

电子行业周报

存储器市场供不应求，本土产业链蓄势待发 增持（维持）

2021年03月21日

证券分析师 王平阳

执业证号：S0600519060001

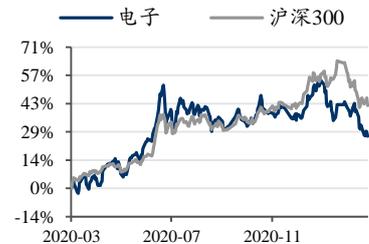
021-60199775

wangpingyang@dwzq.com.cn

投资要点

- 目前，以 DRAM 为代表的存储器市场整体呈现出供不应求的态势，存储器产品价格稳中有升。根据集邦咨询的预测，2021Q2，服务器、PC、智能手机、图形存储器（GDDR）和消费类存储器等 DRAM 品类价格均将有所上涨，预计 DRAM 价格整体同比增长约 13-18%，涨幅较 2021Q1 明显扩大，主要原因是：2021Q2 服务器市场旺季即将来临，相关厂商加大备货力度；PC 需求旺盛，终端厂商积极备货；智能手机厂商在半导体缺货浪潮下扩大采购；游戏机、虚拟货币等应用带动图形存储器需求提升；消费类存储器供需剪刀差扩大，带动产品价格持续提升。3 月 3 日，美光也宣布上调 2021 财年 Q2 财季财报预测，预计 Q2 财季营收将达 62-62.5 亿美元，主要原因是 DRAM 市场备货需求持续，带动 DRAM 出货量、均价皆优于预期。
- 在 NAND 市场，根据集邦咨询的预测，2021Q2，NAND 价格将同比上涨约 3-8%，较 2021 年第一季度（NAND 价格整体下跌 5-10%）明显提升，主要原因是 PC、智能手机支撑 NAND 需求；2021Q2 服务器市场旺季即将来临；三星德州厂停工对 NAND 控制芯片供应产生负面影响。
- 全球 DRAM、NAND 市场集中度较高，根据中国闪存市场的数据，2020 年，DRAM 市场 95% 的份额被三星、SK 海力士和美光占据，而三星、铠侠、西部数据、美光、SK 海力士、英特尔则占据了 NAND 市场约 99% 的市场份额。而本土存储器厂商长鑫存储和长江存储的市场份额均处于较小水平。
- 本土存储器厂商当前大力投入 DRAM、NAND 的技术研发和产能建设，国产存储器市场蓄势待发。长鑫存储于 2019 年成功量产 19nm DDR4/LPDDR4X 存储器，预计于 2021 年完成 17nm 产品技术的研发，加速 DDR5 等先进 DRAM 产品的布局。从生产规模上看，长鑫存储将分三期建设三座 12 寸 DRAM 存储器晶圆厂，总投资规模超 1500 亿元，满产后产能 36 万片/月，其中，一期设计产能为 12 万片/月，相关投入超 220 亿元，2020 年底产能达 4 万片/月。2018 年，长江存储成功量产 32 层 NAND 产品。2019 年，长江存储成功量产 64 层 NAND 产品，其存储密度已达到全球第一位。2020 年，长江存储宣布其 128 层 QLC 3DNAND 闪存研发成功，并已在多家控制器厂商 SSD 等终端存储产品上通过验证。从生产规模上看，长江存储规划建设 3 座全球单座洁净面积最大的 3D NAND Flash 产线，总投资规模达 240 亿美元，到 2023 年总产能可达 30 万片/月。
- 投资建议：随着长鑫存储、长江存储等本土存储器厂商在产品技术和市场拓展方面的持续突破和大力投入，国产存储器产业链有望充分受益。建议关注：深科技、通富微电、华天科技、长电科技、澜起科技、兆易创新、国科微、太极实业等标的。
- 风险提示：市场需求不及预期；企业研发不及预期；市场开拓不及预期。

行业走势



相关研究

- 1、《电子：功率半导体供不应求，本土产业链加速腾飞》2021-03-14
- 2、《电子：中芯国际获批设备许可，助推本土 IC 生态完善》2021-03-07
- 3、《电子：MCU 供不应求，本土产业链有望充分受益》2021-02-28

