

公司代码：603986

公司简称：兆易创新

**北京兆易创新科技股份有限公司**  
**2020 年年度报告摘要**

## 一 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，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 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、准确、完整，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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 中兴华会计师事务所（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。
- 5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以 2020 年度利润分配及资本公积金转增股本方案实施股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.6 元（含税），预计派发现金红利总额为 265,662,029.36 元，占公司 2020 年度合并报表归属上市公司股东净利润的 30.16%；同时以资本公积金转增股本方式向全体股东每 10 股转增 4 股，合计转增 189,758,592 股，转增后公司股本变更为 664,155,073 股。上述 2020 年度利润分配及资本公积金转增股本预案中现金分红的数额、转增股份数量暂按目前公司总股本 474,396,481 股计算，实际派发现金红利总额将以 2020 年度利润分配及资本公积金转增股本方案实施股权登记日的总股本计算为准。公司 2020 年利润分配及资本公积金转增股本预案已经公司第三届董事会第二十三次会议审议通过，尚需公司股东大会审议通过。

## 二 公司基本情况

### 1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	兆易创新	603986	不适用

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李红	王中华
办公地址	北京市海淀区丰豪东路9号院中关村集成电路设计园8号楼	北京市海淀区丰豪东路9号院中关村集成电路设计园8号楼
电话	010-82881768	010-82881768
电子信箱	investor@gigadevice.com	investor@gigadevice.com

### 2 报告期公司主要业务简介

#### （一）主要业务、主要产品及其用途

##### 1、主要业务

公司主要业务为存储器、微控制器和传感器的研发、技术支持和销售。按照《国民经济行业分类》（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”（代码：6520）。公司产品广泛应用于手机、平板电脑等手持移动终端、消费类电子产品、物联网终端、个人电脑及周边，以及通信设备、医疗设备、办公设备、汽车电子及工业控制设备等领域。

##### 2、主要产品及用途

公司现有产品主要分为存储器产品、微控制器产品以及传感器产品。

(1) 公司存储器产品包括闪存芯片 (NOR Flash、NAND Flash) 和动态随机存取存储器 (DRAM)。

I. NOR Flash 即代码型闪存芯片, 主要用来存储代码及少量数据。公司 NOR Flash 产品广泛应用于 PC 主板、数字机顶盒、路由器、家庭网关、安防监控产品、人工智能、物联网、穿戴式设备、汽车电子等领域。

II. NAND Flash 即数据型闪存芯片, 分为两大类: 大容量 NAND Flash 主要为 MLC、TLC 2D NAND 或 3D NAND, 擦写次数从几百次至数千次, 多应用于大容量数据存储; 小容量 NAND Flash 主要是 SLC 2D NAND, 可靠性更高, 擦写次数达到数万次以上。公司 NAND Flash 产品属于 SLC NAND, 广泛应用于网络通讯、语音存储、智能电视、工业控制、机顶盒、打印机、穿戴式设备等

领域。  
III. DRAM 即动态随机存取存储器, 是当前市场中最为重要的系统内存, 在计算系统中占据核心位置, 广泛应用于服务器、移动设备、PC、消费电子等领域。因极高的技术和资金壁垒, DRAM 领域市场处于高度集中甚至垄断态势。公司从 2020 年开始销售合肥长鑫 DRAM 产品, 自有品牌 DRAM 产品预计 2021 年上半年推出, 主要面向消费类、工业控制类及车规等利基市场。

(2) 公司微控制器产品 (Micro Control Unit, 简称 MCU) 主要为基于 ARM Cortex-M 系列 32 位通用 MCU 产品, 以及于 2019 年 8 月推出的全球首颗基于 RISC-V 内核的 32 位通用 MCU 产品。GD32 作为中国 32 位通用 MCU 领域的主流产品, 以 28 个系列 360 余款产品供市场选择, 各系列都提供了设计灵活度并可以软硬件相互兼容, 使得用户可以根据项目开发需求在不同型号间切换。产品覆盖率稳居市场前列, 广泛应用于工业和消费类嵌入式市场, 适用于工业自动化、人机界面、电机控制、光伏逆变器、安防监控、数字电源、电源管理、光模块、智能家居家电及物联网等领域。

