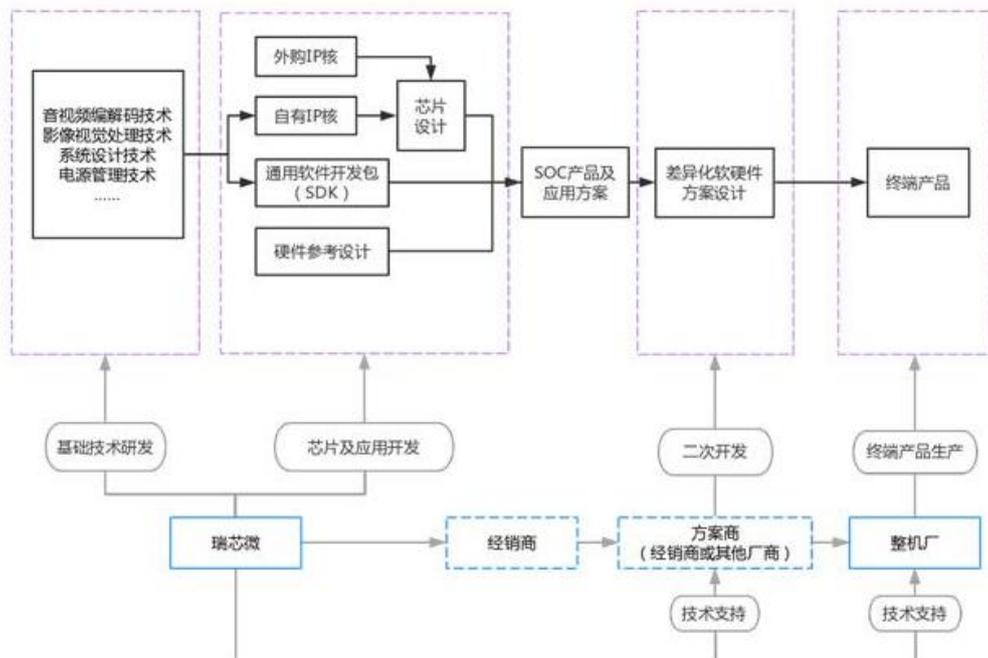
图 4 公司 SoC 芯片在智能物联领域的主要应用



资料来源：公司公告，华西证券研究所

公司的智能应用处理器芯片为系统级 SoC 芯片，包含了完整的系统、软件及算法。

图 5 公司在产业链中所处的位置

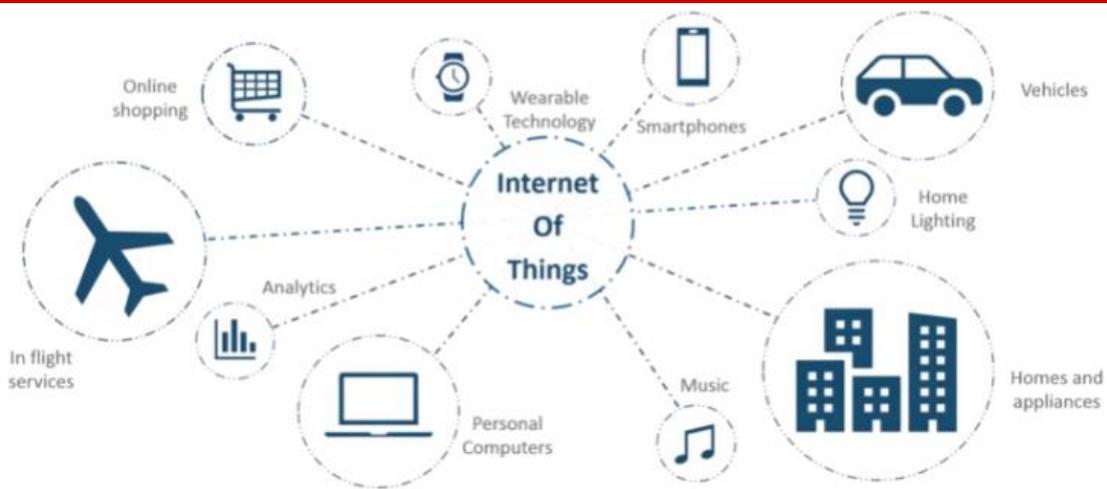


资料来源：公司公告，华西证券研究所

2. 下游行业高景气度，产品多维布局前景广阔

物联网（Internet of Things）指的是将无处不在的末端设备和设施，包括具备“内在智能”的传感器、移动终端、工业系统、楼宇控制系统、家庭智能设施、视频监控系统等，和“外在使能”的如贴上 RFID 的各种资产、携带无线终端的个人与车辆等“智能化物件或动物”或“智能尘埃”，通过各种无线和/或有线的长距离和/或短距离通讯网络实现互联互通、应用大集成、以及基于云计算的 SaaS 营运等模式，在内网、专网、和/或互联网环境下，采用适当的信息安全保障机制，提供安全可控乃至个性化的实时在线监测、定位追溯、报警联动、调度指挥、预案管理、远程控制、安全防范、远程维护、在线升级、统计报表、决策支持、领导桌面等管理和服务功能，实现对“万物”的“高效、节能、安全、环保”的“管、控、营”一体化。