1. 本周观点：存储器市场供不应求，本土产业链蓄势待发

目前，以 DRAM 为代表的存储器市场整体呈现出供不应求的态势，存储器产品价格稳中有升。根据集邦咨询的预测，2021Q2，服务器、PC、智能手机、图形存储器（GDDR）和消费类存储器等 DRAM 品类价格均将有所上涨，预计 DRAM 价格整体同比增长约 13-18%，涨幅较 2021Q1 明显扩大，主要原因是：2021Q2 服务器市场旺季即将来临，相关厂商加大备货力度；PC 需求旺盛，终端厂商积极备货；智能手机厂商在半导体缺货浪潮下扩大采购；游戏机、虚拟货币等应用带动图形存储器需求提升；消费类存储器供需剪刀差扩大，带动产品价格持续提升。3 月 3 日，美光也宣布上调 2021 财年 Q2 财季财报预测，预计 Q2 财季营收将达 62-62.5 亿美元，主要原因是 DRAM 市场备货需求持续，带动 DRAM 出货量、均价皆优于预期。

图 1: DRAM 价格预测

	2021Q1	2021Q2
PC DRAM	up ~5%	up 13~18%
Server DRAM	up ~8%	up ~20%
Mobile DRAM	LPDDR3 & eMCP: up 0~5% LPDDR4(X) & eMCP: mostly flat	Discrete: up 10~15% eMCP: up 5~10%
Graphics DRAM	up 5~10%	up 10~15%
Consumer DRAM	DDR3: up ~10% DDR4: up ~5%	DDR3: up 15~20% DDR4: up 13~18%
Total DRAM	up 3~8%	up 13~18%

数据来源：集邦咨询，东吴证券研究所

在 NAND 市场，根据集邦咨询的预测，2021Q2，NAND 价格将同比上涨约 3-8%，较 2021 年第一季度（NAND 价格整体下跌 5-10%）明显提升，主要原因是 PC、智能手机支撑 NAND 需求；2021Q2 服务器市场旺季即将来临；三星德州厂停工对 NAND 控制芯片供应产生负面影响。

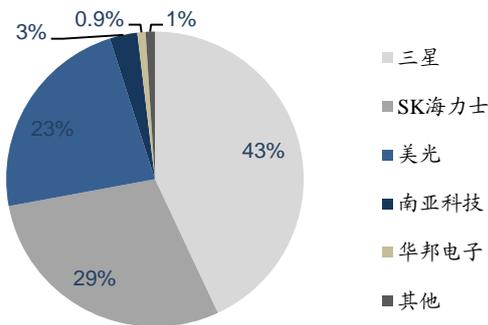
图 2: NAND 价格预测

	2021Q1	2021Q2
eMMC	consumer up 0~3%	consumer up 3~8%
UFS	mobile down ~5%	mobile up 0~5%
Enterprise SSD	down 10~15%	up 0~5%
Client SSD	down 5~10%	up 3~8%
2D NAND Package (MLC)	flat	up 5~10%
3D NAND Wafers (TLC & QLC)	up 0~3%	up 5~10%
Total NAND Flash	down 5~10%	up 3~8%

数据来源: 集邦咨询, 东吴证券研究所

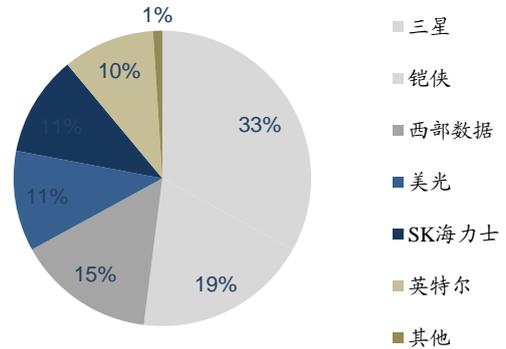
全球 DRAM、NAND 市场集中度较高, 根据中国闪存市场的数据, 2020 年, DRAM 市场 95% 的份额被三星、SK 海力士和美光占据, 而三星、铠侠、西部数据、美光、SK 海力士、英特尔则占据了 NAND 市场约 99% 的市场份额。而本土存储器厂商长鑫存储和长江存储的市场份额均处于较小水平。