(3) 公司传感器业务致力于新一代智能终端生物传感技术的自主技术创新, 专注于人机交互传感器芯片和解决方案的研制开发, 目前提供嵌入式传感芯片, 电容、超声、光学模式指纹识别芯片以及自、互触控触屏控制芯片, 广泛应用于新一代智能移动终端的传感器模组, 也适用于工业自动化、车载人机界面及物联网等需要智能人机交互解决方案的领域。

## (二) 经营模式

集成电路产业链主要由集成电路设计、晶圆制造、封装和测试等环节组成。从经营模式来看, 主要分为 IDM 模式 (企业业务覆盖集成电路的设计、制造、封装和测试的所有环节) 和 Fabless 模式 (无晶圆生产线集成电路设计模式, 即企业只进行集成电路的设计和制造, 将制造、封装和测试等生产环节分别外包给专业的晶圆制造企业、封装和测试企业来完成) 两种。公司作为 IC 设计企业, 自成立以来一直采取 Fabless 模式, 专注于集成电路设计及最终销售环节, 将晶圆制造、封装和测试等环节外包给专门的晶圆代工、封装及测试厂商。公司的经营模式是由产品本身的属性决定的, 从经济效益考虑, 公司目前做的产品多数集中在利基市场, 更适合 Fabless 发展模式。

从集成电路整体产业链来看, 集成电路设计是具有自主知识产权并体现核心技术含量的研发和设计环节, 成品销售则是控制销售渠道、客户资源及品牌的销售服务环节, 均在产业链中具有核心及主导作用, 是 IC 设计行业的原始创新的体现和创造价值的源泉。公司专注于研发设计和产品销售环节, 在整个产业链中处于重要地位并拥有核心竞争力。

从销售模式看, 公司的销售主要为直接销售与经销两种。直接销售模式下, 公司与客户直接签署销售合同 (订单) 并发货; 经销模式下, 公司与经销商签署经销商协议, 由公司向经销商发货, 再由经销商向终端客户销售, 在此模式下, 采取卖断式销售。

## (三) 公司所属行业发展状况以及公司所处的行业地位分析

### 1、行业发展状况

集成电路作为信息产业的基础和核心，是关系国民经济和社会发展全局的战略性、基础性和先导性产业。当前是我国集成电路产业发展的重要战略机遇期和攻坚期，正全力追赶世界先进水平，也正处于快速发展阶段。

如今，几乎所有电子设备中都装有芯片，对半导体的需求处于空前高位。市场调研机构 IC Insights 出具报告指出，2021 年 IC 市场规模预估达 4415 亿美元，预计年增 12%，保持连续第三年双位数成长。2020 年疫情后，人们更多采用远端互动，刺激笔电与数据中心需求，带动 2020 年 IC 市场年增 10%，成为逆势成长的产业。电脑、通讯、消费、汽车、工业与医疗等众多应用的积极发展，推动更复杂、高速且低功耗的 IC 成长。尤其云运算、5G、AI、虚拟实境、物联网、自动驾驶、机器人与其他新兴技术，正快速成长，未来将改变消费者以及企业使用习惯，持续带动 IC 市场强劲成长。IC Insights 最新报告也显示，2020 年存储依旧是半导体成长最快的品类，其中，DRAM 市场预计为 652 亿美元，在 31 种集成电路产品中名列第一。受益于物联网快速发展带来的联网节点数量增长、汽车电子的渗透率提升以及工业 4.0 对自动化设备的旺盛需求等各产业升级因素影响，近年全球 MCU 出货数量 and 市场规模保持稳定增长。在智能化时代，首先面临信息的获取，传感器领域会是接下来 5-10 年里增长最快的领域之一。随着物联网时代到来，传感器将作为基础设施先行发展，渗透进各行各业，如工业自动化、航天技术、军事工程、资源开发、环境监测、医疗诊断、交通运输等。

