

证券研究报告—动态报告/行业快评

电子元器件

半导体专题研究系列十九

超配

2020 年 05 月 27 日

全球存储器行业动态跟踪暨龙头公司 Q1 财报纪要

证券分析师： 欧阳仕华 0755-81981821

ouyangsh1@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980517080002

证券分析师： 许亮 0755-81981025

xuliang1@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980518120001

事项：

我们汇总全球三家存储芯片龙头公司 Samsung、SK Hynix 和 Micron 的法说会核心观点，对全球存储器芯片市场的现状和下半年进行了研判。

国信观点：

1、数据中心服务器、PC 等市场需求强劲，预计景气度将维持全年；2、产业趋势上看，DRAM 和 NAND 均处于技术快速突破阶段，预计下半年 DRAM 1Z 制程以及 NAND 新代产品将会量产；3、由于全球供应链由于疫情影响，智能手机短期市场需求波动明显，2020H2 需求存在不确定性。

利用国产内存颗粒生产的内存模组产品已经开始上市销售，显示国内存储芯片产业正处于 0 到 1 的突破阶段。我们重点推荐国产存储芯片龙头企业：兆易创新、北京君正、澜起科技、深南电路。同时关注深科技、通富微电、太极实业等优质产业链公司。

评论：

■ 2020 年 Q1 存储芯片全球龙头观点汇总

SK Hynix: DRAM 价格季度环比增长 3%，NAND 价格季度环比增长 7%。今年第二季度将增加 96 层 NAND 闪存的销售比例，并开始批量生产 128 层产品。

SK Hynix 2020 年第一季度的合并收入为 7.20 万亿韩元，营业利润为 8000 亿韩元，净收益 6490 亿韩元。该季度营业利润率为 11%，净利润率为 9%。

尽管由于 COVID-19 导致外部业务条件突然发生变化，但由于服务器产品销量增加，良率提高以及服务器业务的增长，公司第一季度收入和营业利润分别比上一季度增长了 4% 和 239%。服务器客户的强劲需求抵消了因季节性放缓和 COVID-19 影响而下降的疲软移动需求。公司 DRAM 的位出货量仅比上一季度下降了 4%，而平均销售价格比上一季度增长了 3%。

对于 NAND 闪存，服务器固态驱动器 (SSD) 的良好需求分别推动位出货量增长 12% 和平均售价相比上一季度增长 7%。

关于未来的全球存储半导体市场，SK 海力士在总体市场预测中看到了前所未有的不确定性。

预计全球智能手机销量将下降，但基于社会差异化趋势对 IT 产品和服务的需求将在中长期内推动服务器内存需求的增长。

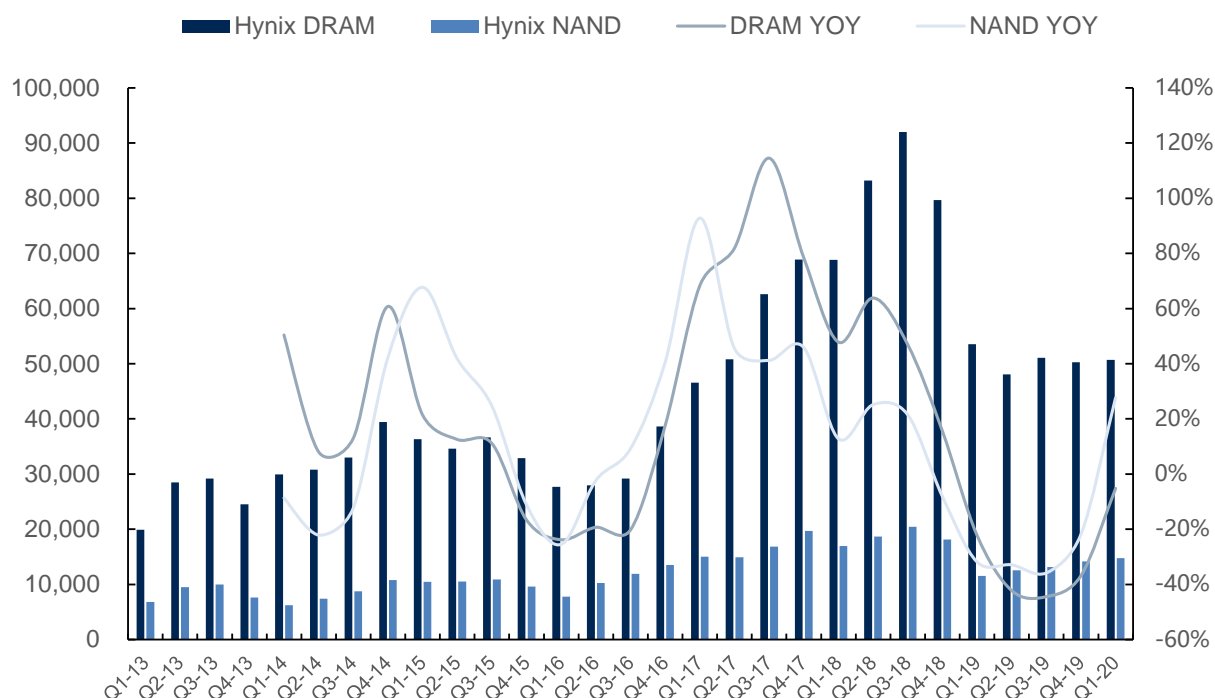
SK 海力士将维持之前宣布的投资计划，该计划较去年同期明显减少。公司将全力致力于技术迁移和计划于今年年底准备的 M16 FAB 洁净室的准备工作。还将继续将其部分 DRAM 容量转移至 CMOS 图像传感器，并按计划将其现有 NAND 闪存容量转移至 3D NAND 闪存。