图 3: 2020 年 DRAM 市场格局



数据来源: 中国闪存市场, 东吴证券研究所

图 4: 2020 年 NAND 市场格局



数据来源: 中国闪存市场, 东吴证券研究所

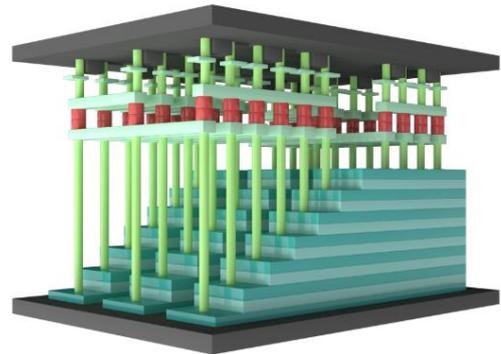
本土存储器厂商当前大力投入 DRAM、NAND 的技术研发和产能建设, 国产存储器市场蓄势待发。长鑫存储于 2019 年成功量产 19nm DDR4/LPDDR4X 存储器, 预计于 2021 年完成 17nm 产品技术的研发, 加速 DDR5 等先进 DRAM 产品的布局。从生产规模上看, 长鑫存储将分三期建设三座 12 寸 DRAM 存储器晶圆厂, 总投资规模超 1500 亿元, 满产后产能 36 万片/月, 其中, 一期设计产能为 12 万片/月, 相关投入超 220 亿元, 2020 年底产能达 4 万片/月。

图 5: 长鑫存储 DDR4 芯片产品



数据来源: 长鑫存储, 东吴证券研究所

图 6: 长江存储 Xtacking 技术示意图

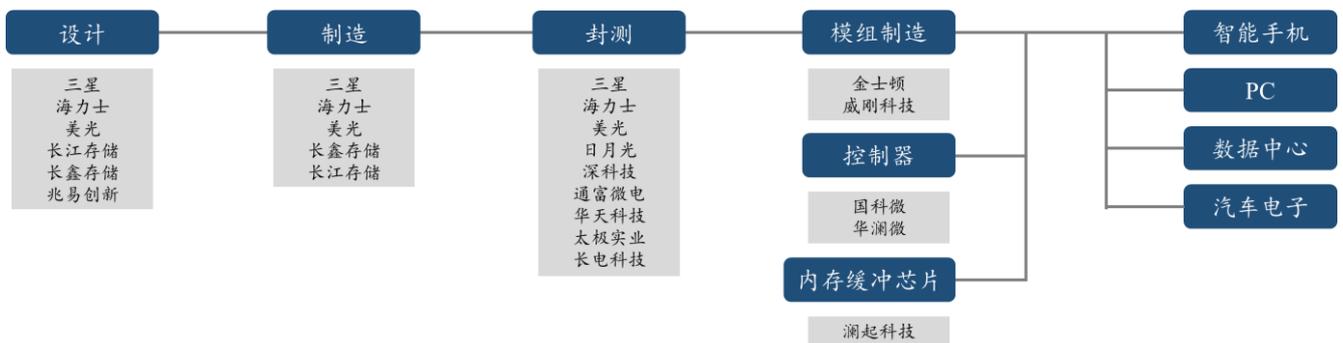


数据来源: 长江存储, 东吴证券研究所

2018 年, 长江存储成功量产 32 层 NAND 产品。2019 年, 长江存储成功量产 64 层 NAND 产品, 其存储密度已达到全球第一位。2020 年, 长江存储宣布其 128 层 QLC 3DNAND 闪存研发成功, 并已在多家控制器厂商 SSD 等终端存储产品上通过验证。从生产规模上看, 长江存储规划建设 3 座全球单座洁净面积最大的 3DNAND Flash 产线, 总投资规模达 240 亿美元, 到 2023 年总产能可达 30 万片/月。

随着长鑫存储、长江存储等本土存储器厂商在产品技术和市场拓展方面的持续突破和大力投入, 国产存储器产业链有望充分受益。建议关注: 深科技、通富微电、华天科技、长电科技、澜起科技、兆易创新、国科微、太极实业等标的。

图 7: 存储器产业链

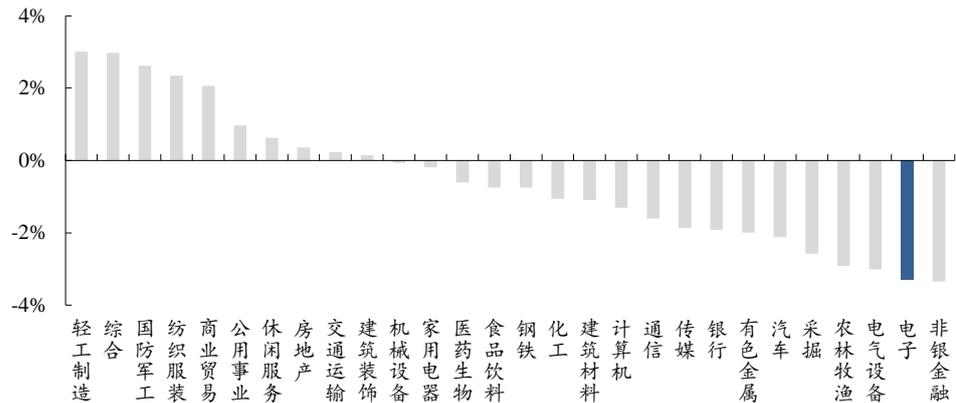


数据来源: Ittbank, 东吴证券研究所

2. 市场动态

本周沪指下跌 1.4%，深证成指下跌 2.09%，创业板指下跌 3.09%。电子行业整体下跌，截至 2020 年 3 月 21 日申万电子指数为 4291.94，较上周末下跌 3.29%。行业涨跌幅在所有一级行业中排序 27/28。