图 6 物联网示意图



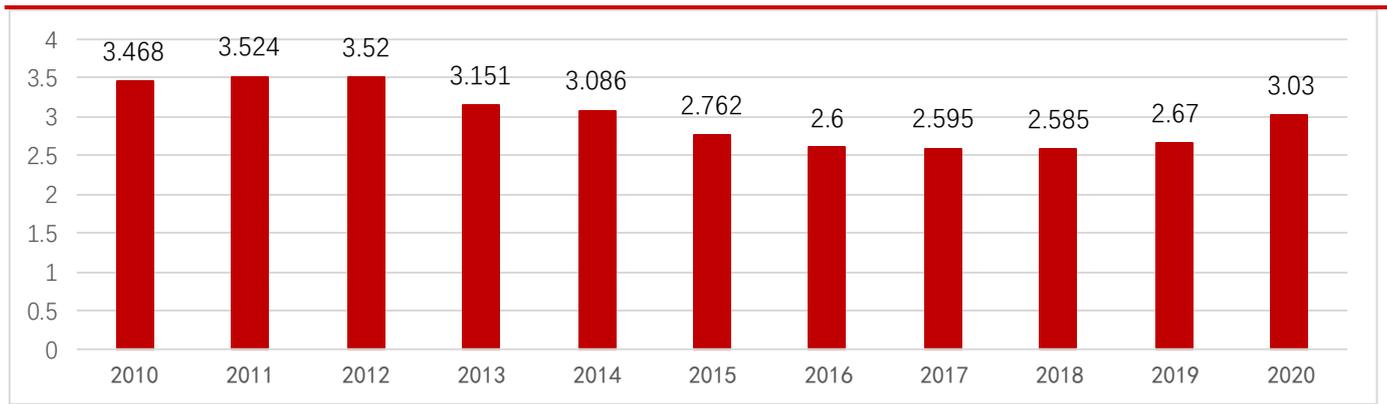
资料来源：百度百科，华西证券研究所

根据国际电信联盟 ITU 报告《ITU Internet reports 2005—the Internet of things》中指出，我们正站在一个新的通信时代的边缘，信息与通信技术（ICT）的目标已经从满足人与人之间的沟通，发展到实现人与物、物与物之间的连接。报告指出，物联网能使我们在信息与通信技术的世界里获得一个新的沟通维度，将任何时间、任何地点连接任何人，扩展到连接任何物品，万物的连接就形成了物联网（IoT）。

互联网发展 20 多年是人类历史上发展最快的 20 年，第一阶段是 2000 年-2010 年为主要发展时代的 PC 互联网时代，这个时代有交换机、路由器等网络设备、各种不同的连接链路、种类繁多的服务器和数不尽的计算机、终端，使用互联网可以将信息瞬间发送到千里之外的人手中，这个时代的代表性终端产品是 PC。