2018 年 3 月，十三届全国人大一次会议政府工作报告中，集成电路被列入加快制造强国建设需推动的五大产业首位。自 2016 年以来，国内开始出台了大量政策促进半导体产业的发展。在国家集成电路产业投资基金之外，十几个省市也已成立地方性产业基金。目前集成电路已经成为中国第一大进口商品，每年进口额超过 2000 亿美金。相关数据显示，国内半导体产业自给率 2025 年目标 70%。在当前中美贸易摩擦的情形下，集成电路产业国产替代大有可为。

2020 年中国 GDP 实现了 2.3% 的增长，首次突破 100 万亿，达到了 101.6 万亿。在中国经济增长的带动下，中国集成电路产业继续保持快速增长态势。中国半导体行业协会统计，2020 年中国集成电路产业销售额为 8848 亿元，同比增长 17%。其中，设计业销售额为 3778.4 亿元，同比增长 23.3%；制造业销售额为 2560.1 亿元，同比增长 19.1%；封装测试业销售额 2509.5 亿元，同比增长 6.8%。根据海关统计，2020 年中国进口集成电路 5435 亿块，同比增长 22.1%；进口金额 3500.4 亿美元，同比增长 14.6%。2020 年中国集成电路出口 2598 亿块，同比增长 18.8%，出口金额 1166 亿美元，同比增长 14.8%。

## 2、公司产品细分领域及所处的行业地位情况

随着集成电路行业的快速发展，应用场景不断扩展，以及新兴技术例如人工智能、物联网和虚拟现实的出现，集成电路产品的市场需求不断扩大。

公司是目前中国大陆领先的闪存芯片设计企业。根据中国闪存市场 China Flash Market 预估，2020 年全球 NAND Flash 市场预计总营收同比增长 21%，约为 560 亿美元，2020 年全球对 NAND Flash 产品的需求开始回升，全年市场整体供不应求，企业级 SSD 和智能手机成为两大主力需求。NOR Flash 闪存方面，根据 CINNO Research 的数据，预计 2020 年 NOR Flash 全球市场规模较 2019 年增长 12% 左右。随着物联网的普及、5G 基站建设、汽车智能化的不断推进，以及 TWS 耳机功能的日益增多，NOR Flash 产品将有望迎来更多增量需求。据 Web-Feet Research 报告显示，在 2020 年 Serial NOR Flash 市场销售额排名中，公司市占率达 17.8%，位列第三，前二名分别为华邦电子和旺宏电子。

MCU 产品领域，据 IHS 数据统计，近五年中国 MCU 市场年平均复合增长率(CAGR)为 7.2%，是同期全球 MCU 市场增长率的 4 倍，2019 年中国 MCU 市场规模达到 256 亿元。由于中国物联网和新能源汽车行业的增长速度领先全球，在此带动下，下游应用产品对 MCU 产品需求保持旺盛，中国 MCU 市场增长速度继续领先全球。经初步测算，2020 年中国 MCU 市场规模超过 268 亿元，并且与上年相比增长 5%。依据 IHS Markit 报告，在中国 Arm Cortex-M MCU 市场，公司

2018年销售额排名为第三位，市场占有率9.4%，前两位分别为意法半导体（ST Microelectronics）和恩智浦半导体（NXP）。

传感器领域，根据IC insight 预估，预计2020年传感器市场将下降4%，但2021年的销售额有望恢复。嵌入式控制的自动化、更丰富的物联网连接和测量的小型化将继续推动传感器的销量。细分到指纹传感器芯片领域，根据中商产业研究院数据显示，目前，我国生物识别技术产品依然以指纹识别为主，占比超生物识别技术整体市场的三分之一；手形识别作为与指纹识别关联性较大的技术，其市场占比为26%；而技术难度更大的人脸识别、声纹识别、虹膜识别分别占比为16%、11%和11%。其预测，2020年全球指纹识别芯片市场规模将近50亿美元，而在国内将达到18亿美元。根据全球市场研究机构集邦咨询（TrendForce）发表报告，2020全球智能手机市场受到疫情冲击，全年生产总量仅12.5亿部，按年减11%，为历年来最大衰退幅度。展望2021年，报告预期全球智能手机产业可望随着日趋稳定的生活型态而回温，透过周期性的换机需求，以及新兴市场的需求支撑，预估全年生产总量将成长至13.6亿部，按年回升9%。依据赛迪数据，2018年公司传感器业务（思立微）中，触控芯片全球市场份额为11.40%，排名第四；指纹芯片全球市场份额为9.40%，排名第三，前二位分别为汇顶科技、FPC。

