

## 内容目录

1. 上周观点 ( 04/15-04/19 ): 台积电指引 AI 需求持续强劲, 看好存储板块业绩表现 .....	3
2. 04/08-04/12 重要事件及行情更新 .....	4
3. 半导体产业宏观数据: 半导体销售恢复中高速增长, 存储成关键 .....	7
4. 芯片交期及库存: 全球芯片交期持续改善, 需求复苏下行业重回上升周期 .....	9
5. 产业链各环节景气度: .....	14
5.1. 设计: 库存去化效益显现, 需求复苏有望带动基本面持续向好 .....	14
5.1.1. 存储: 周期已触底反弹, 存储市场整体保持复苏势头 .....	14
5.1.2. 数字芯片: 高通发布 MR 设备芯片 XR2+Gen 2, 重点关注 XR 市场相关标的 .....	19
5.1.3. 模拟芯片: 国际大厂 23Q4 收入同比减少, 24Q1 展望营收或环比继续下行 .....	21
5.1.4. 功率器件: 国际功率大厂分部门营收受到下游需求分化明显 .....	23
5.1.5. 射频芯片: 海外龙头 Q4 普遍出现稼动率提升、毛利率和营收同比增长 .....	25
5.1.6. CIS: 消费电子景气回暖及补库拉动业绩回升, 三星 CIS 24 年有望开启涨价 .....	25
5.2. 代工: 先进制程需求增长, 台积电计划 2024 年底 3nm 产能提升至 80% .....	26
5.3. 封测: 先进封装需求供不应求, 行业复苏趋势明显 .....	27
5.4. 设备材料零部件: 3 月, 可统计设备中标数量 19 台, 招标数量 51 台, 同比出现下滑 .....	28
5.4.1. 设备及零部件中标情况: 3 月可统计设备中标数量同比出现下滑, 国内零部件中标数量同比+45.45% .....	29
5.4.2. 设备招标情况: 3 月可统计设备招标数量 51 台, 同比-81.91% .....	33
5.5. 分销商: 行业需求不确定性较大, AI 相关品类需求强劲 .....	34
6. 终端应用: 看好消费电子复苏, 关注元宇宙发展走势 .....	34
6.1. 消费电子: 消费电子需求维持稳定, AI 成手机/PC 市场新增长点 .....	34
6.2. 新能源汽车: 价格战再起, 行业集中度提升 .....	35
6.3. 工控: 中国工控市场需求延续低迷, 关注行业 AI 化进展对供应链影响 .....	36
6.4. 光伏: 库存去化持续改善, 部分厂商海外订单有所复苏 .....	36
6.5. 储能: 欧洲等主要市场库存压力较大, Q1 储能需求有改善 .....	36
6.6. 服务器: 生成式 AI 带动相关服务器及上游芯片需求强劲, HBM 等高附加值产品的销量大幅提升 .....	36
6.7. 通信: 通信端客户需求低迷, 头部厂商开启新一轮裁员 .....	37
7. 上周海外半导体行情回顾 .....	37
8. 上周 ( 04/15-04/19 ) 半导体行情回顾 .....	38
9. 上周 ( 04/15-04/19 ) 重点公司公告 .....	39
10. 上周 ( 04/15-04/19 ) 半导体重点新闻 .....	41

## 1. 上周观点 ( 04/15-04/19 ): 台积电指引 AI 需求持续强劲, 看好存储板块业绩表现

行业周期当前处于相对底部区间, 我们认为短期来看应该提高对需求端变化的敏锐度, 优先复苏的品种财务报表有望优先改善, 长期来看天风电子团队已覆盖的半导体蓝筹股当前已经处于估值的较低水位, 经营上持续优化迭代的公司在下一轮周期高点有望取得更好的市场份额和盈利水平。创新方面, 预计人工智能/卫星通讯/MR 将是较大的产业趋势, 产业链个股有望随着技术创新的进度持续体现出主题性机会。

台积电发布 1Q24 业绩, 指引 AI 需求持续强劲, 预计全年半导体产业温和复苏, 下调行业展望, 对汽车行业半导体需求谨慎。台积电于 4 月 18 日发布 1Q24 业绩并召开法说会。

一季度情况: 1) 营收环比下降 5.3% ( 新台币口径 ) / 3.8% ( 美元口径 ), 主要受到智能手机季节性影响, 但部分被持续的高性能计算 ( HPC ) 相关需求所抵消; 2) 毛利率 53.1%, 环比略增; 3) 高性能计算相关营收占比 46% 为公司第一大技术平台, 淡季不淡环比增长, 智能手机营收占比 38%, 营收环比下降 16%。

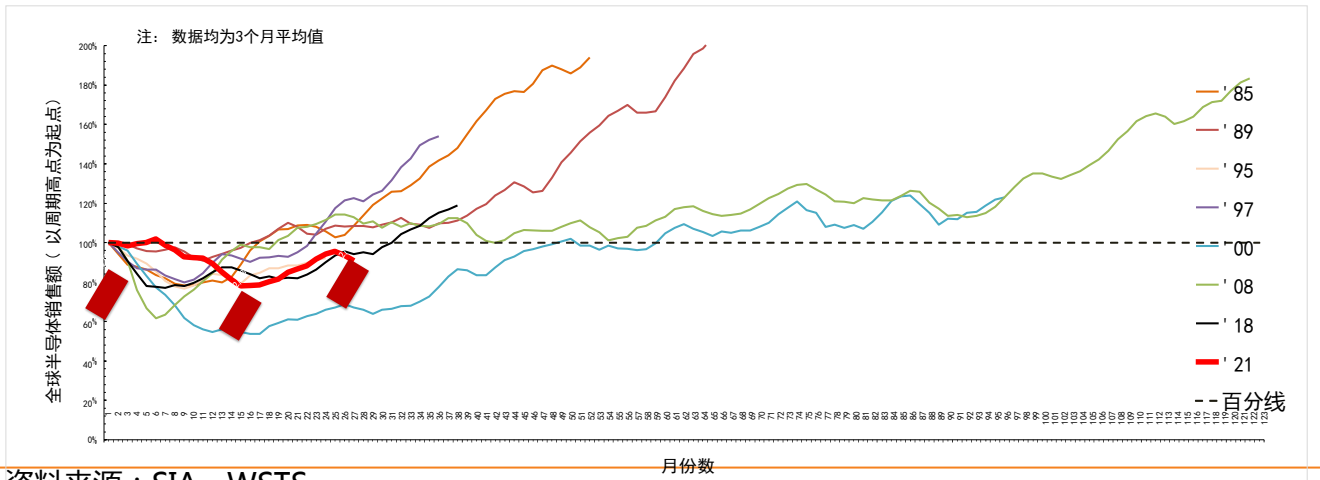
展望 2Q24 及 2024 全年: 1) 公司 2Q24 营收指引中位数 200 亿美元, 环比增长 6%; 2) 2Q24 毛利率预计在 51% 至 53% 之间; 3) 全年公司 Capex 预算为 280 至 320 亿美元, 其中 70-80% 会用于先进制程; 4) 预计台积电 2024 年将逐季增长, 全年营收预计增长 20%-25%; 5) AI 将成为公司重要增长驱动力, 预计 AI 相关需求 24 年营收占比达 13%, 同比翻倍增长, 未来五年 CAGR 预计 50%, 2028 年营收占比超 20%。