对于 DRAM，SK hynix 将积极响应快速增长的大于 64 GB 大容量服务器模块的需求，并扩大 1Ynm 移动 DRAM 的销售

以提高盈利能力。同时，公司将在今年下半年开始批量生产 1Znm DRAM 产品，并及时应对预计将开始全面增长的 GDDR6 和 HBM2E 市场。

对于 NAND 闪存，公司将在今年第二季度增加 96 层 NAND 闪存的销售比例，并开始批量生产 128 层产品。此外，SK 海力士将在第一季度扩大其 NAND 闪存销售额中已达到 40% 的 SSD 产品的销售比例，并通过为数据中心提供 PCIe SSD 的产品组合来提高利润率。SK 海力士宣布，在遵守各国及当地政府的建议和法规的前提下，公司能够确保其全球生产基地正常运转。

图 1: SK Hynix 存储器营业收入（亿韩元）



资料来源:wind、国信证券经济研究所整理

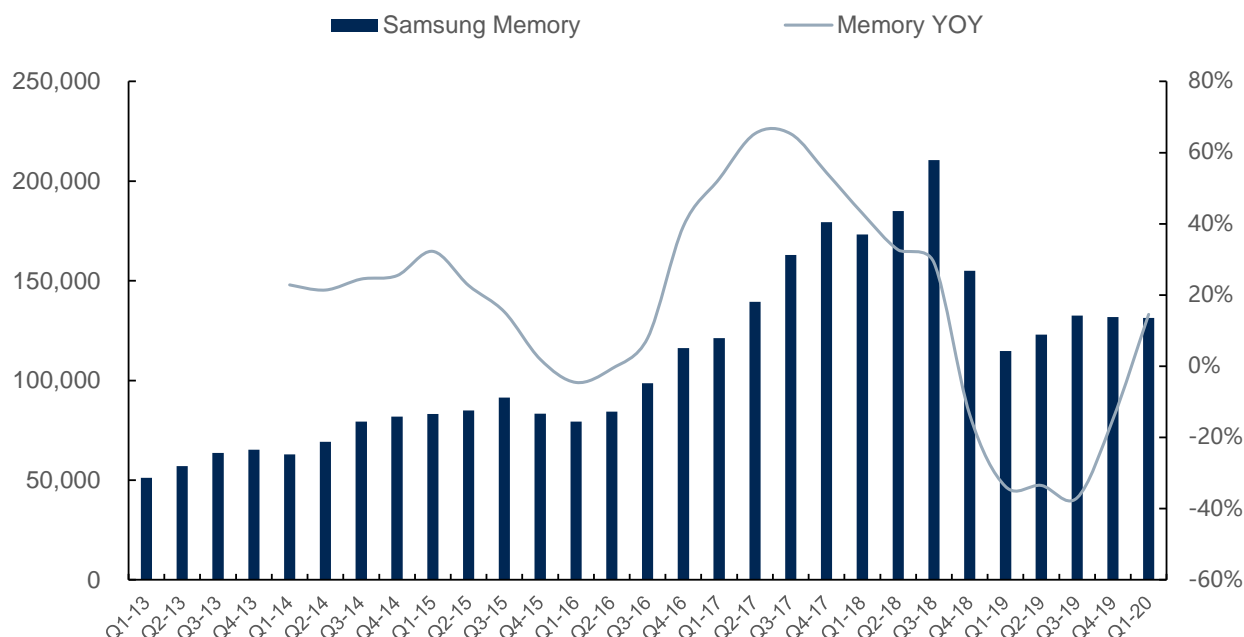
Samsung:

