

# 电子

## 24Q1 存储行业跟踪：整体进入上行周期，但需求结构性分化明显

### 报告摘要

◆ 2024 年第一季度存储行业主要下游应用消费电子终端需求开始显现温和复苏迹象。

根据 IDC 的数据，2024 年第一季度全球智能手机出货量为 2.89 亿部，同比增长 7.8%，连续两个季度实现出货量同比增长，小米、传音手机销量显著增长；全球 PC 季度出货量为 5980 万台，在低基数效应下同比增长 1.5%，季度出货量时隔两年恢复增长并已与疫情前水平基本持平；全球平板电脑季度出货量为 3080 万台，同比增长 0.5%，复苏迹象初现；全球可穿戴设备季度出货量为 1.31 亿台，同比显著增长 8.8%。

◆ 存储产品价格自 2023 年 8 月下旬陆续开始涨价，主要系原厂积极减产的效应逐步显现，叠加电子消费旺季备货需求回暖，AI 驱动的高端存储需求持续旺盛。根据 CFM 闪存市场，NAND 价格指数自 2023 年 8 月上旬低点至今年 4 月高点上涨 95%，DRAM 价格指数自 2023 年 9 月上旬低点至今年 3 月中旬高点上涨 35%。但进入第二季度，下游市场需求分化愈发明显，导致上游原厂持续涨价而部分现货价格持续走低。围绕人工智能、算力基础设施建设的高端存储产品仍供不应求，是原厂产能资源倾斜的重点方向，旺盛的 AI 投资需求也成为了原厂进一步涨价的底气。而终端消费市场并未有显著回暖，正值传统淡季，且今年 618 电商订单不及预期，现货市场需求萎缩库存积压，市场竞争出货现象加剧带来价格下行压力。由于 SK 海力士、美光、三星三家原厂重点发力 HBM、DDR5 等高附加值产品的产能供应，正在逐步退出利基产品 DDR3 市场以腾出设备与产能。

◆ 企业级产品拉货积极性和价格涨幅均显著高于消费级，预计 Q3 价格上涨幅度将缩小。

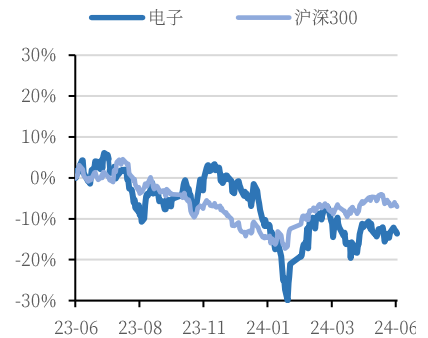
根据 CFM 闪存市场，截至 6 月上旬，大部分客户 Q2 的合约价格陆续落地，HBM、DDR5、企业级 SSD 等产品需求持续旺盛，而以智能手机、PC

投资评级

增持

维持评级

### 行业走势图



### 作者

刘牧野

分析师

SAC 执业证书: S0640522040001

邮箱: liumy@avicsec.com

### 相关研究报告

国家大基金三期成立，将引导资金投向何方？  
—2024-06-06

电子行业周报：英伟达业绩超预期，静待国内 AI 行情“二次启动”  
—2024-05-29

2024Q1 模拟芯片行业跟踪：收入及库存端改善显著，需求拐点待验证  
—2024-05-27

股市有风险 入市需谨慎

中航证券研究所发布 证券研究报告

请务必阅读正文之后的免责声明部分

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大

厦中航证券有限公司

公司网址：www.avicsec.com

联系电话：010-59219558 传真：010-59562637

为代表的消费市场未有明显回暖之势，销量增长仍面临瓶颈，对零部件成本价格敏感度较高，因此企业级产品拉货积极性和价格涨幅均显著高于消费级。展望 Q3，服务器市场进入传统淡季，AI 尚无爆款应用落地，未来商业化前景仍不确定；智能手机、PC 等消费市场客户经过上半年的持续拉货，已经建立安全库存，拉货动能下降，销量和成本压力暂未缓解。因此，尽管多家原厂对即将到来的 Q3 继续释出报价上浮讯号，Q3 的上涨幅度或将缩小。