行业展望: 1) 降低 2024 年半导体行业 ( 除存储 ) 预测至同比增长约 10%, 行业预计温和复苏, 对 2024 年汽车业务由三个月前的增长调整为下滑; 2) 晶圆代工行业预计 2024 年同比增 15-20%。

联想发布 AIPC 新品, 或带动新一轮换机, 产业链值得关注。4 月 18 日, 联想在 TechWorld 创新科技大会上正式发布多款 AIPC 产品, 最低售价 5999 元, 产品具有 5 大特性: 1) 配备个人智能体 ( AI Agent ) “联想小天”; 2) 具备本地异构算力; 3) 具备本地化的个人知识库; 4) 开放性的人工智能应用生态; 5) 强化个人数据和隐私安全保护。此前 IDC 预计 PC 销量在 2023 年急剧下降 14% 后, 在 2024 年将增长 4%, 1Q24 全球 PC 销量达到 580 万台, 同比增长 1.5%, 我们预计 2024 年 PC 行业进入新的换机周期, AIPC 有望加速消费者换机, 产业链均值得关注。

对存储板块一季度业绩乐观, 看好后续价格趋势。正如我们此前报告《半导体周期仍在相对底部区间, 存储厂业绩有望兑现此前涨价逻辑》20240312 中的观点, 存储厂受益于产品涨价, 预计板块毛利率和净利率在 24Q1 均环比持续提升, 兑现此前产品涨价的逻辑。考虑到 AI 对智能终端的拉动, 以及国产模组渗透率有望提升的趋势, 我们预计国产模组厂产品涨价趋势或将在年内具有较好的持续性, 看好产业链公司业绩表现。。

图 1：全球半导体销售额变化趋势



资料来源：SIA，WSTS，

## 2.04/08-04/12 重要事件及行情更新

行业头条：

1. 2024 年全球半导体材料市场将同比增 11% (TECHCET)；
2. 2023 年全球半导体制造设备销售额下滑 1.3% (SEMI)；
3. 今年纯晶圆代工将增加 16%，AI 市场持续增长 (Omidia)；
4. 晶圆代工成熟制程 Q2 或再降价，上半年累计降幅将达 10%；
5. 2 月全球半导体销售额 462 亿美元，同比增长 16.3% (SIA)；
6. 前两个月我国集成电路进/出口分别增长 19%、28.6% (海关总署)；
7. Q2 DRAM 和 NAND Flash 涨幅分别为 3%~8%、13%~18% (TrendForce)；
8. 预计 2024 年全球 Wi-Fi 7 产品渗透率可达 6.4% (DIGITIMES)；
9. 全球 PC 市场恢复至疫情前水平，Q1 出货 5980 万台 (IDC)；
10. 2029 年将有 95% 的笔记本电脑支持 AI (TechInsights)；
11. 2023 年全球 XR 头显出货量下滑 19% (Counterpoint)；
12. 2023 年全球智能手表销量下滑 4%，今年重回增长 (TechInsights)；

\*资料来源：芯八哥公众号

厂商动态：

1. 美光西安封装和测试工厂扩建项目破土动工；
2. 兆易创新拟以 15 亿元对长鑫科技增资；
3. 均胜电子新获订单超 730 亿元；
4. 德赛西威新获订单年化销售额突破 245 亿元；
5. 广达拿下英伟达 GB200 服务器大单，单机柜售价超千万元；
6. Rapidus 拟投资 9000 万美元采购半导体设备，明年建中试线；
7. 京东方投资 630 亿元的国内首条第 8.6 代 AMOLED 生产线奠基；

8. 台达泰国新厂建成，砸 27 亿元新台币扩大电动车全球布局；
9. 苹果与百度接洽，或在内地设备使用百度 AI 大模型；
10. 苹果加州裁员 600 人，因汽车和可穿戴项目取消；
11. 比亚迪或放缓越南电动汽车工厂建设计划；
12. 三星显示折叠屏 OLED 面板出货量位居全球第一；
13. Stellantis 汽车集团在美国撤裁约 400 名正式员工；
14. 爱立信计划在瑞典裁员约 1200 人；
15. 戴尔 2023 年裁员 13000 人约为预期数量的两倍；
16. 传联想在中国台湾裁员，今年累计裁员超两成；
17. 沃达丰德国将重组，裁员 2000 人；
18. 美光正建立中国本土供应链生态，希望保持中国市场份额；
19. 美光：中国台湾产业链帮助量产 HBM3E 芯片；
20. 高通因反垄断问题终止收购车联网芯片公司 Autotalks；
21. 中国对讲机龙头海能达遭全球禁售；
22. OpenAI 对手加拿大 AI 公司 Cohere 完成 5 亿美元战略融资；
23. 博泰车联网获 15 亿元股权融资；
24. 芯擎科技宣布完成数亿元 B 轮融资；
25. 西人马完成亿元战略新融资，致力于传感器芯片研发；