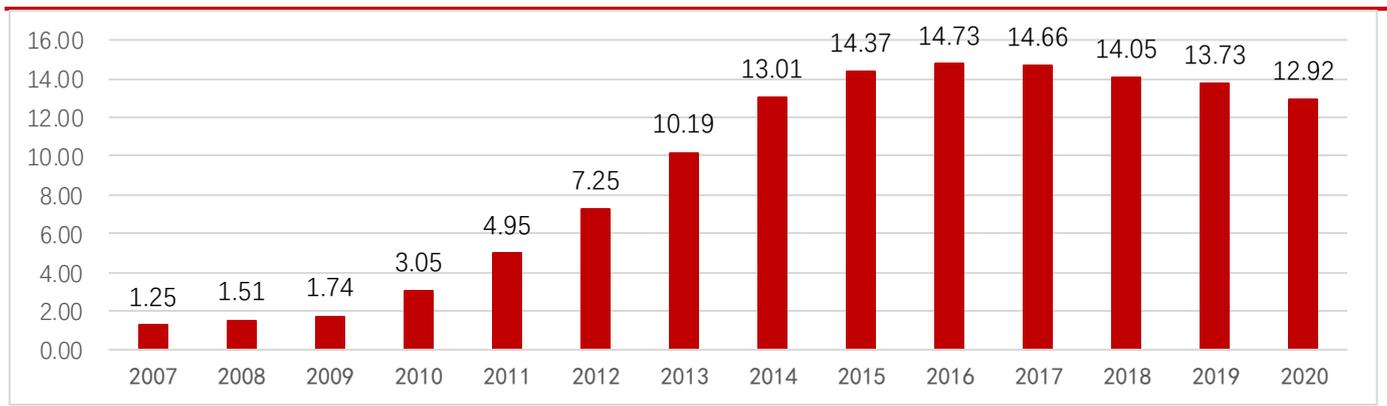
第二个阶段是 2010 年-2017 年快速发展的移动互联网时代，这个时代继承了移动随时、随地、随身和互联网开放、分享、互动的优势，是一个全国性的、以宽带 IP 为技术核心的，可同时提供语音、传真、数据、图像、多媒体等高品质电信服务的新一代开放的电信基础网络，标志性终端产品是智能手机。移动互联网将更多的人纳入到联网之中，完成了互联网用户的原始积累并带来了巨大的人口红利，发展到今天，前两个时代的主要信息载体的每年出货量已经见顶并开始下滑，我们认为物联网技术的发展是互联网向纵深演进的必然结果，伴随着连接数量的快速扩大，人类获取数据的广度和深度跨越式增长，结合 AI 等技术的发展，人类“知”（感知）和“行”（控制）将进入到另一个维度。

图 7 全球 PC 出货量 (亿部)



资料来源: IDC, 华西证券研究所

图 8 全球智能手机出货量 (亿只)



资料来源: IDC, 华西证券研究所

按照不同技术种类, 物联网技术可分为局域或短距无线接入、LPWA 低功率广域网、蜂窝无线接入三大类, 如 Wi-Fi、蓝牙、Zigbee 属于局域或短距无线接入, Sigfox、LoRa、NB-IoT 属于 LPWA 低功率广域网, eMTC、LTE、GPRS 等属于蜂窝无线接入技术。在低功耗局域网方面, Wi-Fi、蓝牙、Zigbee 是比较成熟的技术, 比较适合智能家居环境的应用。在低功耗广域网中, NB-IoT、eMTC、LoRa 是目前比较成熟的技术, 这三种技术各有优劣, 在实际应用场景中可以实现互补。从各物联网连接技术来看, 基本已经成熟, 从基础技术来看物联网快速发展的前置条件已经具备了。

另外, AI 技术的发展近几年也非常迅速, 学术界、工业界、投资界各方一起发力, 硬件、算法与数据共同发展, 不仅仅是大型互联网公司, 包括大量创业公司以及传统行业的公司都开始涉足人工智能行业, 产业链各个环节共同在推动 AI 技术在不同细分领域先后实现落地。

从 AI 应用领域发展趋势来讲, 最主要的几个 AI 方向比如自然语言处理、图像视频处理及搜索推荐方向, 最近几年来技术发展各自精彩纷呈。以图像处理领域为例, 该领域是 AI 的一个应用主战场, 近年来深度学习、ResNet 两大图像处理领域都有着巨大的技术革新, 在终端应用来看, 安防、自动驾驶等终端应用的火热也拉动了着图像处理的巨大需求。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