2020 年 Q1 整体市场需求坚挺主要得益于服务器和 PC 市场，智能手机市场需求保持平稳。这主要得益于疫情影响下的远程办公和线上活动，但是由于 2020 年下半年智能手机需求仍不明确，存在这一定的市场风险。分开来看：

DRAM: 2020 年 Q1 服务器和 PC 主要客户在 DRAM 产品需求整体需求强劲。公司技术进展持续加强，预计将会在 2020Q2 推进 1Y 制程新产品，并保持产品组合的弹性变化。2020H2 预计在 5G SOC 产品和先进 CMOS 产品会有大量市场需求，公司同时预计 2020H2 将会有望推进 1Z 制程 DRAM 产品。

NAND: 2020 年 Q1 需求主要来自于服务器市场 SSD 类的高附加值产品，公司同时正在加强 5 代 V-NAND 的成本控制能力；Q2 公司也将继续加强这两项业务的推进；2020H2 预计公司将有有望推进 6 代 V-Nand 产品。

图 2: Samsung 存储器营业收入 (亿韩元)



资料来源:wind、国信证券经济研究所整理

Micron:

整体来看, COVID-19 在第一季度将影响十分明显, 这反映在智能手机和汽车销量的急剧下降中。消费电子产品的销售疲弱以及客户在中国的工厂停工, 对公司在第二季度末造成不利影响。在中国, 由于游戏, 电子商务和远程办公活动的增加, 数据中心需求的增长抵消了较低的消费需求。展望第三季度, 由于这些趋势在全球范围内也正在形成, 所有地区的数据中心需求看起来都很强劲, 并导致供应短缺。此外, 用于支持在世界许多地方开展的在家工作和虚拟学习计划的用于商业和教育领域的笔记本电脑的需求在近期增长。随着世界应对 COVID19 的爆发, 公司预计对智能手机, 消费电子产品和汽车的总体需求将低于此前对 2020 财下半年的预期。

DRAM 和 NAND 分产品来看:

在 DRAM 中, Micron 是第一个引入 1Z 制程量产的工厂, 预计到 2020 年夏季, 超过一半的位产量将达到 1Y 和 1Z。公司正在谨慎管理台湾新洁净室扩建的施工进度, 目前公司的目标仍然是在 2021 年年中首次量产。在 FQ2 中, 公司开始对基于 1Z 的 DDR5 模块进行采样, 并有望在 2020 年日历中引入高带宽内存。公司在 1-alpha 节点上也取得了良好进展。

在 NAND 方面, 公司在替换门或 RG 过渡方面取得了重大进展, 并有望在本季度开始批量生产, 第四季度的收入将紧随其后。我们预计, 替换门的生产将成为我们 NAND 总供应量的重要部分。

美光继续在 QLC NAND 领域保持领先地位, 这降低了 SSD 的成本, 并帮助我们瞄准了 HDD 当前服务的细分市场。在 FQ2, QLC SSD 的位出货量环比增长了 60%, 现在公司的消费者 SSD 中有相当一部分采用 QLC 技术进行了运输。公司预计随着市场采用率的提高, QLC 将在本财年下半年继续增长。

在第二季度, 公司在将高价值 NAND 位的混合增加到总 NAND 位的 70% 以上方面取得了重大进展, 并且我们有望在 2021 财年将这一数字提高到 80% 左右。尽管正常的季节性疲软和 COVID-19, 移动 MCP 产品在该季度的收入仍创历史新高, 并呈现强劲的环比增长。在数据中心固态硬盘增长超过 50% 的带动下, 固态硬盘收入也比上一季度增长了约 20%。

从不同下游市场来看:

1、固态硬盘

在固态硬盘方面，借助 QLC NVMe 固态硬盘的增长，公司取得了创纪录的固态硬盘收入。随着公司继续从 SATA 过渡到 NVMe，预计 FQ3 的 NVMe 产品组合将实现强劲连续位增长。在 SATA 中，基于最新的 96 层 SATA 数据中心 SSD 取得了多项客户资格。