\*资料来源：芯八哥公众号

供给端：成熟制程需求仍低迷，AI 及汽车相关品类增长稳定。

表 1：供给端主要厂商动态

产业链	厂商/机构	行情动态	影响
制造	台积电	23Q4 代工市场份额达 61%	“强者恒强” 凸显
		5nm/3nm 晶圆价格将上涨	
	三星	三星 3nm 良率翻至 3 倍仍不及台积电	先进制程竞争激烈
	中芯国际	2023 年平均产能利用率为 75%	成熟制程需求低迷
供应商	英伟达	不会放弃中国及亚洲供应链	AI 应用需求增长
		GB200 服务器预计 Q4 大规模量产	
	SK 海力士	HBM 将在 2024 年 DRAM 销售额中占两位数百分比	
	三星	9 月将向英伟达独家供应 12 层堆叠 HBM3E 芯片	存储及消费需求回升
		预计今年芯片营收将恢复存储及消费需求回升	
	Intel	市场及营销部门裁员终端客户需求放缓	终端客户需求放缓
	联发科	携手阿里云为手机芯片适布局 AI+手机市场	布局 AI+手机市场
	WolfSpeed	50 亿美元 8 英寸 SiC 工厂 圭 SiC 应用快速增长	SiC 应用快速增长
	美光	DRAM、SSD 或涨价 25%	存储需求快速回升
	西部数据	HDD 供不应求，将调涨 NANDFlash、硬盘价格	
	兆易创新	拟以 15 亿元对长鑫科技增资	
国巨	MLCC、钽电容等进入伟达 GB200 服务器供应链	AI 供应链持续增长	
村田	看好 AI 相关应用领域电感产品市况回暖		

	文晔	Q1 数据中心及服务器相关产品出货强劲	新能源订单需求稳定
	南芯科技	预计今年汽车业务仍维持较快成长速度	
	宁德时代	正与特斯拉合作开发新型电池	
	芯海科技	已有多款车规级 MCU 导入客户并量产	
	德赛西威	2023 年新获订单销售额突破 245 亿元	
	宁波均胜	2023 年新获订单超 730 亿元	

资料来源：芯八哥公众号，华强云平台烽火台，

需求端：AI 在消费类应用加速，关注手机供应链需求变化。

表 2：需求端主要厂商动态

类别	细分	行情动态	影响
消费电子	手机	瑞穗估苹果今年 iPhone 销量将下滑 7%	手机市场竞争加剧
		华为 P70 系列供应链开始批量供货	利好国产手机供应链
		中兴今年年中将发布首款 AI 旗舰手机	关注 AI+手进展
	PC	戴尔 2023 年裁员 13000 人	PC 市场竞争激烈
		联想在中国台湾裁员或达 2 成	去年 PC 去库存影响
		全球 PC 恢复疫情前水平，Q1 出货 5980 万台	PC 需求持续复苏
	元宇宙	2023 年全球 XR 头显出货量下滑 19%	XR 增长低于预期
智能穿戴	2023 年全球智能手表销量下滑 4%，今年将重回增长	智能穿戴预期良好	
汽车	燃油车	Stellantis 在美裁撤约 400 名正式员工	燃油车需求下降
	电动汽车	零跑将在 Stellantis 波兰工厂生产新型电动汽车	布局海外市场
		蔚来将 Q1 汽车交付目标下调至 3 万辆	电车市场竞争激烈
		销量放缓，特斯拉削减在华汽车产量	
		小鹏汽车 2023 年亏损 103.8 亿元	
		美国造车新势力菲斯克遭纽交所摘牌	
		江汽集团与华为签订合作	汽车智能化发展加速
		比亚迪年报 2023 年营收突破 6000 亿元	电车需求快速增长
小鹏汽车进军新马泰，计划于 Q3 开始交付 G6			
通信	5G 设备	爱立信拟在瑞典裁员约 1200 人	通信需求低迷持续
	运营商	沃达丰德国将重组，裁员 2000 人	
新能源	光伏	政策的不可预测性是光伏出海最大挑战	关注海外光伏政策变化
数据中心	AI 芯片	GPU 交货期明显改善，已降至 8~12 周	AI 芯片供应增加
	AI 服务器	广达拿下英伟达 GB200 服务器大单，单机柜售价超千万元	AI 需求持续增长
家电	OLED	今年 OLED 电视出货量预计增长 12.5	电视需求回暖
		面板玻璃产业 Q2~Q4 将供应紧张	

资料来源：芯八哥公众号，华强云平台烽火台，

热门品牌分析：模拟需求及价格有所回弹，MCU 行情波动持续。

表 3：上周热门品牌及料号分析

品牌	料号	归属	应用领域	热度	库存	价格	影响
ST	STM32F103 C8T6	32 位 MCU	工业、消费等	高	较高	-9.84%	库存严重 杀价频繁
	STM32F407 VET6		工业、汽车等	高	上升	9.44%	

<b>Microchip</b>	DSPIC30F2010-30I/SP	DSP	工业、汽车及医疗等	上升	一般	-23.17□	需求回升 价格波动
<b>TI</b>	LM358	双运放芯片	工业、汽车等	上升	下降	22.67	成交上升 价格

						%	波动
	TPS51200D RCR	PMIC	工业、汽车等	上升	一般	-37.2 8□	
AMS	AMS1117-3.3	线性稳压器	消费电子、通信等	上升	一般	8.10	需求上升 价格 稳定

资料来源：芯八哥公众号，华强云平台烽火台，

芯片现货行情数据：

表 4：4.1-4.7 芯片现货行情

型号热度榜		型号飙升榜		型号库存波动榜	
型号	型号	型号	型号	库存波动	
STM32F103C8T6	PSD835G2V-12UI	MIC5207-5.0YM5-TR		↓94176314	
LM358	XQR5VFX130-1CN1752B	MIC5235-3.3YM5-TR		↓94176314	
AMS1117-3.3	KHAA84901B-JC17	BAV99-TP		↓13256600	
MB86M21APBS-A001-ME1	ISD1820PY	XPD738B		↑12000000	
1N4007	XC7K325T-2FFG9001	TC618CS		↑12000000	

资料来源：芯八哥公众号，华强云平台烽火台，

### 3. 半导体产业宏观数据：半导体销售恢复中高速增长，存储成关键

行业内多家主流机构都比较看好 2024 年的半导体行情。其中，WSTS 表示因生成式 AI 普及、带动相关半导体产品需求急增，且存储需求预估将呈现大幅复苏，因此 2024 年全球半导体销售额将增长 13.1% 金额达到 5,883.64 亿美元，再次创历史新高；IDC 的看法比 WSTS 乐观，其认为 2024 年全球半导体销售额将达到 6328 亿美元，同比增长 20.20%；此外，Gartner 也认为 2024 年全球半导体销售额将迎来增长行情，增长幅度将达到 16.80% 金额将达到 6328 亿美元。