我们认为，万物互联带来了海量数据，AI 技术的发展结合海量的数据则会带来整个产业的升级，从万物互联走向万物智能是个相辅相成的过程且发展趋势不可逆。随着移动互联网的快速普及和物联网的出现，人们生活进入了智能化时代，带动了芯片产业下游大量的行业类应用，智能家电、车联网、视觉识别、无人智能设备、人工智能、云计算等新需求、新产品、新产业不断涌现，趋动集成电路设计行业进入新一轮的快速增长周期，同时也促使集成电路设计企业开展新一轮的技术升级和产品突破。低功耗技术、安全技术、芯片的运算能力、视觉影像的处理能力、大数据支撑平台以及显示技术、感知技术、无线连接技术等均是未来物联网、人工智能等产业发展和产品升级的关键，也是未来集成电路设计及相关应用研发的方向和重点。

公司坚持以客户需求为导向、以技术创新为核心，为终端消费者、行业进步创造更多价值。公司近年来的应用处理器针对 AIoT 应用具有前瞻性的规划，做了大量针对性的设计，是众多新兴 AIoT 应用的基础。

公司的高性能应用处理器，采用 ARM 旗舰级别 CPU 配合高性能 GPU 形成可处理复杂任务的核心，配合强大的多媒体能力以及丰富的外设接口，可实现不同场景下的应用。公司的高性能处理器，具有鲜明的特色，如在通用计算产品中，提供了类似电脑处理器的设计方式，满足各种通用计算平台的需求；针对商业显示和零售终端，可以支持多个屏幕的显示和操控，以及不同尺寸屏幕的各种接口；针对人工智能应用，提供了高算力的处理核心及 AI 性能优化工具；针对网络应用，提供了丰富的网络接口；针对工业和高可靠性应用，提供了宽温版本的芯片。公司的高性能应用处理器，广泛应用于 AIoT 行业。

图 9 瑞芯微产品路线图



资料来源：GSDN，华西证券研究所

公司已逐步形成完整的人工智能物联网软硬件整体方案，除了人工智能运算核心外，公司重视相关的配套技术和解决方案的研发，包括 4K 高动态图像处理、低码流高清晰的视频编码、多麦克风阵列处理、人工智能开发调试套件等技术，实现高感知、高清认知的完整技术路线，逐步形成了完整的人工智能物联网产品及方案体系。

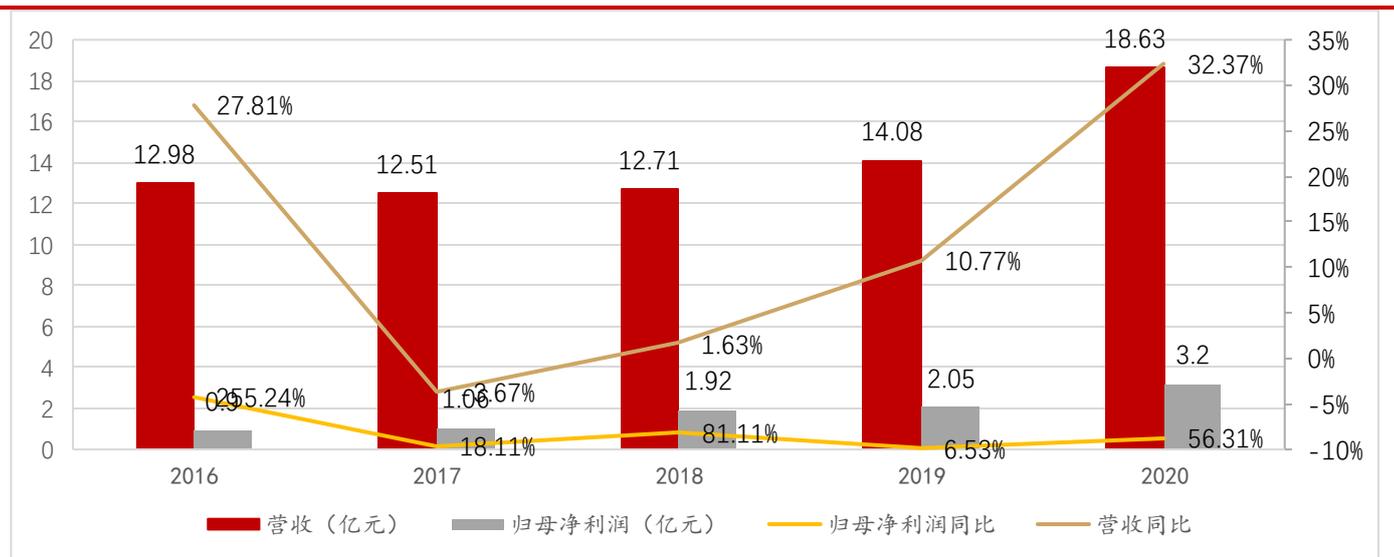
2020 年公司业绩快速增长，主要得益于如下方面：

1、公司在人工智能物联网（AIoT，例如各类行业应用）、音频/视频（例如智能音箱，平板电脑，智能电视盒子）等产品领域，历史积累丰厚，具有一定竞争优势，市场需求在 2020 年逐季加速增长，带来该领域营业收入的较大幅度增长。