2、移动端

公司成为第一家向客户（包括小米）提供 LP5 移动 DRAM 产品的公司，小米正在将其 LP5 用于支持 5G 的 Mi 10 智能手机（8GB 和 12GB 配置）。这些 LP5 DRAM 产品将实现更长的智能手机电池寿命和高性能图像处理。

3、数据中心和图形

在数据中心市场中，受益于主要云和企业客户对我们产品的强劲需求，部分原因是云市场的持续优势，电子商务等在线资源的使用增加以及远程办公需求的激增由于采用了 COVID-19 的围堵措施。

在图形市场中，GDDR6 位的出货量环比增长超过 40%，我们预计随着新游戏机的推出将实现强劲增长，这些游戏机预计将配备 16GB GDDR6。这些新控制台还将首次部署 SSD 代替硬盘驱动器。

3、PC

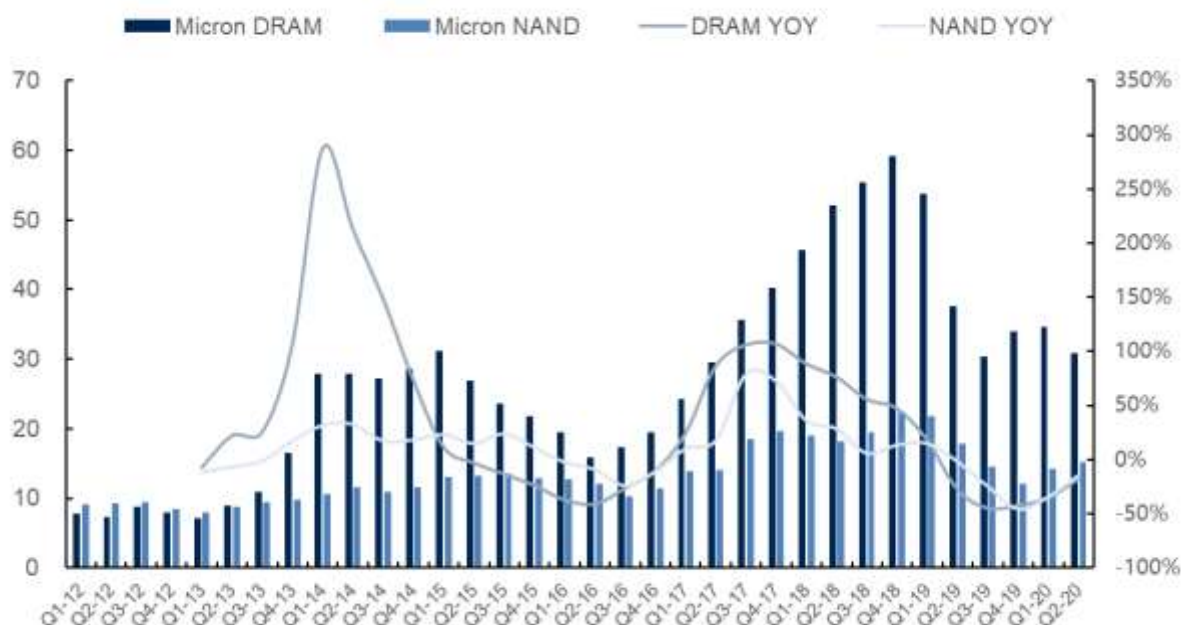
在 PC 市场中，受季节性需求缓慢和 CPU 持续短缺的推动，DRAM 的位出货量和收入环比下降。我们客户的 SSD 销售也环比下降。

4、汽车和工业

在汽车市场，尽管全球汽车销量疲软，但由于内容市场的强劲增长，仍创造了创纪录的 DRAM 和 NAND 收入。美光继续以业界最高质量的产品领导汽车市场。LPDRAM 现在约占公司汽车 DRAM 收入的一半。

在工业市场上，公司记录了 DRAM 和 NAND 的位出货量。从长远来看，我们预计随着 5G 的推出，工业物联网市场将出现长期增长，并在边缘提高 AI，机器学习和计算的重要性。