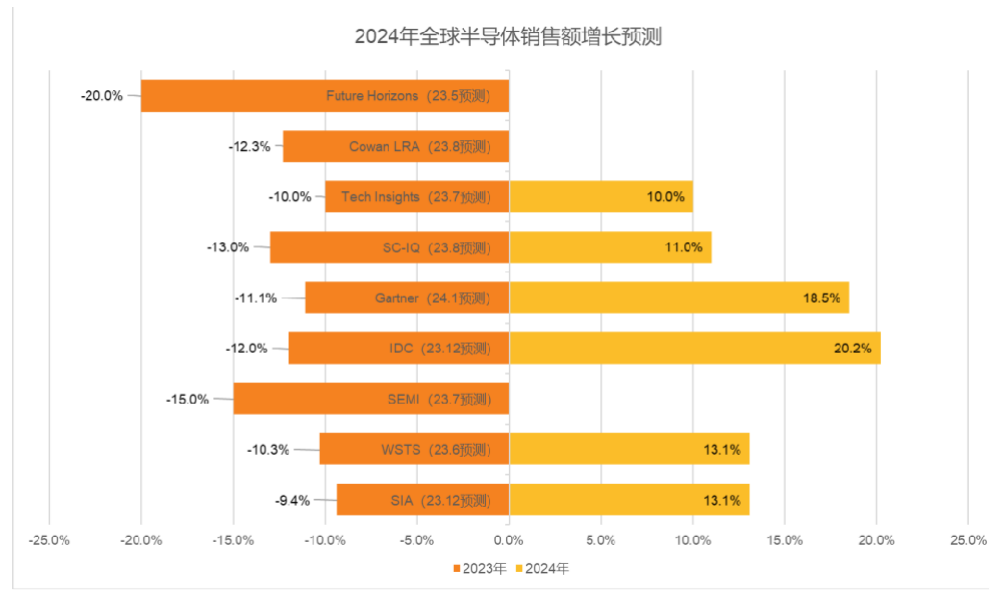
表 5：主流机构对半导体 2024 年的看法

机构名称	2023 年金额 ( 亿 美元 )		2024 年金额 ( 亿 美元 )	
	金额	比例	金额	比例
Gartner	5322	-11%	6328	16.80%
WSTS	5201.26	-9.40%	5883.64	13.10%
IDC	5265	-12%	6328	20.20%

资料来源：芯八哥公众号，

从全球半导体销售额看，2023 年半导体行业筑底已基本完成，从 Q3 厂商连续数月的稳定增长或奠定半导体行业触底回升的基础。全球部分主流机构/协会上调 2024 年全球半导体销售额预测，2024 年芯片行业将出现 10%-18% 之间的两位数百分比增长。其中，IDC 和 Gartner 最为乐观，分别预测增长达 20.2% 和 18.8%。

图 2：各机构 2024 年全球半导体销售额增长猜测

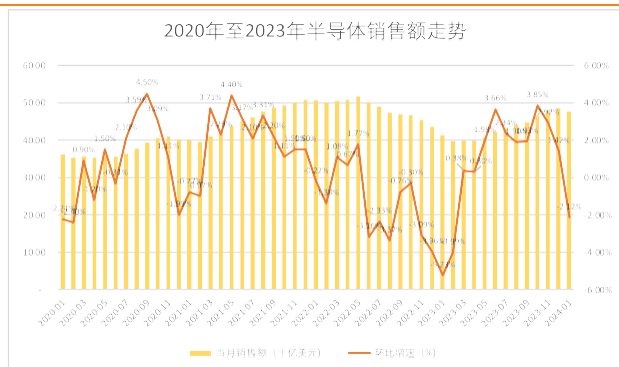


资料来源：芯八哥公众号，

从细分品类看，WSTS 预计 2024 年增速最快的前三名是存储、逻辑和处理器，分别增长 44.8%、9.6 和 7.0 %。其他品类中，光电子增速最低，约 1.7%。模拟芯片受库存去化及需求低迷影响，增速约 3.7%。总的来看，存储产品或将成为 2024 年全球半导体市场复苏关键，销售额有望恢复 2022 年水平。

半导体产业宏观数据：根据SIA最新数据，2024年1月全球半导体行业销售额为476.3亿美元，同比增长15.2%，环比下降2.0%。从地区来看，中国销售额同比增长26.6%，表现最佳，美洲次之，销售同比增长20.3%。SIA 预计，2024 年开年全球半导体销售强劲，几个月内销售有望持续成长，全年全球半导体产业销售额将增长 13.1%。