2、公司快速应对疫情带来的市场变化，积极扩展智慧教育、远程办公、智能家庭、智慧门禁等疫情下的国内外增量市场，实现上述领域的较大幅度增长。

3、公司在智慧安防、光电等新领域的产品，于第四季度陆续量产落地，成为新的增长因素。

图 10 近 5 年公司营收（亿元）、营收同比、归母净利润（亿元）、归母净利润同比



资料来源：公司公告，华西证券研究所

3. 盈利预测

1、从万物互联走向万物智能的行业发展时期，各种智能硬件百花争鸣，公司由于在人工智能、视觉处理、智能语音、光电一体化等核心技术上具备核心竞争力，且公司芯片产品品类齐全，特别是智能应用处理器产品线，包含入门级别、中等性能以及采用 ARM 高性能 CPU 的高性能应用处理器，适应不同终端产品的市场定位，既能够满足一线品牌高端市场的需求，也能够满足相对中低端市场的需求。2020 年，公司先后推出了新一代视觉处理器 RV1109/RV1126 系列芯片、新款人工智能通用处理器 RK356X 系列芯片，同时，公司也在投入大量资源进行新款旗舰产品 RK3588 的研发工作，RK3588 采用 8nm 工艺设计，是公司面向高端市场的一款产品，预计伴随着该款产品的发布量产，将有利于公司在高端应用领域的市场扩张。

2、考虑到下游物联网行业进入高景气度，疫情带来了整个行业需求的改变，智慧教育、远程办公、智能家庭、智慧门禁等领域，我们判断相应的习惯一旦形成将会逐步持续延续下去，因此也将推动公司业绩快速增长。

3、公司在智慧安防、光电等新领域的产品于 2020 年第四季度陆续量产落地，新领域的开拓也是公司未来发展的重点之一，安防等细分行业具备较大的市场规模，公司目前处于渗透初期，预计改细分领域的开拓将会给公司带来较大的业绩增量。

我们预计公司 2021-2023 年营收分别为 28.37 亿元、38.02 亿元、56.33 亿元，预计归母净利润分别为 5.45 亿元、7.54 亿元、10.96 亿元，对应的 PE 分别为

102.86 倍、74.45 倍、51.19 倍，考虑到整个下游行业的高景气度、公司的产品布局 and 生态优势、公司在国内的行业地位，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 1 盈利预测

	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
SoC 芯片 (亿元)	10.92	11.96	15.90	24.65	33.27	49.91
YOY	-0.21%	9.50%	33.00%	55.00%	35.00%	50.00%
毛利率	39.35%	39.45%	39.80%	40.00%	41.00%	42.00%
电源管理 (亿元)	1.43	1.58	1.86	2.33	2.79	3.49
YOY	17.34%	10.00%	18.00%	25.00%	20.00%	25.00%
毛利率	39.17%	39.10%	39.30%	39.00%	39.00%	39.00%
其他 (亿元)	0.36	0.54	0.87	1.39	1.95	2.93
YOY	4.16%	52.68%	60.18%	60.00%	40.00%	50.00%
毛利率	60.41%	57.03%	61.83%	60.00%	60.00%	60.00%
营收合计 (亿元)	12.71	14.08	18.63	28.37	38.02	56.33
YOY	1.63%	10.77%	32.37%	52.24%	34.01%	48.16%
综合毛利率	39.92%	40.09%	40.78%	40.90%	41.83%	42.75%

资料来源: Wind, 华西证券研究所

表 2 可比公司估值

		总市值 (亿元, 人民币)	2021 年预测净利润 (亿元, 人民币)	PE
全志科技	300458.SZ	194	3.21	60.56
晶晨股份	688099.SH	372	6.12	60.75
富瀚微	300613.SZ	129	3.01	42.75
卓胜微	300782.SZ	1521	17.13	88.79
瑞芯微	603893.SH	561	5.45	102.94
北京君正	300223.SZ	438	4.12	106.31

