

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
2021 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 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。
- 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 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

公司拟以2021年度利润分配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10.6元（含税），预计派发现金红利总额为707,515,128.12元，占公司2021年度合并报表归属上市公司股东净利润的30.28%。公司不进行资本公积金转增股本，不送红股。上述2021年度利润分配中现金分红的数额暂按目前公司总股本667,467,102股计算，实际派发现金红利总额将以2021年度利润分配方案实施股权登记日的总股本计算为准。公司2021年利润分配预案已经公司第四届董事会第二次会议审议通过，尚需公司股东大会审议通过。

第二节 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	李晓燕	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

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和基础性、先导性和先导性产业。国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划指出，要加快推动数字产业化，增强关键技术创新能力，提升核心产业竞争力。其中在增强关键技术创新能力方面，规划提到，要瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战

略性前瞻性领域；在提升核心产业竞争力方面，着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。

2021年对于全球和中国半导体行业是非同寻常的一年，芯片供应短缺问题持续了全年。据高盛研究报告，全球有多达169个行业，如汽车、钢铁产品、混凝土生产、空调制造等，都在一定程度上受到芯片短缺影响。缺芯的主要原因，一是随着社会智能化程度的不断提升，芯片作为智能设备最关键的组成部分，需求在持续增长；二是受地缘政治和全球疫情影响，全球半导体供应链受冲击，恐慌性备货加剧波动；三是晶圆厂对成熟工艺制程的扩产意愿不强，造成供应不足。

据世界半导体贸易统计组织(WSTS)预测，全球半导体市场规模再创历史新高，2021年全年预计将达5529.6亿美元，同比增长高达25.6%。中国是全球最大的集成电路贸易市场和半导体全球供应链体系中的重要组成部分，根据海关总署统计，2021年我国集成电路进口数量达6354.81亿颗，同比增长16.9%，金额达27,934.8亿元人民币(约合4396.94亿美元)，同比增长15.4%。

全球蓬勃发展的智能化进程、碳中和等趋势，以及中国半导体产业国产化替代等，给全球以及中国半导体产业带来良好发展机遇，中国半导体行业协会预测2021年中国集成电路产业销售收入预计增长18%左右，中国集成电路产业销售收入将首次突破万亿元规模，成为万亿元人民币产业。

(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/T 4754-2017)，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及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、工业控制设备、汽车电子、通信设备、医疗设备、办公设备等领域。

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产品广泛应用于物联网、工业及汽车电子、穿戴式设备、人工智能、网络通信、安防监控产品、PC主板、移动设备、数字机顶盒、路由器、家庭网关等领域。

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，擦写次数达到数十万次以上。公司NAND Flash产品属于SLC NAND，为移动设备、机顶盒、数据卡、电视等设备的多媒体数据存储应用提供所必需的大容量存储和性能。

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。公司首款自有品牌DRAM产品已于2021年6月推出，实现了从设计、流片，到封测、验证的全国产化，在满足消费类市场强劲需求的同时，助力国产自主供应生态圈的发展构建。公司产品主要面向消费类、工业控制类及汽车类等利基市场，应用于机顶盒、电视、监控、网络通信、智慧家庭、平板电脑、车载影音系统等诸多领域。

(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™系列MCU采用了ARM® Cortex®-M3、Cortex®-M4、Cortex®-M23、ARM® Cortex®-M33和RISC-V内核，在提供高性能、低功耗的同时兼具高性价比，公司产品支持广泛的应用，如工业控制(高精度工业控制领域扩展，解决数字电源、电机变频、测量仪器、混合信号处理、

高端消费类应用等多种功能集成和工作负载需求)、用户接口、电机驱动、电源监测、警报系统、消费电子和手持设备、汽车导航、T-BOX(Telematics Box)、汽车仪表、汽车娱乐系统、无人机、物联网、太阳能光伏控制、触控面板、个人电脑外设等。

(3) 公司传感器业务 (Sensor) 致力于新一代智能终端生物传感技术的自主创新, 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容、互容触摸屏控制芯片, 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