细分到DRAM芯片市场，TrendForce 数据显示，当前手机和移动设备是DRAM最大的应用领域，占比达39.6%；未来随着更多的计算和存储向云端转移，服务器将逐步成为DRAM最大的应用方向，预计2025年服务器应用占比将增长至48%。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	11,710,727,472.95	6,173,524,466.50	89.69	2,860,830,541.44
营业收入	4,496,894,867.81	3,202,917,103.20	40.40	2,245,786,322.12
归属于上市公司股东的净利润	880,702,107.75	606,922,090.23	45.11	405,006,415.38
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	555,454,937.82	565,580,365.48	-1.79	360,929,818.56
归属于上市公司股东的净资产	10,693,979,521.96	5,225,477,100.07	104.65	1,897,177,498.58
经营活动产生的现金流量净额	1,059,710,125.43	967,347,203.67	9.55	619,644,515.93
基本每股收益（元/股）	1.91	1.44	32.64	1.03
稀释每股收益（元/股）	1.91	1.44	32.64	1.02
加权平均净资产收益率（%）	10.64	16.96	减少6.32个百分点	22.25

注：归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较2019年减少，主要是由于2020年度对收购思立微形成的商誉计提减值准备1.28亿元，商誉减值属于经常性损益。如果不考虑商誉减值损失的影响，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润约6.83亿元，较2019年的同期增加20.85%。

思立微原股东因业绩承诺利润指标未达成，应支付补偿款2.258亿元计入交易性金融资产，并

同时确认税后收益净额1.919亿元，增加归属于上市公司股东净利润，但由于属于非经常性损益，不增加扣除非经常性损益的净利润。

### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	805,476,025.47	852,327,878.24	1,515,909,970.83	1,323,180,993.27
归属于上市公司股东的净利润	167,919,943.25	195,301,901.87	309,719,219.70	207,761,042.93
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	149,256,615.49	162,394,628.04	263,953,580.63	-20,149,886.34
经营活动产生的现金流量净额	-70,752,524.62	148,082,561.32	540,237,268.87	442,142,819.86

第四季度市场需求继续保持旺盛，营业收入为仅次于第三季度的全年次旺季。“归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润”第四季度下降,主要是由于汇兑损失及计提了 1.28 亿元商誉减值导致。需要说明的是，在年底计提的商誉减值损失属于经常性损失，对减少利润的影响需要包含在“归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润”；业绩承诺未达成部分补偿义务的收益，属于非经常性损益，在计算“归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润”需要剔除，但会增加“归属于上市公司股东的净利润”，从而导致扣非前和扣非后净利润的差异。

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 4 股本及股东情况

### 4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

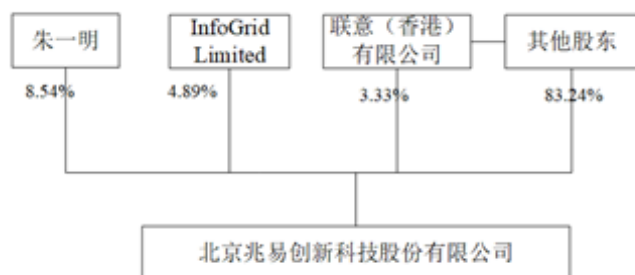
单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）					117,506		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					113,638		
前 10 名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件的股份 数量	质押或冻结情 况		股东 性质
					股份 状态	数量	
朱一明	8,144,723	40,294,723	8.54	0	无		境内自 然人
国家集成电路产业投 资基金股份有限公司	3,282,966	34,495,966	7.31	0	无		国有法 人
InfoGrid Limited	1,098,600	23,063,600	4.89	0	无		境外法 人
葛卫东	6,705,238	21,095,436	4.47	0	无		境内自