资料来源: Wind 一致预期, 华西证券研究所 (其中, 瑞芯微、卓胜微、北京君正为华西电子团队盈利预测值)

4. 风险提示

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

新产品研发进度与市场接受度不及预期；芯片需求出现大幅波动；上游晶圆代工产能紧张；宏观经济恶化。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	1,863	2,837	3,802	5,633	净利润	320	545	754	1,096
YoY (%)	32.4%	52.2%	34.0%	48.2%	折旧和摊销	117	100	100	100
营业成本	1,104	1,677	2,211	3,225	营运资金变动	105	-27	-84	-162
营业税金及附加	6	14	19	28	经营活动现金流	560	601	746	1,001
销售费用	43	57	68	96	资本开支	-192	-117	-116	-114
管理费用	79	91	103	118	投资	-33	0	0	0
财务费用	9	-35	-46	-62	投资活动现金流	-712	-103	-97	-86
资产减值损失	-5	0	0	0	股权募资	476	0	0	0
投资收益	9	14	19	28	债务募资	0	0	0	0
营业利润	317	568	785	1,191	筹资活动现金流	309	0	0	0
营业外收支	0	0	0	0	现金净流量	132	498	649	914
利润总额	318	568	785	1,191	主要财务指标				
所得税	-2	23	31	95	2020A	2021E	2022E	2023E	
净利润	320	545	754	1,096	成长能力				
归属于母公司净利润	320	545	754	1,096	营业收入增长率	32.4%	52.2%	34.0%	48.2%
YoY (%)	56.3%	70.5%	38.1%	45.4%	净利润增长率	56.3%	70.5%	38.1%	45.4%
每股收益	0.77	1.31	1.81	2.63	盈利能力				
资产负债表 (百万元)					毛利率	40.8%	40.9%	41.8%	42.7%
货币资金	1,493	1,991	2,640	3,555	净利率率	17.2%	19.2%	19.8%	19.5%
预付款项	11	17	22	32	总资产收益率 ROA	11.8%	15.8%	17.2%	18.8%
存货	242	367	545	883	净资产收益率 ROE	14.2%	19.4%	21.2%	23.5%
其他流动资产	667	748	830	986	偿债能力				
流动资产合计	2,412	3,124	4,038	5,456	流动比率	6.16	5.41	5.33	4.96
长期股权投资	0	0	0	0	速动比率	5.51	4.74	4.58	4.13
固定资产	42	52	62	72	现金比率	3.81	3.45	3.48	3.23
无形资产	150	160	170	180	资产负债率	16.8%	18.7%	18.8%	20.0%
非流动资产合计	306	326	346	366	经营效率				
资产合计	2,718	3,450	4,384	5,822	总资产周转率	0.69	0.82	0.87	0.97
短期借款	0	0	0	0	每股指标 (元)				
应付账款及票据	188	367	485	707	每股收益	0.77	1.31	1.81	2.63
其他流动负债	204	210	274	394	每股净资产	5.42	6.73	8.54	11.17
流动负债合计	392	578	758	1,101	每股经营现金流	1.34	1.44	1.79	2.40
长期借款	0	0	0	0	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
其他长期负债	66	66	66	66	估值分析				
非流动负债合计	66	66	66	66	PE	175.33	102.86	74.45	51.19
负债合计	458	644	824	1,167	PB	13.34	19.99	15.76	12.05
股本	416	416	416	416					
少数股东权益	0	0	0	0					
股东权益合计	2,261	2,806	3,560	4,656					
负债和股东权益合计	2,718	3,450	4,384	5,822					

资料来源:公司公告, 华西证券研究所

分析师与研究助理简介

孙远峰：华西证券研究所副所长&电子行业首席分析师，哈尔滨工业大学工学学士，清华大学工学博士，近3年电子实业工作经验；2018年新财富上榜分析师（第3名），2017年新财富入围/水晶球上榜分析师，2016年新财富上榜分析师（第5名），2013~2015年新财富上榜分析师团队核心成员。

王臣复：华西证券研究所电子行业分析师，北京航空航天大学工学学士和管理学硕士，曾就职于欧菲光集团投资部、融通资本、平安基金、华西证券资产管理总部等，2019年9月加入华西证券研究所。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。本公司及其所属关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。