◆ **存储季度营收从 23Q4 开始同比增长，24Q1 NAND Flash 季度营收同增 70%/季增 28%。**

23Q4 DRAM 季度营业收入达到 174.6 亿美元，同比增长 42.3%/环比增长 29.6%；市场因追价扩大订单动能，位元出货量同比旺盛，NAND Flash 季度营业收入为 114.9 亿美元，同比增长 11.7%/环比增长 24.5%。24Q1 NAND Flash 量价齐升，季度营收为 147.1 亿美元，同比增长 70%/环比增长 28%，主要系 AI 服务器自二月起扩大对企业级 SSD 的用量，同时 PC、智能手机客户因价格持续上涨提高库存水位。今年第二季度，尽管消费终端订单销量增长不及预期，客户备货趋于保守，但企业级 SSD 订单依旧强劲，有望驱动第二季度 NAND Flash 营业收入再环比增长近一成。国际存储巨头业绩回升，最新财季营业利润扭亏为盈；多数 A 股存储上市公司营收改善，盈利能力有所分化。

◆ **建议关注：**兆易创新、澜起科技、聚辰股份、江波龙、香农芯创等。

◆ **风险提示：**下游终端需求不及预期风险、产品研发进度不及预期风险、半导体制裁加剧风险、流动性风险等。

## 正文目录

### 一、 24Q1 存储行业跟踪：整体进入上行周期，但需求结构性分化明显 4

## 图表目录

图 1 全球智能手机季度出货量（百万部） .....	4
图 2 全球 PC 季度出货量（百万台） .....	4
图 3 全球平板季度出货量（百万台） .....	4
图 4 全球可穿戴设备季度出货量（百万台） .....	4
图 5 NAND 价格指数.....	5
图 6 DRAM 价格指数 .....	5
图 7 24Q2 存储合约价格涨幅预测.....	6
图 8 全球 DRAM、NAND Flash 季度营业收入（亿美元）及同比变动率 .....	6
图 9 存储巨头最近一季度财务表现（注：三星电子营收及营业利润/亏损代表存储所在半导体事业部） .....	7
图 10 三星电子季度财务表现（2024/3/31 结束 FY24Q1） .....	7
图 11 SK 海力士季度财务表现（2024/3/31 结束 FY24Q1） .....	7
图 12 美光季度财务表现（2024/2/29 结束 FY24Q2） .....	7
图 13 西部数据季度财务表现（2024/3/29 结束 FY24Q3） .....	7
图 14 A 股主要存储上市公司单季度营业收入同比变动 .....	8
图 15 A 股主要存储上市公司单季度归母净利润同比变动 .....	8
图 16 A 股主要存储上市公司单季度毛利率变动（pct） .....	9
图 17 A 股主要存储上市公司存货（万元） .....	9

## 一、24Q1 存储行业跟踪：整体进入上行周期，但需求结构性分化明显

2024年第一季度存储行业主要下游应用消费电子终端需求开始显现温和复苏迹象。根据 IDC 的数据，2024 年第一季度全球智能手机出货量为 2.89 亿部，同比增长 7.8%，连续两个季度实现出货量同比增长，小米、传音手机销量显著增长；全球 PC 季度出货量为 5980 万台，在低基数效应下同比增长 1.5%，季度出货量时隔两年恢复增长并已与疫情前水平基本持平；全球平板电脑季度出货量为 3080 万台，同比增长 0.5%，复苏迹象初现；全球可穿戴设备季度出货量为 1.31 亿台，同比显著增长 8.8%。