							然人
香港中央结算有限公司	11,193,155	19,369,066	4.11	0	无		境外法人
陕西省国际信托股份有限公司—陕国投财富 28 号单一资金信托	1,201,700	16,283,000	3.45	0	无		国有法人
中国工商银行股份有限公司—诺安成长股票型证券投资基金	12,875,693	16,085,520	3.41	0	无		其他
聯意（香港）有限公司	4,488,616	15,710,157	3.33	15,710,157	无		境外法人
GIC PRIVATE LIMITED	11,266,182	11,266,182	2.39	0	无		境外法人
中国建设银行股份有限公司—华夏国证半导体芯片交易型开放式指数证券投资基金	10,692,215	10,692,215	2.27	0	无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	朱一明与香港赢富得有限公司、聯意（香港）有限公司为一致行动人。除此之外，未知上述股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						

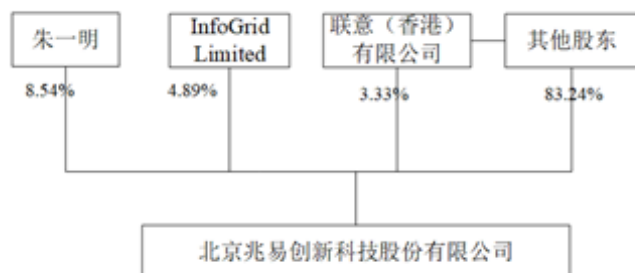
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



### 三 经营情况讨论与分析

#### 1 报告期内主要经营情况

2020年，全球疫情和中美贸易摩擦对半导体行业产生了深刻的影响，给公司需求端和供应链都带来很大挑战。尽管面临疫情和地缘政治的双重压力，2020年公司业绩仍保持了高速增长。2020年全年公司实现营业收入44.97亿元，比2019年同期增长40.40%，归属于上市公司股东的净利润8.81亿元，比2019年同期增长45.11%。面对不断变化的行业发展态势，公司将继续凭借多年来累积的广泛客户群体和市场基础、完善的产品线布局，应对市场变化做出快速反应，发挥供应链多元化管理的布局优势，抓住行业供应链本土化的机遇，实现公司业绩的高速增长。

现将2020年度公司经营情况总结报告如下：

#### （一）聚焦技术创新，布局多元化产品线

公司的现有业务布局分为存储（Flash、DRAM）、MCU和传感器三大方向，构建了完善和丰富的产品线布局。

公司Flash产品，累计出货量已近160亿颗，持续为市场提供高性能、大容量、低功耗、小尺寸等多样化产品组合。公司的GD25 SPI NOR Flash产品系列，全面满足车规级AEC-Q100认证，支持2Mb至2Gb多种容量，为汽车前装市场以及需要车规级产品的特定应用提供高性能和高可靠性的闪存解决方案。2020年，公司推出国内首款容量高达2Gb、高性能的GD25/GD55 B/T/X系列产品，代表了SPI NOR Flash行业的最高水准，提供256Mb到2Gb的容量选择，支持高速4通道以及兼容JEDEC xSPI和Xccela规格的高速8通道，分别采用3.3V和1.8V供电，具有多达18个主要型号的组合，并支持多种封装形式。该系列产品主要面向需要大容量存储、高可靠性与超高速数据吞吐量的工业、车载、AI以及5G等相关应用领域。NAND Flash产品上，具备业界领先性能和可靠性的38nm制程SLC NAND产品稳定量产，并在2020年量产全国产化24nm工艺节点的4Gb SPI NAND Flash产品—GD5F4GM5系列，实现了从设计研发、生产制造到封装测试所有环节的纯国产化和自主化，标志着国内SLC NAND Flash产品正式迈入24nm先进制程工艺时代。这些创新技术产品有助于进一步丰富公司的存储类产品线，为客户提供更优化的大容量代码存储解决方案。