图 3：全球半导体销售额

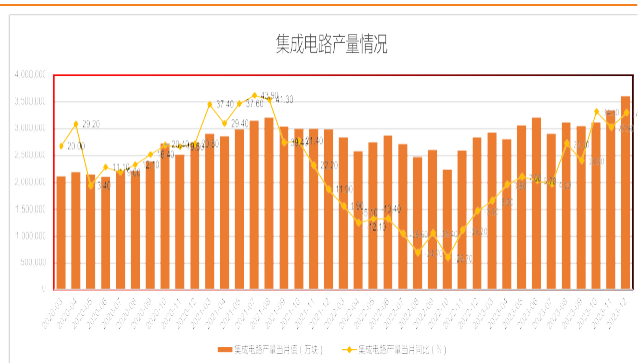


资料来源：SIA，芯八哥公众号，

半导体指数走势：2024年2月，中国半导体（SW）行业指数上涨20.58%，费城半导体指数（SOX）上升15.17%。

图 5：中国半导体（SW）行业指数

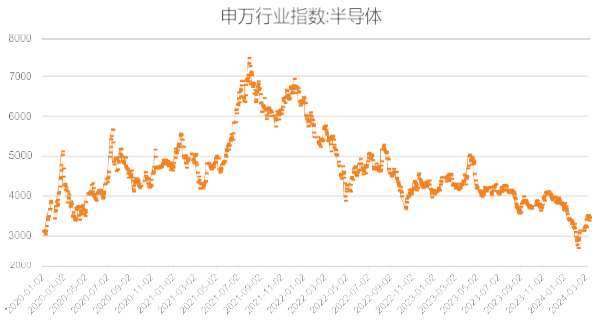
图 4：中国集成电路产量



资料来源：工信部、SIA、芯八哥公众号，

图 6：费城半导体指数（SOX）





资料来源： ，

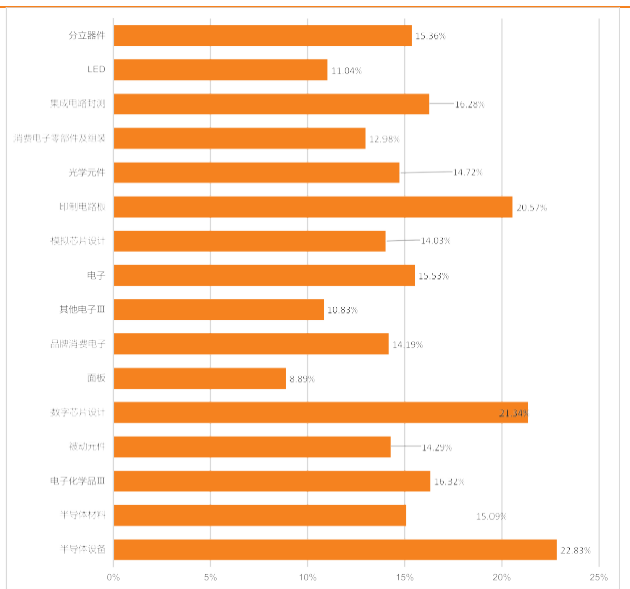


资料来源： ，

半导体细分板块：2024年2月，申万指数各电子细分板块大幅上涨。涨幅居前三名分别为半导体设备（22.83%）、数字芯片设计（21.34%）和印制电路板（20.57%），涨幅最小的为面板（8.89%），其余板块上涨均在10%-20%之间。

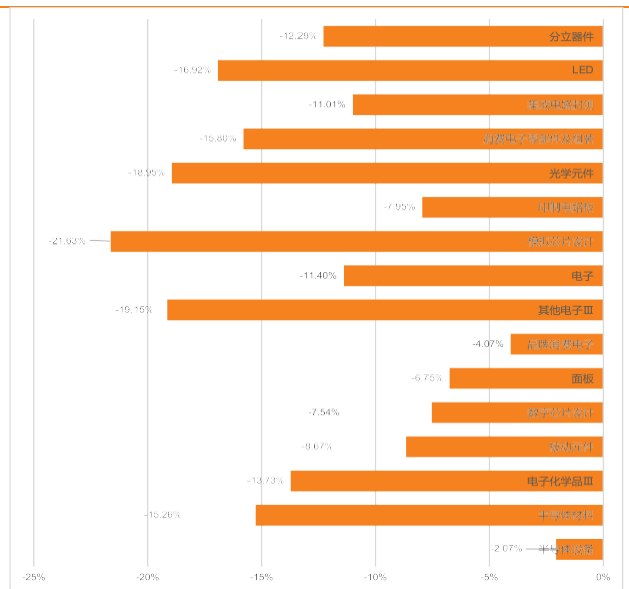
2024年1-2月，申万指数各电子细分板块全部下跌。跌幅最少的三名分别为半导体设备（-2.07%）、品牌消费电子（-4.07%）和面板（-6.75%）。跌幅居前三名分别为模拟芯片设计（-21.63%）、其他电子（-19.15%）和光学元件（-18.95%）。

图7：电子（申万）各版块涨跌幅（24年2月）



资料来源： ，

图8：电子（申万）各版块涨跌幅（2024年1-2月）

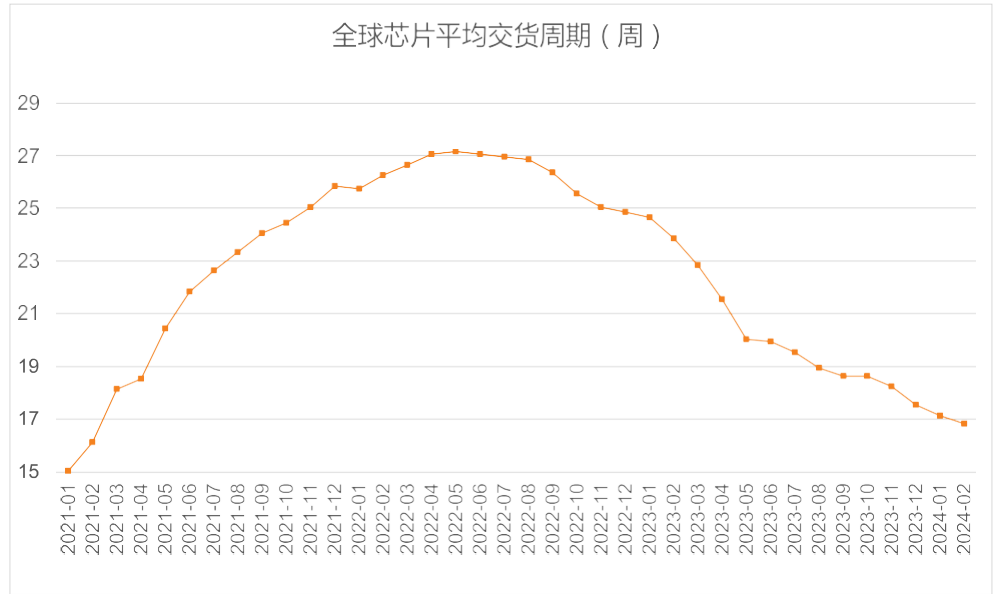


资料来源： ，

### 3. 芯片交期及库存：全球芯片交期持续改善，需求复苏下行业重回上升周期

整体芯片交期趋势：2月，全球芯片交期持续下降，供应情况持续改善，但部分品类有明显波动。

图9：全球芯片平均交货周期（周）



资料来源：芯八哥公众号，Susquehanna Financial Group，

重点芯片供应商交期：从 2 月各供应商看，模拟芯片、消费 MCU 成交低迷，价格倒挂严重；MOSFET、IGBT 及 MCU 等车规级产品需求趋缓，交期改善明显；FPGA、射频产品价格有小幅波动，需求回升；存储产品价格回升，需求稳定。