图1 全球智能手机季度出货量（百万部）

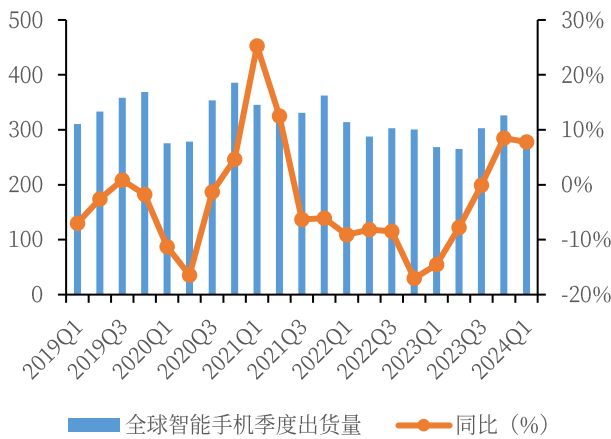
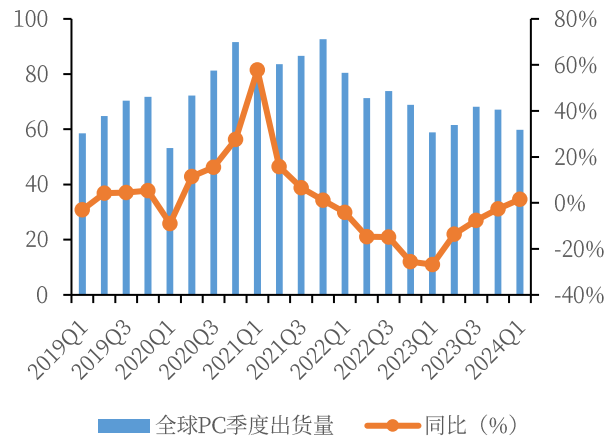


图2 全球 PC 季度出货量（百万台）



资料来源：IDC、中航证券研究所

资料来源：IDC、中航证券研究所

图3 全球平板季度出货量（百万台）

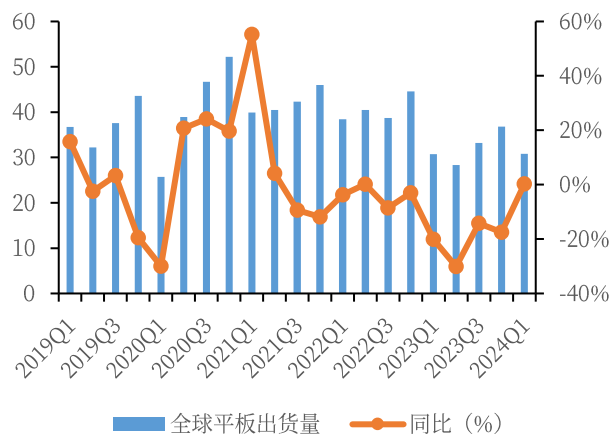
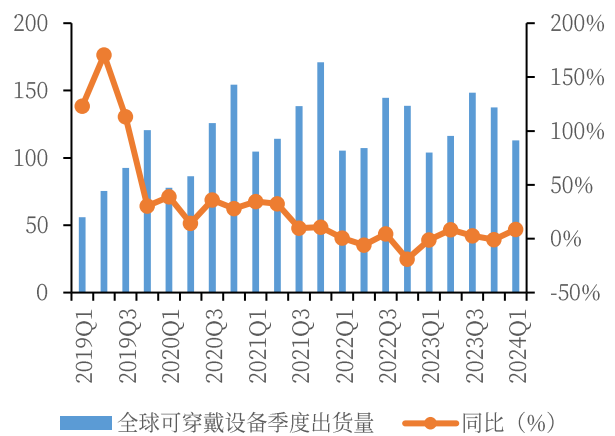