图 3: Micron 存储器营业收入（亿美元）



资料来源:wind、国信证券经济研究所整理

■ 国产存储芯片产业动态跟踪

2020年5月以来，合肥长鑫与长江存储不断传来与下游品牌客户合作量产的好消息，我们认为这是国产存储芯片真正开始崛起的重要里程碑。这一方面得益于国内存储器厂商在专利技术层面的早期布局，更得益于自身产品品质和成本管控的技术能力。

合肥长鑫：

1. 5月14日，基于国产长鑫存储公司内存颗粒的光威弈 Pro 系列内存条今日上架京东。据悉，光威弈 PRO 内存条搭载了长鑫 1X nm 级别的 DDR4 内存芯片+8 层 PCB 设计，内存电压为 1.35V，时序为 16-18-18-38，支持 XMP 2.0 超频（需要主板配合支持）。光威表示，弈 PRO 内存条极限超频可达 4000MHz，稳定超频频率为 3800MHz（已经验证），这也显示出了长鑫国产内存颗粒拥有不错的超频体质。
2. 5月21日，全球第二大内存领导品牌威刚科技宣布，将在中国市场导入长鑫存储高质量、高效能的内存颗粒，包括桌面级 U-DIMM、笔记本级 SO-DIMM，并搭配威刚严格的兼容性测试标准，可完美兼容于目前市面上的各式台式机、笔记本。威刚指出，长鑫存储的 8GbDDR4 内存芯片，均以 10nm 级工艺，经过多次优化，制程工艺已达国际主流水平，并符合 JEDEC 设计生产规范、RoHS 环保标准。同时，威刚针对长鑫内存颗粒进行了行一系列兼容性测试，不论是 Intel、AMD 的主流或最新平台，不论是单通道、双通道模式，都顺利通过，而且经过严格筛选后的内存芯片，具有令人期待的超频潜力。再加上威刚长期深耕国内存储市场，与上下游合作伙伴有厚实的良好关系、渠道营销资源，长鑫存储能靠上如此一棵大树，未来可期。
3. 5月15日，根据江波龙的消息，江波龙嵌入式存储品牌 FORESEE 推出了 3 款国产化内存，分别为 DDR4 SODIMM 8GB、DDR4 UDIMM 8GB、DDR4 UDIMM 16GB，核心 DRAM 均采用长鑫存储的颗粒。FORESEE 国产化内存的核心 DRAM 率先采用长鑫存储的 10nm 级最新版本 8Gb 颗粒，该颗粒已通过江波龙 EVT 完整的颗粒级测试。在主频方面，FORESEE 国产化内存的频率为 2666MHz，综合对比已达到国际一线水平。在设计架构上，均采用 8Gb 颗粒，速度和稳定性均有了很大的提升。
4. 5月4日消息合肥长鑫存储技术有限公司已同美国半导体公司蓝铂世签署专利许可协议，前者将获得大量动态随机存取存储（DRAM）技术专利的实施许可。

长江存储：

1. 2020年5月初，内存品牌光威又推出了基于国产 NAND Flash 厂商长江存储的闪存颗粒的 SSD，并且这款 SSD 还采用了国产的联芸的 SSD 主控。光威弈 Pro 系列是标准的 7 毫米厚度 SATA 6Gbps SSD，搭载了长江存储量产的 64 层堆叠 3D TLC 闪存颗粒，采用自研领先的 Xtacking 架构，相比传统架构存储密度提升 5 倍，数据传输率翻番达到 800Mbps，编程/擦写循环可达 3000 次，容量可选 240GB、256GB、512GB。主控芯片是联芸科技的 MSA090X 系列，采用 SRAM 融合 Smart Cache 架构设计，通过智能虚拟化缓存池管理资源，提高读写速度、降低功耗，并支持 NAND 管理微码技术、高性能闪存介质处理技术、高速数据流加密技术。持续读写性能标称 500MB/s、450MB/s，不过根据官方数据，CrystalDiskMark 实测分别可达 555MB/s、475MB/s，AS SSS 测试中也可达 510MB/s、455MB/s，而且具备低温度、低功耗的优点。

■ 国产存储器领域崛起过程中的投资机会

从产业趋势来看，服务器云计算，移动终端的需求在 5G 带动下迎来增长，我们认为本轮全球存储芯片产业拐点已经基本确立。叠加中美贸易战的影响，我们重点推荐国产存储芯片龙头企业：兆易创新、北京君正、澜起科技，深南电路。同时关注深科技，通富微电，太极实业等优质产业链公司。