MCU产品，累计出货数量已超过5亿颗，客户数量超过2万家。2020年公司成功量产发布两个系列新产品，分别是基于Arm® Cortex®-M23内核GD32E232系列超值型微控制器，以及基于Arm® Cortex®-M33高精度实时工业控制E507/E505/E503系列微控制器。GD32E232系列MCU针对2.5G OLT、10G PON、25G前传等中低速光模块应用场景。GD32E501系列MCU针对数据中心、云服务器等中高速光模块应用场景。GD32E507/GD32E505高性能微控制器，采用台积电低功耗40nm嵌入式闪存制程，集成了硬件加速器、超高精度定时器等全新高性能外设，具备了业界领先的能耗比和高集成度，并能够以更为经济的成本价格助力产业升级，成为替代传统DSP，满足电机控制、开关电源等高精度工业控制应用需求的开发利器。此外，公司继续推进通用RISC-V MCU GD32V产品系列开发，为客户提供完整的软件包、开发套件、解决方案等支持。公司GD32VF103凭借其基于开源RISC-V指令集架构的新型Bumblebee处理器内核，在国际顶级展会—Embedded World 2020上赢得了硬件类奖项的殊荣。公司在MCU领域耕耘多年，目前产品系列日趋丰富，生态链也逐渐完善，公司产品性能好，逐步建立起产品品牌，客户应用的意愿强，我们认为，2021年公司MCU业务将继续保持强劲发展的势头。

传感器业务，公司在光学指纹传感器方面，积极优化透镜式光学指纹产品、超小封装透镜式光学指纹产品、超薄光学指纹产品，是国内全行业最早拥有指纹全类别产品的公司。2020年，公司开发了新一代pixel设计，推出了大屏应用ROIC。另外，公司在超声方向上的研究进展顺利，公司在研的超声波产品能实现指纹识别、心率检测、血压检测等功能，旨在满足手机、可穿戴、移动医疗等领域需求。同时，公司在3D传感领域也在布局ToF系列产品，包括适用于室外强光



下的长波段 iToF、以及即将推出的单点、阵列等 DToF，以满足移动终端、无人机、扫地机、IoT 等领域应用。

公司积极布局 DRAM 领域，存储芯片领域中 DRAM 等通用型产品市场规模较大，具有举足轻重的地位。公司积极整合产业资源，布局 DRAM 产品领域，进一步拓展并丰富公司产品线，提升公司的核心竞争力和行业影响力。

2020 年 6 月，公司顺利完成 DRAM 芯片自主研发及产业化项目及补充流动资金之非公开发行股票事项，共募集资金 43.24 亿元，着手研发 1Xnm 级（19nm、17nm）工艺制程下的 DRAM 技术，设计和开发 DDR3、LPDDR3、DDR4、LPDDR4 系列 DRAM 芯片，目前相关研发工作正在有序推进。

公司持续推进合肥 12 英寸晶圆存储器研发项目合作。通过签署《框架采购协议》等系列协议，推进双方在 DRAM 产品销售、代工及联合开发工程端的紧密业务合作。2020 年，公司已在 IPTV、手机、TV、信创等领域，获得了 DRAM 客户的订单和信任，为后续长期合作打下了坚实基础。2020 年 11 月，经与长鑫集成、合肥产投、睿力集成、大基金二期等相关方协商一致，公司出资 3 亿元，参与存储器研发项目公司睿力集成的增资。目前，公司持有睿力集约 0.85% 股权。

公司预计将于 2021 年上半年推出第一颗自有品牌的 DRAM 产品，主要面向 IPC、TV 等消费类市场。目前行业内利基型 DRAM 主流工艺节点为 3Xnm-20nm，公司即将推出的 DRAM 工艺节点是 19nm，具有较强的竞争力。

## （二）持续加大研发投入

集成电路行业是技术密集型行业，不断推出和储备符合市场需求的创新型产品是公司可持续发展的动能。公司高度重视并始终保持高水平研发投入，坚持技术创新，保证公司产品的技术先进性。2020 年度，在继续投入已有闪存产品、微控制器产品、传感器产品的同时，随着非公开发行募集资金的到位，更大力加强了对 DRAM 产品的研发投入。公司重视产品在汽车领域的应用，持续加大研发车规级产品，并针对公司现有产品在汽车领域的应用成立专门部门。报告期内，公司研发投入达到 5.41 亿元，占营业收入 12.03%，相比 2019 年同期研发投入增长 43.18%。公司在推出具备技术、成本优势的全系列产品的同时，积累了大量的知识产权专利。截止 2020 年 12 月 31 日，公司已获得 700 项授权专利，其中包含 656 项中国专利、27 项美国专利、9 项欧洲国家专利。2020 年共申请了 67 项国内外专利，新获得 112 项专利授权。此外，公司还拥有 92 项商标、20 项集成电路布图，30 项软件著作权，以及 11 项非软件的版权登记。持续的研发投入，是公司提升技术水平和产品竞争力的有力保障。