图4 全球可穿戴设备季度出货量（百万台）

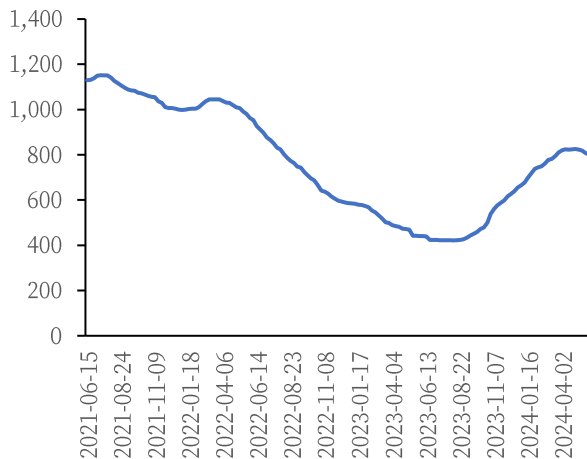


资料来源：IDC、中航证券研究所

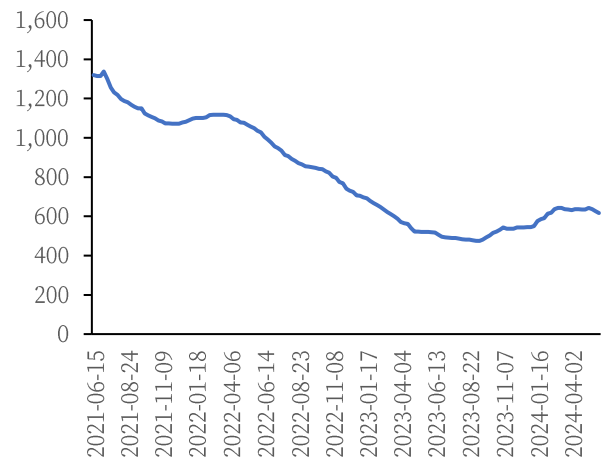
资料来源：IDC、中航证券研究所

存储产品价格自 2023 年 8 月下旬陆续开始涨价，主要系原厂积极减产的效应逐

步显现，叠加电子消费旺季备货需求回暖，AI 驱动的高端存储需求持续旺盛。根据 CFM 闪存市场，NAND 价格指数自 2023 年 8 月上旬低点至今年 4 月高点上涨 95%，DRAM 价格指数自 2023 年 9 月上旬低点至今年 3 月中旬高点上涨 35%。但进入第二季度，下游市场需求分化愈发明显，导致上游原厂持续涨价而部分现货价格持续走低。围绕人工智能、算力基础设施建设的高端存储产品仍供不应求，是原厂产能资源倾斜的重点方向，旺盛的 AI 投资需求也成为了原厂进一步涨价的底气。而终端消费市场并未有显著回暖，正值传统淡季，且今年 618 电商订单不及预期，现货市场需求萎缩库存积压，市场竞争出货现象加剧带来价格下行压力。由于 SK 海力士、美光、三星三家原厂重点发力 HBM、DDR5 等高附加值产品的产能供应，正在逐步退出利基产品 DDR3 市场以腾出设备与产能。根据闪德资讯，SK 海力士早在去年底将大陆无锡厂 DDR3 制程转进 DDR4；美光也为扩充 DDR5、HBM 产能，大幅减少 DDR3 供应；今年 5 月，业界称三星已经通知客户将在第二季度末停产 DDR3，导致利基型产品价格走高。随着存储巨头退出 DDR3 市场，相关利基存储厂商有望获得市场份额并受益于涨价效应。

**图5 NAND 价格指数**


资料来源：CFM 闪存市场、ifind、中航证券研究所

**图6 DRAM 价格指数**


资料来源：CFM 闪存市场、ifind、中航证券研究所

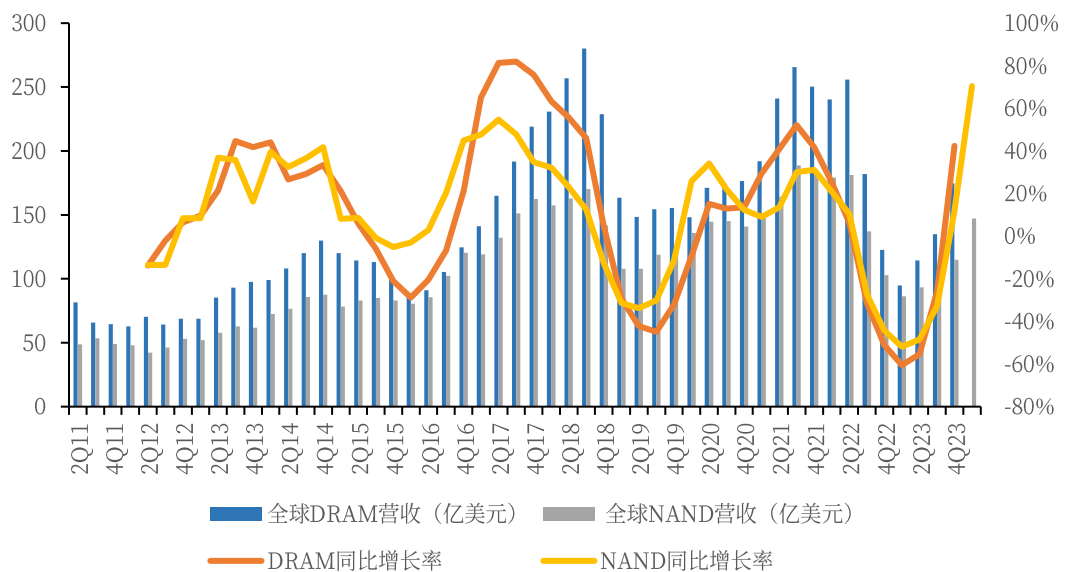
企业级产品拉货积极性和价格涨幅均显著高于消费级，预计 Q3 价格上涨幅度将缩小。根据 CFM 闪存市场，截至 6 月上旬，大部分客户 Q2 的合约价格陆续落地。得益于人工智能行业算力基础设施建设的高景气度，HBM、DDR5、企业级 SSD 等产品需求持续旺盛，而以智能手机、PC 为代表的消费市场未有明显回暖之势，销量增长仍面临瓶颈，对零部件成本价格敏感度较高，因此企业级产品拉货积极性和价格涨幅均显著高于消费级。展望 Q3，服务器市场进入传统淡季，AI 尚无爆款应用落地，未来商业化前景仍不确定；智能手机、PC 等消费市场客户经过上半年的持续拉货，已经建立安全库存，拉货动能下降，销量和成本压力暂未缓解。因此，尽管多家原厂对即将到来的 Q3 继续释出报价上浮讯号，Q3 的上涨幅度或将缩小。