兆易创新：

兆易创新是国内 NORflash 存储器芯片龙头，是 A 股非常稀缺的标的，公司将长期受益于国家对半导体产业的扶持和产业向大陆转移的趋势。制程升级和产品成本下降推动公司毛利率持续提升，募投项目符合制程升级和新技术趋势，有望帮助公司巩固 NORFlash 优势并增添 NAND 和 MCU 等新增长点。

由于 TWS 耳机的销量快速攀升，对于 NOR 存储芯片的市场需求得到了极大的增长。目前全球主流的 NOR 芯片供应商主要包括旺宏，华邦电以及兆易创新，其他供应商基本退出 NOR 市场或者全面转向车规领域市场。公司由于

采用 Fabless 经营模式，相对于台湾竞争对手具备更强的产能调节能力，并且拥有中芯国际代工产能的充分支持，公司将深度受益于 TWS 产品的需求趋势。除了消费级产品，公司还计划在 2020 年开始推出大容量基站用 NOR 存储器，我们看好公司作为成为存储器芯片国产替代的核心龙头地位，未来有望持续获得国内存量市场。

公司立足现有 Flash 和 MCU 业务，积极推进产业整合。公司继续推进与合肥产投合作的 12 英寸晶圆存储器研发项目，约定以可转债债权方式投资 3 亿元。同时公司继续推动收购思立微 100% 股权的重大资产重组项目，在已有的微控制器、存储器基础上，积极布局物联网领域人机交互技术。未来公司定增项目进军 DRAM 市场，未来有望于合肥长鑫一起成为中国的存储器战略基地。

北京君正：

公司 2005 年由国产微处理器的最早倡导者在业内著名风投资金的支持下发起，致力于基于 MIPS 架构，研制自主创新的 CPU 技术和产品。主营业务为微处理器芯片、智能视频芯片等产品及整体解决方案的研发和销售。目前已发展成为一家国内外领先的嵌入式 CPU 芯片及解决方案提供商。

公司拥有全球领先的 32 位嵌入式 CPU 技术和低功耗技术，基于自主创新的 MIPS32 兼容的 XBurst CPU 和视频编解码等核心技术，推出了一系列具有高性价比的微处理器芯片产品和智能视频芯片产品，其中微处理器芯片主要面向智能家居、智能家电、二维码、智能穿戴、智能门锁等物联网市场和生物识别等市场，智能视频芯片主要面向商用和家用消费类智能摄像头及泛视频类市场。

打造“处理器+存储”双平台，拥抱国产替代大趋势。公司 2019 年 9 月发布了收购北京矽成的方案，合计交易作价 72 亿元，其中通过支付股份对价金额为 55.8 亿元，通过以每股价格 22.46 元发行 2.49 亿股支付，剩余不超过 15 亿元则以配套融资以及公司的结余募集资金和超募资金及部分募集资金利息支付部分现金对价的方式。目前整体方案还需股东大会审议。业绩承诺方面，北京矽成在 2019 年度、2020 年度和 2021 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别不低于 4,900 万美元、6,400 万美元、7,900 万美元。目前收购方案已经获得证监会审核通过。

北京矽成成为控股型公司，自身暂未开展业务，其业务由全资子公司 ISSI、ISSICayman 以及 SI EN Cayman 等经营。北京矽成自成立以来，一直专注集成电路存储芯片、模拟芯片的研发和销售，主要客户均来自于专业领域行业，包括汽车行业、工业级医疗行业以及通讯、消费电子等行业，主要产品包含 DRAM/SRAM/FLASH/ANALOG 等几类产品。18 年北京矽成 DRAM 产品收入位列全球第七、SRAM 产品收入位列第二，拥有较强的竞争优势。

重组成功后双方各自在研发和市场上的优势，实现研发技术、客户资源和销售渠道的共享，有效降低技术开发成本和销售费用，从而进一步提升主营业务利润空间，有效增强彼此竞争力，形成上市公司与北京矽成相辅相成、相互促进的协同效应，进而增强整体的盈利能力和持续竞争力，形成“处理器+存储器”双平台。

北京矽成的下游产品应用以汽车类产品为主，其周期性小，主要客户均为全球知名的汽车电子经销商或整机厂商，客户相对集中且较为稳定，与北京矽成形成了长期稳定的合作关系。受智能驾驶升级和新能源车普及推动，全球汽车电子市场推动的存储类市场有望迎来快速增长，半导体在汽车中的应用可达年均 11.9% 的增长率。