表 6：头部厂商 2 月交期及趋势

供应商	产品	24.2 交期/ 周	24.3 交期/ 周	交期 趋势	价格趋势
AMS OSRAM	传感器	8-24	8-24	稳定	根据市场调整
BOSCH	传感器	6-12	6-12	稳定	稳定
Diodes	多源模拟/电源	20-32	20-32	稳定	稳定
	开关稳压器	20-45	20-45	稳定	稳定
FTDI Chip	接口	14-24	14-24	缩短	稳定
Infineon	传感器	18-52	18-52	稳定	上升
	开关稳压器	20-52	20-52	稳定	稳定
	汽车模拟和电源	45-52	45-52	稳定	稳定
ADI (Maxim)	放大器和数据转换器	15-30	15-30	缩短	上升
	接口	18-30	18-30	缩短	上升
	开关稳压器	20-30	20-30	缩短	稳定
Microchip	放大器和数据转换器	4-10	4-10	缩短	稳定
	定时	7-12	7-12	缩短	稳定
	开关稳压器	4-25	4-25	缩短	上升
MPS	开关稳压器	20-42	20-42	缩短	稳定
NXP	传感器	16-52	16-52	稳定	稳定
	接口	20-30	20-30	缩短	稳定
	汽车模拟和电源	24-35	24-35	缩短	稳定
On Semi	传感器	18-52	18-52	稳定	根据市场调整
	放大器和数据转换器	18-26	18-26	缩短	稳定
	定时	20-42	20-42	稳定	稳定
	多源模拟/电源	20-40	20-40	稳定	稳定
	开关稳压器	20-40	20-40	稳定	上升

Panasonic	传感器	16-26	16-26	延长	稳定
-----------	-----	-------	-------	----	----

Renesas	放大器和数据转换器	24-36	24-36	缩短	稳定
	定时	50	50	稳定	稳定
	接口	24-36	24-36	缩短	稳定
	开关稳压器	36-40	36-40	缩短	上升
ROHM	传感器	24-52	24-52	延长	上升
	开关稳压器	20-40	20-40	稳定	稳定
ST	传感器	12-18	12-18	缩短	稳定
	放大器和数据转换器	14-24	14-24	缩短	稳定
	多源模拟/电源	20-42	20-42	缩短	稳定
	开关稳压器	20-40	20-40	缩短	稳定
	汽车模拟和电源	40-52	40-52	稳定	稳定
TE	传感器	16-52	16-52	稳定	根据市场调整
Vishay	传感器	24-52	24-52	延长	稳定
Infineon	蓝牙模块	26-36	26-36	稳定	稳定
Microchip	WiFi 模块	16-26	16-26	缩短	稳定
	蓝牙模块	12-26	12-26	稳定	稳定
	收发器/接收器	18-20	18-20	稳定	上升
Murata	WiFi 模块	26-50	26-50	稳定	稳定
	蓝牙模块	26-50	26-50	稳定	稳定
Laird	WiFi 模块	20-40	20-40	稳定	稳定
	天线	12-16	12-16	延长	稳定
ST	蓝牙模块	10-12	10-12	稳定	稳定
	收发器/接收器	12	12	稳定	稳定
	RFID	20	20	稳定	稳定
NXP	收发器/接收器	24	24	稳定	上升
	RFID	13	13	稳定	稳定
	大功率 IC	12-16	12-16	稳定	稳定
On Semi	蓝牙模块	16-30	16-30	稳定	稳定
Diodes	低压 MOSFET	8-16	8-16	缩短	根据市场调整
	TVS 二极管	8-14	8-14	缩短	稳定
	桥式整流器	8-30	8-15	稳定	稳定
	肖特基二极管	14-20	8-12	缩短	稳定
	整流器	8-30	8-13	稳定	稳定
	开关二极管	12-20	8-12	稳定	稳定
	小信号 MOSFET	12-30	8-12	缩短	稳定
	齐纳二极管	12-20	8-12	稳定	稳定
	双极晶体管	12-20	8-12	缩短	稳定
	数字晶体管/RETS	12-20	8-12	缩短	稳定
	通用晶体管	12-20	8-12	缩短	稳定
	逻辑器件	8-10	8-10	稳定	稳定
Infineon	低压 MOSFET	10-36	10-36	缩短	根据市场调整
	高压 MOSFET	12-40	12-40	缩短	稳定
	IGBT	14-52	14-52	稳定	稳定
	宽带隙 MOSFET	26-52	26-52	稳定	稳定
	数字晶体管/RETS	6-50	6-50	稳定	稳定

	通用晶体管	6-50	6-50	稳定	稳定
--	-------	------	------	----	----

	军用-航空晶体管	22-52	22-52	稳定	稳定
ST	低压 MOSFET	50-54	50-54	缩短	稳定
	高压 MOSFET	14-40	14-40	缩短	稳定
	IGBT	14-52	14-52	缩短	稳定
	ESD	21-32	21-32	缩短	稳定
	宽带隙 MOSFET	42-52	42-52	稳定	稳定
	晶闸管/Triac	15-16	15-16	稳定	稳定
	TVS 二极管	25-30	25-30	稳定	根据市场调整
	整流器	14-16	14-16	稳定	稳定
	双极晶体管	40-52	40-52	稳定	稳定
Wingtech(Nexperia)	低压 MOSFET	4-20	4-20	缩短	根据市场调整
	ESD	6-18	6-18	稳定	稳定
	肖特基二极管	4-16	4-16	缩短	稳定
	开关二极管	4-16	4-16	缩短	稳定
	小信号 MOSFET	8-16	8-16	缩短	稳定
	齐纳二极管	4-16	4-16	缩短	稳定
	双极晶体管	4-16	4-16	缩短	稳定
	数字晶体管/RETS	4-16	4-16	缩短	稳定
	通用晶体管	4-16	4-16	缩短	稳定
	逻辑器件	6-8	6-8	稳定	稳定
Renesas	8 位 MCU	12-18	12-18	缩短	稳定
	32 位 MCU	18	18	缩短	稳定
	汽车	45	45	稳定	稳定
	32 位 MPU	18-26	18-26	稳定	稳定
ST	8 位 MCU	35-52	10-24	缩短	稳定
	汽车	40-52	40-52	稳定	稳定
	32 位 MPU	16-20	16-20	缩短	稳定
	STM32FO	10-12	10-12	缩短	稳定
	STM32F1	16-20	16-20	缩短	稳定
	STM32L	16-20	16-20	缩短	稳定
	32 位 MCU	20-28	10-20	缩短	稳定
Infineon	8 位 MCU	10-14	10-14	缩短	稳定
	32 位 MCU	10-52	10-52	缩短	稳定
	汽车	紧缺	紧缺	稳定	稳定
Microchip	8 位 MCU	4-16	4-16	缩短	稳定
	32 位 MCU	4-28	4-28	缩短	稳定
	32 位 MPU	4-24	4-24	稳定	稳定
NXP	8 位 MCU	13-39	13-39	缩短	稳定
	32 位 MCU	13-39	13-39	缩短	稳定
	汽车	18-52	18-52	稳定	稳定
	32 位 MPU	18-52	18-52	缩短	稳定
AMD (Xilinx)	FPGA	20-50	20-50	缩短	稳定
Intel (Altera)		30-55	20-35	稳定	稳定
Lattice		28-42	20-30	缩短	稳定
Microchip(Microsemi)		10-44	10-44	缩短	稳定