## （三）加强产业上下游合作及供应链布局管理

2020 年，疫情造成半导体行业供应链紧张，产能供不应求。公司凭借多年来在供应链体系的前瞻性、多元化布局，以及主要供应商合作伙伴的大力支持，总体供货平稳有序。2020 年，针对公司的多产品线特点，公司的供应链体系继续在国际化、多元化方面深耕优化。目前，公司的主要供应商均是相关领域国际排名靠前的知名企业。存储器、控制器、传感器等各产品线在新产品导入、量产支持、品质管控等方面，与主要供应商继续开展深入有效的合作，保证公司产品高品质、高规格的交付给客户。同时，公司将继续引进功能更全面的更先进的生产运营 IT 管理系统，进一步提升自动化管理能力与大数据汇总分析能力，为科学制定供应链策略提供数据支撑。

## （四）准确把握市场发展，持续拓展客户

凭借多年深耕细分市场的累积和产品优势特点，公司准确把握市场发展，快速应对市场变化，为客户提供全面产品线和优质服务，提升市场占有率。2020 年度，公司 Flash 产品在 TWS 耳机、显示屏、工业设备等领域有比较大的收获；MCU 产品在家电、电机、医疗设备等领域增长迅速；传感器产品以往比较集中在消费类手机领域，未来将更加重视产品和市场多元化；DRAM 产品也已在 IPTV、手机、TV、信创等领域获得头部客户订单，取得了一定市占率。

## **（五）有序优化组织架构调整，响应公司快速发展要求**

公司根据业务发展，积极引入外部专业咨询机构，对于公司业务进行梳理，并对于公司的组织架构搭建提出建议。下一步，公司将持续优化公司组织架构，并积极推进落地执行，响应公司快速发展的要求。

公司通过并购思立微，完成了存储器、控制器和传感器三条产品线在技术和产品组合上的协同。公司积极整合新加入的基于触控和指纹识别的传感器业务，拓展战略布局，打造存储、控制、传感、互联、以及边缘计算的一体化解决方案，以满足客户的不同需求。并购完成后，公司有序推进与思立微在业务、资产、人员、文化等方面的深度整合，协同创造价值，实现双赢合作。同时，为应对潜在的整合风险，通过加强审计监督、业务监督和管理监督，提高经营管理水平和防范财务风险。

### **（1）人员和组织结构整合**

作为公司全资子公司，思立微仍以独立法人主体存在并开展生产经营活动，经营管理团队保持相对独立和稳定，给予其较高的自主权；同时整合思立微业务为公司传感器事业部，形成以存储+MCU+传感器为核心的三大事业部架构，各业务及管理部门保持高效运转。公司财务、运营、销售、人事、合规法务、知识产权等部门进行整合，达到了良好的协同以及管控效果。

### **（2）技术和业务整合**

通过一年多的整合，在产品技术、产品规划等方面的协同效应已逐步显现。在产品研发上，丰富了公司产品结构和系统解决方案，对人机交互解决方案领域进行布局，加快进入物联网、智能家居和车载电子等市场领域。在销售业务客户端，通过整合并共享客户渠道，支持思立微进一步拓展业务区域、提高市场占有率。在供应链方面整合，提升了晶圆厂端供货保障。