在研发上，北京矽成形成了相对完整的自主知识产权成果，并打造了面向专用领域存储芯片的丰富产品业务体系。同时，北京矽成的产品主要面向专业领域行业，包括汽车行业、工业级医疗行业以及通讯等领域都有较强竞争力。公司有望充分发挥质量管控、技术研发、产品类型、客户及市场规模等多方面的协同效应，进一步强化上市公司的行业地位。

国内优秀的半导体设计公司，打造“处理器+存储器”双平台，维持“买入”评级。公司作为国内优秀的嵌入式 CPU 芯片及解决方案提供商，致力于国研自主创新 CPU 技术和产品，充分受益国产替代红利。收购北京矽成后打造“处理器+存储器”双平台，进一步增强自身竞争力。

澜起科技：

澜起科技是全球仅有三家之一、亚洲唯一可以在服务器内存市场提供内存接口解决方案，同时也是全球唯一在 DDR3 和 DDR4 得到 Intel 认证的公司。澜起科技 2013 年在纽交所上市，2014 年完成私有化；2016 年获得了 Intel 和三星的产业资本战略投资，近三年保持着营收利润同步高速增长，今天已经成长为全球内存缓冲芯片领域的领军企业。澜起科技没有满足于单一的内存缓冲芯片，通过独立研发的津逮服务器 CPU 和 HSDIMM 内存模组已经向新型的可控服务器平台领域进行渗透，未来有望成为国产数据中心自主可控的领军企业。

内存缓冲芯片是内存模组（又称内存条）的核心器件，作为 CPU 存取内存数据的必由通路，其主要作用是提升内存

数据访问的速度及稳定性，以匹配 CPU 日益提高的运行速度及性能。研发此类产品不仅要攻克内存缓冲的核心技术难关，还要突破服务器生态系统的高准入门槛，全球范围内能成功量产此类芯片的厂商为数不多。内存缓冲芯片的下游行业驱动逻辑主要在于三点：1、大数据时代云计算市场持续增长，相关设备投资同步提升；2、摩尔定律放缓导致 DRAM 性能提升缓慢，内存缓冲芯片成为内存条性能提升突破口；3、国产服务器市场空间巨大，信息安全亟待自主可控。

澜起科技计划以 24.80 元/股首次公开发行 1.12 亿股人民币普通股，扣除发行费用后募集资金 27.46 亿元，将投资于新一代内存接口芯片研发及产业化项目(10.17 亿元)、津逮® 服务器 CPU 及其平台技术升级项目(7.45 亿元)、人工智能芯片研发项目(5.37 亿元)等三个项目。

深南电路：

公司成立于 1984 年，深耕 PCB 领域三十余载。从游戏机板业务起身，得益于中国通信设备商崛起，公司通信业务板块 PCB 快速做大做强。17 年公司营收约 57 亿元，占全球市场份额 1.28%，排名第 21 位，占中国市场份额 2.55%，内资企业排名第 1。公司在高密度、高多层 PCB 板产品方面具有显著优势，可实现最高 100 层、厚径比 30:1 等产品，远高于行业平均技术能力。

深南电路如何造就“中国第一”，深入解析公司三大核心能力：公司为内资 PCB 第一，深入分析其三大核心优势：1) PCB 领域的“国家队”，在政策、资本、人才等各方面具有优势，助力公司成为中国 PCB 龙头。2) 与国内重要通信设备供应商多年深度合作，营收占比达 40%以上，拥有较高客户粘性，且已提前多年研发 5G 产品，拥有“5G 赛道”先发优势。3) 公司战略定位以“技术领先驱动盈利提升”，多年来持续高比例研发投入，帮助公司获得众多“技术制高点”，从而获得高产品价格及优秀财务指标。把握产业东移，深南电路拥有“5G+封装基板”两大优质赛道随着全球 PCB 产业向中国转移加速，2017 年中国 PCB 产值全球占比达 50%以上。公司紧握手行业东移趋势，加速布局产能建设。

为迎接 5G 商用高频高速等高端板需求爆发、以及中国半导体产业国产替代趋势拉动封装基板需求，公司通过募投项目在无锡及南通建生产基地，新增数通用电路板 34 万平方米/年和封装基板 60 万平方米/年的生产能力。同时公司龙岗厂区继续设备改造提升产能产出，预计公司 2020 年对应总产能将可达 290 万平方米，复合增速达 22%。