Samsung	DRAM(商用 PC)	52-54	52-54	稳定	稳定
---------	-------------	-------	-------	----	----

	存储器模块	52-54	52-54	稳定	稳定
	eMMC	52-54	52-54	稳定	稳定
	固态驱动器(SSD)	52-54	52-54	稳定	稳定
SK Hynix	NAND flash	6-10	6-10	缩短	根据市场调整
	eMMC	8-12	8-12	稳定	稳定
Murata	滤波器	12-16	12-16	稳定	稳定
	电感/变压器	12-20	12-20	稳定	稳定
	引线陶瓷电容	16-18	16-18	稳定	稳定
	专用电容	15-16	15-16	稳定	稳定
TDK	滤波器	12-16	12-16	延长	稳定
	电感/变压器	16-20	16-20	稳定	稳定
	表面贴装通用陶瓷电容(车规级)	30-42	30-42	稳定	稳定

资料来源：芯八哥公众号，

头部企业订单及库存情况：从企业订单需求看，车规类芯片订单有所下降，库存波动明显；工业、通信类芯片需求低迷；消费类芯片订单保持稳定。

图 10：头部厂商 2 月订单及库存

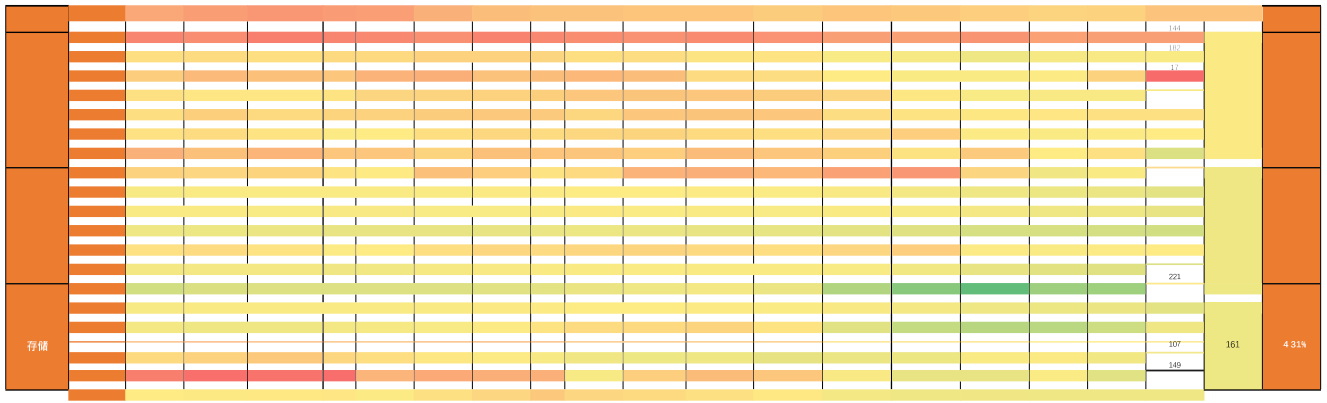
公司	2月订单	2月库存	3月订单趋势	3月库存趋势
Intel	稳定	一般	稳定	一般
AMD	稳定	一般	稳定	一般
NVIDIA	上升	无	上升	无
三星	稳定	一般	上升	一般
TI	下降	较高	根据市场调整	较高
ST	下降	一般	根据市场调整	一般
ADI	稳定	低	上升	一般
Qualcomm	稳定	一般	根据市场调整	一般
Broadcom	稳定	一般	根据市场调整	低
NXP	根据市场调整	一般	根据市场调整	较低
Infineon	根据市场调整	一般	根据市场调整	较低
Renesas	稳定	低	根据市场调整	一般
Onsemi	根据市场调整	无	稳定	低
Microchip	下降	一般	稳定	一般
Micron	稳定	一般	上升	一般
SK Hynix	稳定	一般	上升	一般
Murata	稳定	低	稳定	稳定
联发科	稳定	一般	根据市场调整	一般

资料来源：芯八哥公众号，

2023 年第四季度，国际及中国台湾代工、存储板块公司存货周转天数同比下降，分别为 -2.43%，-4.31%。逻辑、模拟板块公司存货周转天数同比上升，分别为+21.53%，+34.13%

图 11：国际及中国台湾主要半导体厂商存货周转天数





资料来源：Capital IQ

2023 年第三季度，中国大陆 IDM 板块公司存货周转天数同比小幅下降，其余各环节公司存货周转天数同比增加。封测、代工、装备、IDM、材料、设计各板块公司平均存货周转天数分别为 57 天 153 天 586 天 148 天 116 天和 253 天，同比分别为+10.66%、+25.34%、+23.49%、-5.34%、+31.32%和+9.72%。

图 12：中国大陆主要半导体厂商存货周转天数

存货周转天数		公司	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3	23Q3平均	同比变化(N)	
封测	华天科技	67	70	72	68	69	60	66	64	65	50	61	62	81	81	93	76	80		57	10.66%	
	通富微电	73	87	95	78	60	47	51	47	30	46	53	53	32	35	91	92	73				
	长电科技	35	37	49	45	47	42	45	44	46	45	45	52	48	41	50	48	56				
	南芯科技					15	12	15	16	20	26	28	19	29	29	38	28	21				
代工	中芯国际	91	91	85	85	78	82	80	91	100	102	103	106	117	123	157	163	165		153	25.34%	
	紫光集团	75	71	85	91	91	95	121	150	134	134	116	121	128	139	152	144					
设备	北方华创	512	387	582	482	381	321	577	496	426	314	685	598	489	475	570	554	479		586	23.49%	
	拓荆科技											824	1022	714	680	1121	860	987				
	中微公司	581	202	369	279	335	224	293	291	341	271	340	367	450	334	482	472	469				
	盛美上海	184	207	403	328	392	178	240	180	318	234	255	337	318	339	460	443	562				
	芯碁微纳											461	775	470	418	548	948	562	654			
	至微科技	321	245	886	237	499	191	597	174	549	227	316	338	248	300	752	362	441				
IDM	上海贝岭	193	161	250	168	145	118	121	102	111	117	134	135	164	185	189	157	165		148	-5.34%	
	华润微电子	89	78	95	88	87	76	82	75	76	90	87	86	99	97	115	101	107				
材料	安集科技	211	158	250	236	244	114	185	136	156	146	187	160	208	173	218	148	171		116	31.32%	
	沪硅产业		98	116	113	137	95	111	106	111	97	100	95	100	97	138	146	154				
	有源新材	20	21	34	32	31	23	28	31	28	31	30	44	36	27	43	56	48				
设计	澜起科技	96	104	109	100	78	116	81	89	103	83	116	105	129	122	146	127	146		253	9.72%	
	兆易创新										132	188	141	122	163	119	221	395	342			
	芯海											82	76	64	67	84	115	112				
	中科驭数	93	89	200	174	121	108	125	110	137	99	121	99	194	152	268	219	234				
	芯原	125	102	172	111	76	64	68	53	83	98	114	156	466	276	609	394	409				
	高登科技	121	92	158	100	53	39	52	69	93	101	109	116	338	134	197	118	159				
中颖电子	110	87	98	77	62	50	61	58	73	88	80	105	175	229	309	263	291					
韦尔股份	83	120	169	180	132	112	118	127	163	189	245	273	418	344	319	242	226					