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, 从投资效率、经营灵活性等角度考虑, 公司产品更适合 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, 产品销售则是集合销售渠道和客户资源的中枢环节。集成电路设计和产品销售环节在产业链中均具有核心及主导作用, 是 IC 行业价值创造的源泉。公司专注于集成电路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, 物联网、人工智能和虚拟现实等新兴技术不断出现, 集成电路产品的市场需求不断扩大。

1、公司是中国大陆领先的存储器设计企业:

(1) Flash 闪存方面, 根据 IC Insights 预测, 2021 年全球 NOR Flash 市场规模约占整个存储市场的 2% (约 31 亿美元), 2020 年 NOR Flash 全球市场规模约为 25 亿美元。近年来, 随着智能手机、TWS 耳机、穿戴式设备等消费电子领域以及汽车电子、5G、物联网等领域的增长, NOR Flash 迎来了新一轮增长。据 Web-Foot Research 报告显示, 2020 年公司 NOR Flash 市场排名全球第三, 前二名是华邦电子和旺宏电子, 公司 Serial NOR Flash 市占率达 17.8%。

(2) 在 SLC Nand Flash 产品, 根据 Gartner 数据统计, 2019 年 SLC NAND 全球市场规模达到 16.71 亿美元, 除了 2019 年受到行业周期性影响略有下降, 从 2020 年开始将保持增长趋势, 预计在原有刚性需求的支撑和下游不断出现的新兴应用领域的影响下, 2019 年至 2024 年 SLC NAND 全球市场份额预计复合增长率将达到 6%, 其中 2021 年约为 21.37 亿美元, 2022 年约为 23.63 亿美元。目前 SLC NAND 供应商除我公司外, 主要为中国台湾厂商 (包括华邦电子、旺宏电子), 其中华邦电子和旺宏电子占据了较高的市场份额。

(3) 在 DRAM 芯片市场方面, 根据闪存市场 (CHINA FLASH MARKET, CMF) 预测, 2021 年全球 DRAM 市场规模约 945 亿美元。根据 Trendforce 统计, 2021 年全球利基型 DRAM 市场 (消费、工控等) 规模约 90 亿美元, 未来随着下游各类应用的稳定发展, 利基型 DRAM 市场规模将保持增长趋势。公司积极切入 DRAM 存储器利基市场, 与长鑫存储密切合作, 2021 年 6 月推出首款自有品牌 DRAM 产品, 在消费电子 (包括机顶盒、电视、智能家居等)、工业安防、网络通信等领域取得较好的营收, 并持续推进规划中的其他自研产品。

2、MCU 产品领域, 根据 IC Insights 的数据显示, 全球 MCU 销售额随着 2021 年经济复苏而强劲增长 23%, 至创纪录的 196 亿美元。IC Insights 预测, 2022 年全球 MCU 销售额将增长 10%, 达到 215 亿美元的历史新高; 从 2021 年到 2026 年, MCU 总销售额预计将以 6.7% 的复合年增长率增长, 并在预测的最后一年达到 272 亿美元。由于中国物联网和新能源汽车行业等领域快速增

长，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。前瞻产业研究院预计，2021-2026 年，我国 MCU 市场规模将保持 8% 的速度增长，其中 2021 年约为 365 亿元，至 2026 年我国 MCU 市场规模将达到 513 亿元。随着物联网终端需求不断推进，汽车驾驶信息系统、油门控制系统、自动泊车、先进巡航控制、防撞系统等 ADAS 系统对 32 位 MCU 芯片需求量将大幅度提升，车载和工控领域将是 MCU 行业未来在全球市场中开拓的主要目标市场。

3、传感器领域，在指纹传感器芯片方面，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。作为指纹传感器的重要应用领域，市场调研机构 Canalys 预测，2021 年全球智能手机出货量将达 14 亿部，同比增长 12%。