**图7 24Q2 存储合约价格涨幅预测**

市场	品类	Q2涨幅
Server	eSSD	25%-30%
	RDIMM	10%-20%
Mobile	UFS	5%-10%
	LPDDR4X	3%-8%
	LPDDR5X	0%-3%
PC	PC SSD	10%-15%
	PC DRAM	10%

资料来源：CFM 闪存市场、中航证券研究所

存储季度营收从 23Q4 开始同比增长，24Q1 NAND Flash 季度营收同增 70%/季增 28%。根据集邦咨询，得益于三大原厂减产效果显现，主流存储产品合约价格走扬，同时备货动能因年终促销回温，全球 DRAM、NAND Flash 季度营收同比变动率时隔五个季度后从 2023 年第四季度开始转正。23Q4 DRAM 季度营业收入达到 174.6 亿美元，同比增长 42.3%/环比增长 29.6%；市场因追价扩大订单动能，位元出货量同比旺盛，NAND Flash 季度营业收入为 114.9 亿美元，同比增长 11.7%/环比增长 24.5%。24Q1 NAND Flash 量价齐升，季度营收为 147.1 亿美元，同比增长 70%/环比增长 28%，主要系 AI 服务器自二月起扩大对企业级 SSD 的用量，同时 PC、智能手机客户因价格持续上涨提高库存水位。今年第二季度，尽管消费终端订单销量增长不及预期，客户备货趋于保守，但企业级 SSD 订单依旧强劲，有望驱动第二季度 NAND Flash 营业收入再环比增长近一成。

**图8 全球 DRAM、NAND Flash 季度营业收入（亿美元）及同比变动率**


资料来源：TrendForce、中航证券研究所



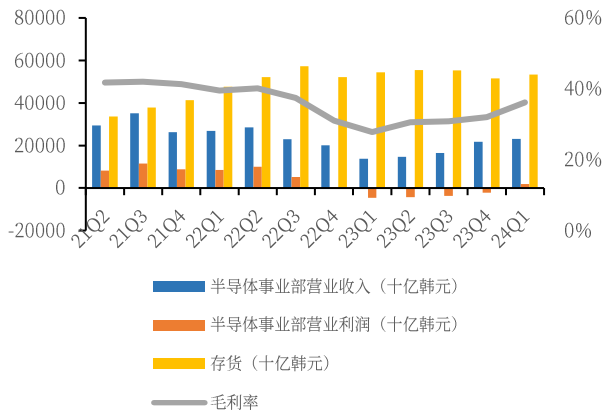
国际存储巨头业绩回升，最新财季营业利润扭亏为盈。三星电子、SK海力士、美光、西部数据均在近两三个季度逐渐走出颓势，营业收入同比、环比均有较快增长，SK海力士的营收同比增长高达144%，创其同期新高；最新一个财季均录得正的营业利润，同比扭亏为盈；随着存储产品价格拉涨，毛利率加速修复，美光最新财季毛利率同比提升51pct；近两三个季度原厂库存整体稳定，随着营业收入快速恢复，各家存货销售比正在下降，其中西部数据的库存水位仍在各原厂中保持最低。