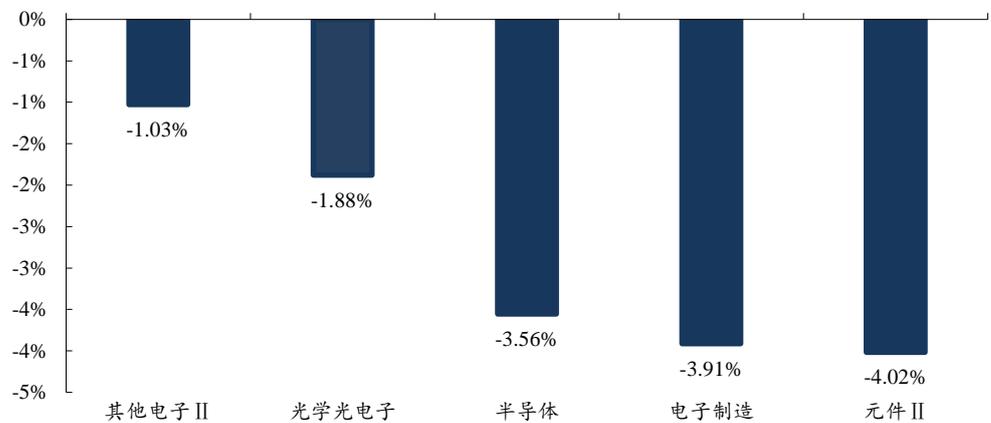
图 8: 申万一级行业本周涨跌幅



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

本周申万电子各子行业中，其他电子 II 板块下跌 1.03%、光学光电子板块下跌 1.88%、半导体板块下跌 3.56%、电子制造板块下跌 3.91%、元件 II 板块下跌 4.02%。

图 9: 申万电子子行业本周涨跌幅



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

本周电子行业 125 支个股上涨，彩虹股份 (23.46%)、ST 德豪 (15.04%)、大恒科技 (13.91%) 涨幅居前; 有 137 支个股下跌，欧菲光 (-18.26%)、华灿光电 (-16.36%)、深南电路 (-14.95%) 跌幅居前。

图 10: 电子行业本周股价涨跌幅前十标的

本周周涨幅前十位		本周周跌幅前十位	
公司名称	涨幅	公司名称	跌幅
彩虹股份	23.46%	欧菲光	-18.26%
*ST德豪	15.04%	华灿光电	-16.36%
大恒科技	13.91%	深南电路	-14.95%
深纺织A	13.59%	三安光电	-14.90%
鸿合科技	12.94%	立讯精密	-12.26%
思创医惠	12.53%	惠伦晶体	-11.46%
易德龙	12.14%	杉杉股份	-11.37%
贝仕达克	11.70%	鹏鼎控股	-10.58%
璞泰来	10.95%	领益智造	-9.49%
电连技术	10.55%	生益科技	-9.44%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

电子行业上市公司中, 得邦照明、深圳华强和深南电路的机构持股比例居前, 分别为 77.35%、72.82%和 72.67%。

图 11: 电子行业 2020 年机构持股比例前十标的

公司名称	机构持股比例 (%)
得邦照明	77.35
深圳华强	72.82
深南电路	72.67
扬杰科技	61.02
深天马A	60.67
深纺织A	54.75
捷捷微电	54.26
士兰微	52.88
盈趣科技	49.42
华正新材	48.32

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

3. 风险提示

1) 市场需求不及预期: 若电子产品应用市场需求不及预期, 相关产品产品销售可能受到影响, 从而影响公司营收的增长。

2) 企业研发不及预期: 电子行业相关产品研发的专业化程度较高, 存在一定技术壁垒, 技术开发难度和研发投入大, 若新一代产品研发进度不及预期, 相关产品核心业务的营收规模和增速可能受到影响。

3) 市场开拓不及预期: 由于下游需求放缓, 导致相关公司与主要客户的稳定合作关系发生变动或市场开拓不及预期, 将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

免责声明

东吴证券股份有限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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