## **（六）加强人才队伍建设，落实干部年轻化**

公司目前人员近 1200 人，其中 70%为研发人员。公司高度重视人才队伍建设和储备，不断加强人才培养机制。在人才引进方面，公司积极拓展人才储备，尤其是加强在专业和深度技术人才的投入和储备，完善招聘渠道，持续引进国内外优秀人才，以满足业务快速增长的人才需求。管理上，继续落实干部年轻化，让有激情、有能力、有意愿的人脱颖而出。培训方面，持续通过线上知识传授和现场情景演练，有的放矢开展各层级各专业序列员工能力培养计划，助力各梯队人才发展。公司通过股权激励计划的实施，激发各层级员工积极性和活力，增强公司凝聚力。同时，公司通过“大学计划”和“研电赛”等活动，推进产学研合作与协同创新，助力行业人才培养。

## **（七）积极保障投资者权益，做高质量的上市公司**

依法合规经营是上市公司应该坚守的底线，公司深刻认清自身责任和义务。作为上市公司，为投资人带来良好回报也是保护投资者权益的重要方式，除了业绩增长和分红外，公司也很重视跟投资人的交流。2020 年，公司共组织了 5 次大型投资者交流活动，参与交流的机构和个人超过 800 人次；同期，公司在 E 互动平台回复投资者提问近 200 条，答复率达到 99%，涵盖了公司经营情况、行业情况、再融资、业绩情况、利润分配等各重大事项；此外，公司也会不定期召开股东大会，并通过投资者专线以及投资者邮箱与投资者进行交流。截至目前，公司已连续两年在上交所信息披露评级为“A”（优秀）。

## **（八）加强信息化建设，提高公司运营效率**

为了适应当今信息化、数字化时代发展趋势，集成电路企业如何在运营中提升企业经营效率变得更加重要。公司自成立以来，一直积极借助专业的信息化系统，以系统化的管理思想，从供应链范围去优化企业的资源和运行模式，及时反映市场对企业合理调配资源的要求，为企业员工及决策层提供决策依据。公司的信息化系统经过多年的打磨，在改善企业业务流程、快速抓取数据、及时反映公司资产情况等方面表现优异，对提高企业核心竞争力具有显著作用。未来，公司仍将继续投入资源，持续打造信息化平台，推动新形势下移动办公能力的建设，不断提高信息安

全风险管控能力，使其满足集成电路企业的全面战略规划，适应企业未来的多样化战略目标，提高整个企业的运作和管理效率。

### **（九）重视合规运营，为公司业务持续发展提供保障**

公司高度重视合规义务，为公司的长期发展提供有效保障。通过开展系统的合规管控，增强了员工的合规意识，有效识别和管控了公司相关贸易合规风险，赢得了合作伙伴和客户的信赖。下一步合规部门仍将跟进国内外相关法律、法规、政策的研究，及时调整合规方案，提供合规指引，加强合规审查与审计，有效防范合规风险。

2020年，公司迎难而上、使命必达，实现了经营业绩的高速增长。2021年开年以来，市场延续2020年四季度的强劲势头，需求更加旺盛，一举打破传统淡季限制，为2021年迎来开门红。新的一年，公司有信心凭借丰富的产品、广泛的客户群体和市场、灵活的供应链多元化布局，以持续高速成长回报广大投资者。

## **2 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明**

适用 不适用

详情请见本年报第十一节财务报告五、重要会计政策及会计估计 41、重要会计政策和会计估计的变更。

## **3 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明**

适用 不适用

## **4 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。**

适用 不适用

公司拥有1家分公司、7家全资二级子公司、10家全资三级子公司、2家全资四级子公司，详见本节九“在其他主体中的权益”。

本年度新增合并范围情况如下：

2020年1月公司二级子公司深圳市外滩科技开发有限公司（以下简称“深圳外滩”）收购北京京存技术有限公司（以下简称“北京京存”）100.00%股权，对北京京存形成控制，2020年度公司将其纳入合并范围。

2020年1月公司新设立二级全资子公司深圳市格易聚创集成电路有限公司，2020年度公司将其纳入合并范围。

2020年1月公司新设立三级子公司深圳市集芯创源电子科技有限公司，为公司二级全资子公司上海思立微电子科技有限公司的全资子公司，2020年度公司将其纳入合并范围。

2020年10月公司新设立 GigaDevice Semiconductor Germany GmbH，注册地址在德国，为公司四级子公司，2020年度公司将其纳入集团合并范围。

北京兆易创新科技股份有限公司董事会

2021年4月15日