图9 存储巨头最近一季度财务表现（注：三星电子营收及营业利润/亏损代表存储所在半导体事业部）

	营业收入	营收YoY	营业利润/亏损	营业利润/亏损YoY	毛利率	毛利率同比变动
三星电子	23.14万亿韩元	69%	1.91万亿韩元	由亏转盈	36%	8pct
SK海力士	12.43万亿韩元	144%	2.87万亿韩元	由亏转盈	39%	19pct
美光	58.24亿美元	59%	2.04亿美元	由亏转盈	20%	51pct
西部数据	34.57亿美元	23%	3.80亿美元	由亏转盈	29%	19pct

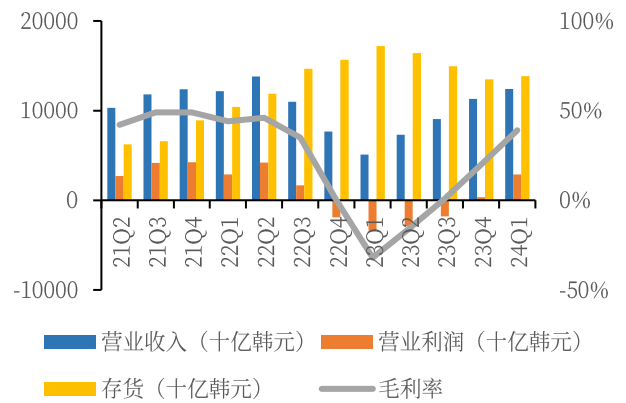
资料来源：公司公告、中航证券研究所

图10 三星电子季度财务表现（2024/3/31 结束 FY24Q1）



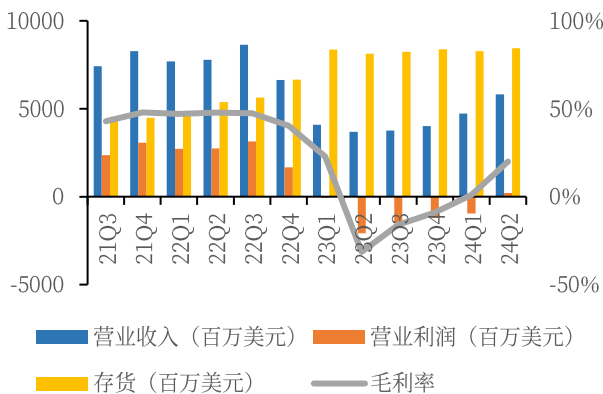
资料来源：公司官网、中航证券研究所

图11 SK海力士季度财务表现（2024/3/31 结束 FY24Q1）



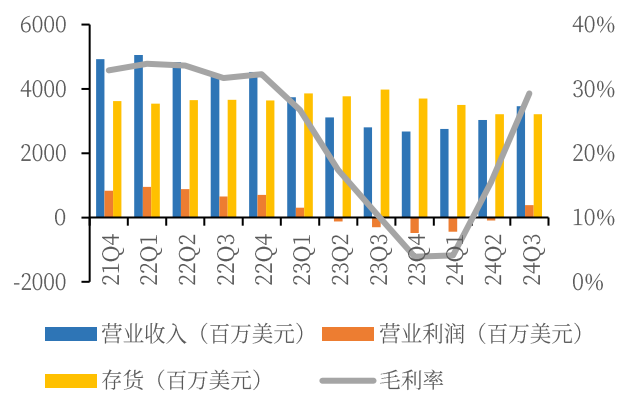
资料来源：公司官网、中航证券研究所

图12 美光季度财务表现（2024/2/29 结束 FY24Q2）



资料来源：公司官网、中航证券研究所

图13 西部数据季度财务表现（2024/3/29 结束 FY24Q3）



资料来源：公司官网、中航证券研究所

存储周期进入上行通道,多数 A 股存储上市公司营收改善,盈利能力有所分化。今年第一季度,随着存储行业整体进入上升周期,大部分国内 A 股存储行业主要上市公司营业收入均有同比改善,其中佰维存储、江波龙、德明利、普冉股份等连续两个季度营收取得大幅增长;但归母净利润有所分化,普冉股份、江波龙、佰维存储、德明利扭亏为盈,同时得益于内存接口芯片、内存配套芯片等产品需求在近期的恢复性增长,聚辰股份、澜起科技录得大幅同比增长;毛利率方面,多数 A 股存储厂商受益于主流产品价格回升,盈利能力得以进一步修复,江波龙、佰维存储、德明利等存储模组厂商第一季度毛利率同比增长均超过 20pct;存货方面,存储芯片厂商第一季度存货环比基本持平为主,而存储模组厂商环比多数有所增长,其中江波龙、德明利随着销售规模的扩大,存货环比也有较快增长。

**图14 A 股主要存储上市公司单季度营业收入同比变动**

	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1
兆易创新	-39.85%	-36.32%	-28.14%	0.40%	21.32%