随着环保要求变严，落后产能出清 PCB 行业集中度不断提升。随着 5G 商用，伴随下游 PCB 新应用需求提升对高速高频产品的需求，公司募投项目产能逐步释放，成长空间较大。公司作为 PCB 行业的国家队，享有得天独厚的资源禀赋，在人才、资金、政策、土地、客户等各方面具有显著的优势。而基因强、起点高的深南电路，其自身的努力也非常突出，公司不负众望扛起了中国 PCB 企业技术最强的旗帜，特别在高厚度高要求的通信背板领域，以及在海外公司垄断的封装基板领域都有杰出成就。未来随着 5G 商用不断深化，以及中国半导体产业链自给比例提高，公司将迎来较快发展机遇。

深科技：

深科技 IC 封装产品主要分为四大类，包括 WBGA, LGA, FBGA-SSD, SiP-eMCP & USB，可生产 DRAM、eMCP、SiP、SSD 以及 LED 点收等产品。

2003 年，深科技开始进入半导体存储业务领域，如今已具备成熟的模组生产技术。2004 年，深科技进入集成电路封装与测试领域，主要从事高端存储芯片(DRAM, NAND FLASH)封装和测试服务。目前为高端存储芯片提供封装、测试、模组以及分销一站式服务，具备较好的成本优势以及灵活的产能分配以响应客户需求，产品主要分为四大类，包括 WBGA, LGA, FBGA-SSD, SiP-eMCP & USB，可生产 DRAM、eMCP、SiP、SSD 以及 Finger print 等产品。2014 年，深科技开始进入 LED 芯片测试分选领域，致力于为客户提供高品质的 LED 芯片测试以及分选服务；目前，引进了行业内先进的测试分选机 300 余台，具备年测试分选 700 亿颗 LED 芯片的能力。深科技拥有国内完整的存储类测试设备线，涵盖从低端到高端的所有产品，可为不同的客户提供高品质低价格的测试服务，并且引进了目前国内唯一一台高端测试机 T5503HS 可以对 DDR4 内存进行测试。

2015 年 9 月公司成功以 1.1 亿美元收购沛顿科技 100%股权，该公司是全球第一大独立内存制造商美国金士顿科技公司于国内投资的外商独资企业，专门从事动态随机存储(DRAM)芯片封装和测试业务，厂位于深圳市福田区，是华南地区最大的 DRAM 芯片封装测试厂，为包括金士顿科技在内的全球客户提供全方位的封测服务，在晶圆封

测行业有多年的技术积累，拥有美国金士顿科技雄厚的技术支持和全球强大市场资源背景。

■ 风险提示

1、5G 建设不及预期；2、行业竞争加剧；3、全球宏观经济波动。

附表：重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价	EPS			PE			PB
				2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E	2019
603986	兆易创新	买入	199.00	1.97	2.70	3.69	100.9	73.7	53.9	13.3
688008	澜起科技	买入	87.57	1.02	1.36	1.74	86.1	64.6	50.4	11.3
002916	深南电路	买入	157.30	3.45	4.29	5.50	45.5	36.7	28.6	10.9
300223	北京君正	买入	94.63	0.31	0.57	0.72	302	165	132	6.25
000021	深科技	买入	23.18	0.41	0.57	0.79	56.9	40.6	29.4	2.8

数据来源：wind、公司资料，国信证券经济研究所整理预测

相关研究报告:

- 《电子行业点评-5月15日华为被美国商务部进一步限制：国内科技产业升级时不待我，更需砥砺前行》——2020-05-18
- 《半导体专题研究系列十八：科技创新大时代，半导体CMP核心材料迎来国产化加速期》——2020-05-11
- 《2020年5月份月报：新冠疫情危中有机，目前时点战略看多电子板块》——2020-05-06
- 《电子行业公募基金一季度持仓分析：新冠疫情低点已过，看好中国科技产业的升级前景》——2020-05-06
- 《苹果2020年一季度财报点评：苹果第一季度业绩好于预期，服务及可穿戴业务增长亮眼》——2020-05-06

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计6个月内，股价表现优于市场指数20%以上
	增持	预计6个月内，股价表现优于市场指数10%-20%之间
	中性	预计6个月内，股价表现介于市场指数±10%之间
	卖出	预计6个月内，股价表现弱于市场指数10%以上
行业 投资评级	超配	预计6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上
	中性	预计6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
	低配	预计6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，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。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本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。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

.....

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032