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

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	15,418,370,840.09	11,710,727,472.95	31.66	6,173,524,466.50
归属于上市公司股东的净资产	13,483,048,313.82	10,693,979,521.96	26.08	5,225,477,100.07
营业收入	8,510,223,468.73	4,496,894,867.81	89.25	3,202,917,103.20
归属于上市公司股东的净利润	2,336,793,535.26	880,702,107.75	165.33	606,922,090.23
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,224,461,333.80	555,454,937.82	300.48	565,580,365.48
经营活动产生的现金流量净额	2,262,070,086.82	1,059,710,125.43	113.46	967,347,203.67
加权平均净资产收益率(%)	19.44	10.64	增加8.8个百分点	16.96
基本每股收益(元/股)	3.54	1.36	160.29	1.03
稀释每股收益(元/股)	3.53	1.36	159.56	1.03

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	1,603,963,163.57	2,036,920,894.59	2,689,060,905.51	2,180,278,505.06
归属于上市公司股东的净利润	301,300,239.59	484,406,856.15	862,476,417.75	688,610,021.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	276,874,413.75	463,599,410.55	823,815,782.22	660,171,727.28
经营活动产生的现金流量净额	434,461,352.17	373,738,559.76	925,053,634.63	528,816,540.26

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东情况

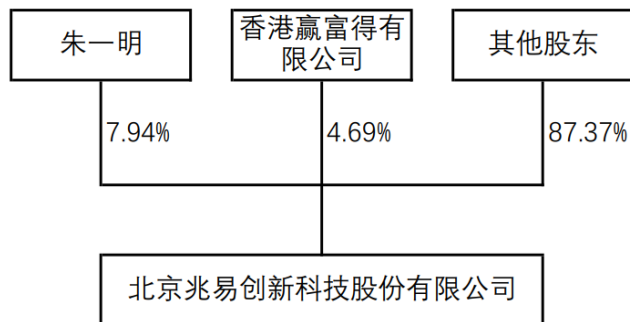
4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）							115,055
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）							122,676
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、标记 或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数 量	
朱一明	12,674,890	52,969,613	7.94	0	无	0	境内自然 人
香港中央结算有限公司	30,650,231	50,019,297	7.49	0	无	0	境外法 人
InfoGrid Limited	8,225,461	31,289,061	4.69	0	无	0	境外法 人
国家集成电路产业投资 基金股份有限公司	-6,063,276	28,432,690	4.26	0	无	0	国有法 人
葛卫东	1,014,564	22,110,000	3.31	0	无	0	境内自然 人
聯意（香港）有限公司	6,284,063	21,994,220	3.30	21,994,220	无	0	境外法 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	-687,280	15,398,240	2.31	0	无	0	其他
讯安投资有限公司	3,285,196	11,498,187	1.72	0	无	0	境外法 人
GIC PRIVATE LIMITED	-1,444,549	9,821,633	1.47	0	无	0	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	-3,003,381	7,688,834	1.15	0	无	0	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（InfoGrid Limited）为一致行动人。朱一明与聯意（香港）有限公司保持一致行动关系的承诺期限于 2021 年 6 月 3 日届满。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。					

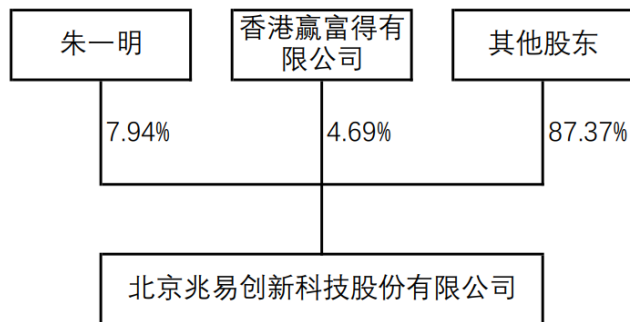
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2021 年公司实现营业收入 85.10 亿元，比 2020 年同期增长 89.25%，归属于上市公司股东的净利润 23.37 亿元，比 2020 年同期增长 165.33%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用

北京兆易创新科技股份有限公司董事会

2021年4月26日