北京君正	-24.36%	-17.16%	-15.28%	-6.85%	-5.80%
复旦微电	4.33%	6.51%	-6.00%	-4.37%	10.30%
东芯股份	-64.05%	-68.64%	-43.81%	-19.58%	-14.21%
普冉股份	-8.98%	-23.37%	53.65%	123.40%	98.52%
聚辰股份	-28.64%	-27.93%	-33.03%	-23.22%	72.49%
澜起科技	-53.41%	-50.52%	-37.33%	-3.90%	75.74%
恒烁股份	-42.02%	-43.99%	-20.55%	5.31%	12.23%
江波龙	-36.42%	-13.53%	66.62%	108.31%	200.54%
佰维存储	-39.41%	5.98%	21.61%	83.46%	305.80%
朗科科技	-18.07%	-3.47%	-32.52%	-89.01%	-35.15%
德明利	21.76%	-0.05%	29.48%	124.60%	168.52%
香农芯创	-58.34%	-43.37%	55.57%	20.92%	46.86%

资料来源: ifind、中航证券研究所

**图15 A 股主要存储上市公司单季度归母净利润同比变动**

	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1
兆易创新	-78.12%	-77.90%	-82.71%	亏损扩大	36.45%
北京君正	-50.50%	-61.52%	-33.74%	193.57%	-23.90%
复旦微电	-19.18%	-12.30%	-38.88%	-68.14%	-14.35%
东芯股份	由盈转亏	由盈转亏	由盈转亏	亏损扩大	亏损扩大
普冉股份	由盈转亏	由盈转亏	由盈转亏	由亏转盈	由亏转盈
聚辰股份	-62.50%	-53.83%	-82.85%	-81.19%	138.05%
澜起科技	-93.56%	-83.42%	-52.23%	-27.72%	1032.86%
恒烁股份	由盈转亏	由盈转亏	由盈转亏	亏损扩大	亏损扩大
江波龙	由盈转亏	由盈转亏	亏损扩大	由亏转盈	由亏转盈
佰维存储	由盈转亏	由盈转亏	由盈转亏	亏损扩大	由亏转盈
朗科科技	-12.96%	由盈转亏	由盈转亏	由盈转亏	由盈转亏
德明利	由盈转亏	由盈转亏	由盈转亏	1468.38%	由亏转盈
香农芯创	55.54%	-17.13%	由亏转盈	1.60%	83.49%

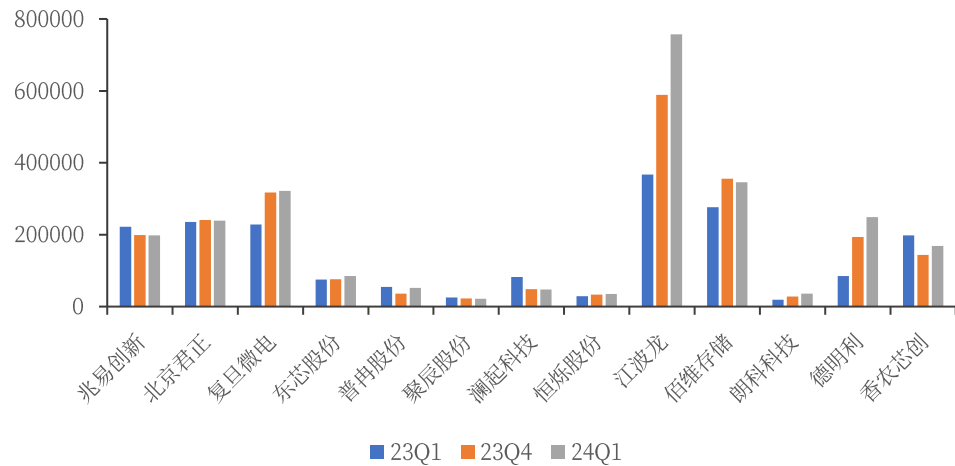
资料来源: ifind、中航证券研究所



**图16 A 股主要存储上市公司单季度毛利率变动 (pct)**

	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1
兆易创新	-11.24	-19.94	-9.74	-9.13	-0.09
北京君正	-0.33	-5.03	-0.57	0.15	0.37
复旦微电	3.19	1.20	-5.32	-13.85	-10.12
东芯股份	-33.09	-34.27	-22.74	-18.48	-4.74
普冉股份	-11.26	-13.39	0.28	4.00	9.63
聚辰股份	-11.37	-16.72	-26.74	-24.44	7.11
澜起科技	10.11	16.50	19.15	1.00	4.41
恒烁股份	-19.16	-14.18	-8.37	-2.51	-3.77
江波龙	-15.60	-17.26	-5.19	18.10	23.12
佰维存储	-16.73	-22.80	-16.31	-1.57	29.22
朗科科技	2.25	-5.80	-4.84	58.52	2.00
德明利	-15.36	-21.67	-12.17	21.15	31.42
香农芯创	2.53	0.36	1.58	0.08	-0.83

资料来源: ifind、中航证券研究所

**图17 A 股主要存储上市公司存货 (万元)**


资料来源: ifind、中航证券研究所

综上,在原厂减产效应显现并持续坚定拉涨存储价格的背景下,24Q1 存储行业整体进入上行区间,国际存储巨头各项业绩指标快速修复,国内 A 股存储上市公司多数录得营业收入同比增长,但盈利能力仍有所分化。人工智能驱动的 HBM、eSSD、DDR5 等高端存储需求依旧旺盛,使原厂有信心继续拉涨价格,但消费类终端需求复苏缓慢,销量瓶颈与成本端压力并存,存储产品的结构性分化明显。由于存储巨头将资源向高端产品倾斜,逐步退出 DDR3 等利基市场,相关产品产能趋紧价格上涨,我国部分厂商有望抢占市场份额,迎来量价齐升的契机。建议关注:兆易创新、澜起科技、聚辰股份、江波龙、香农芯创等。

### 公司的投资评级如下:

买入: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 10%以上。

持有: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~10%之间。

卖出: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

### 行业的投资评级如下:

增持: 未来六个月行业增长水平高于同期沪深 300 指数。

中性: 未来六个月行业增长水平与同期沪深 300 指数相若。

减持: 未来六个月行业增长水平低于同期沪深 300 指数。

### 研究团队介绍汇总:

首席: 赵晓琨 十六年消费电子及通讯行业工作经验, 曾在华为、阿里巴巴、摩托罗拉、富士康等多家国际级头部品牌终端企业, 负责过研发、工程、供应链采购等多岗位工作。曾任职华为终端半导体芯片采购总监, 阿里巴巴人工智能实验室供应链采购总监。长期专注于三大方向: 1、半导体及硬科技; 2、智慧汽车及机器人; 3、大势所趋的新能源。 分析师: 刘牧野 约翰霍普金斯大学机械系硕士, 2022 年 1 月加入中航证券。拥有高端制造、硬科技领域的投研经验, 从事科技、电子行业研究。

### 销售团队:

李裕淇, 18674857775, liyuq@avicsec.com, S0640119010012

李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001

曾佳辉, 13764019163, zengjh@avicsec.com, S0640119020011

### 分析师承诺:

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师, 再次申明, 本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示: 投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

### 免责声明:

本报告由中航证券有限公司(已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格)制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示, 否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权, 不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议, 而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠, 但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任, 除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期, 中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑, 本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易, 向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意, 及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59219558

传 真: 010-59562637