资料来源：，Capital IQ，

### 3. 产业链各环节景气度：

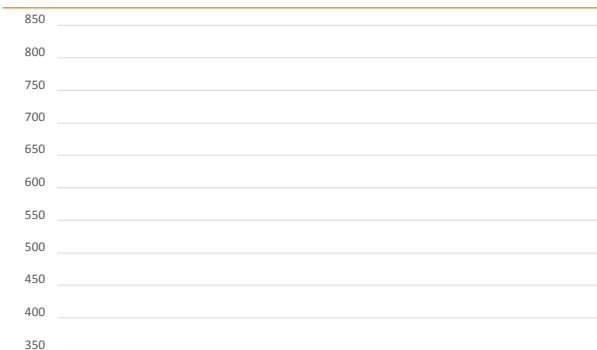
#### 3.1. 设计：库存去化效益显现，需求复苏有望带动基本面持续向好

##### 3.1.1. 存储：周期已触底反弹，存储市场整体保持复苏势头

根据闪存市场公众号对存储行情的周度(截至 2024.04.16)评述，本周上游资源方面，部分Flash Wafer 和DDR 价格小幅调涨。渠道市场方面，消费端需求持续疲软，渠道部分品牌下调价格，本周渠道 SSD 和内存价格随行就市小幅下调。行业市场方面，本周行业 SSD 和内存价格维持不变。嵌入式市场方面，本周嵌入式价格持平不变，市场观望原厂即将释出的价格涨幅和终端实际接受程度。

图 13：NAND 价格指数

图 14：DRAM 价格指数



资料来源：闪存市场官网，

资料来源：闪存市场官网，

上游资源方面，本周部分 Flash Wafer 和 DDR 价格小幅调涨，256Gb TLC/512Gb TLC/1Tb TLC/1Tb QLC Flash Wafer 最新价格分别为 2.10/4.10/7.65/7.10 美元，DDR4 16Gb 3200/16Gb eTT/8Gb 3200/8Gb eTT/4Gb eTT 价格分别为 3.15/2.83/1.40/1.20/0.73 美元。

图 15：Flash Wafer 最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	当前价	前收盘	涨跌
1Tb QLC	7.10	7.10	0.00% 0.00
1Tb TLC	7.65	7.65	0.00% 0.00
512Gb TLC	4.10	4.10	0.00% 0.00
256Gb TLC	2.10	2.10	0.00% 0.00

图 16：DDR 最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
DDR4 16Gb 3200	3.15	3.12	0.96% 0.03
DDR4 16Gb eTT	2.83	2.81	0.71% 0.02
DDR4 8Gb 3200	1.40	1.40	0.00% 0.00
DDR4 8Gb eTT	1.20	1.18	1.69% 0.02
DDR4 4Gb eTT	0.73	0.73	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，

资料来源：闪存市场公众号，

渠道市场方面，消费端需求持续疲软，渠道部分品牌下调价格，本周渠道SSD 和内存价格随行就市小幅下调。行业市场方面，本周行业SSD 和内存价格维持不变。

图 17：渠道市场 SSD 最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
SSD 120GB SATA 3	8.00	8.40	-4.76% -0.40
SSD 240GB SATA 3	14.10	14.40	-2.08% -0.30
SSD 480GB SATA 3	24.70	24.80	-0.40% -0.10
SSD 256GB PCIe 3.0	16.10	16.30	-1.23% -0.20
SSD 512GB PCIe 3.0	28.10	28.20	-0.35% -0.10
SSD 1TB PCIe 3.0	51.00	52.00	-1.92% -1.00
SSD 512GB PCIe 4.0	37.20	37.60	-1.06% -0.40
SSD 1TB PCIe 4.0	56.30	56.50	-0.35% -0.20
SSD 2TB PCIe 4.0	110.00	110.00	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，

图 18：行业市场 SSD 最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
SSD 256GB SATA 3	19.00	19.00	0.00% 0.00
SSD 512GB SATA 3	33.00	33.00	0.00% 0.00
SSD 1TB SATA 3	62.00	62.00	0.00% 0.00
SSD 256GB PCIe 3.0	21.80	21.80	0.00% 0.00
SSD 512GB PCIe 3.0	37.00	37.00	0.00% 0.00
SSD 1TB PCIe 3.0	66.00	66.00	0.00% 0.00
SSD 512GB PCIe 4.0	39.00	39.00	0.00% 0.00
SSD 1TB PCIe 4.0	68.00	68.00	0.00% 0.00
SSD 2TB PCIe 4.0	125.00	125.00	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，

图 19：渠道市场内存条最新报价（当前价为美元）（04/16）

图 20：行业市场内存条最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
DDR4 UDIMM 8GB 3200	12.80	13.00	-1.54% -0.20
DDR4 UDIMM 16GB 3200	23.60	23.80	-0.84% -0.20
DDR4 UDIMM 32GB 3200	47.00	48.00	-2.08% -1.00

资料来源：闪存市场公众号，

产品名称	本周价	上周价	涨跌
DDR4 SODIMM 4GB 3200	11.00	11.00	0.00% 0.00
DDR4 SODIMM 8GB 3200	18.00	18.00	0.00% 0.00
DDR4 SODIMM 16GB 3200	30.00	30.00	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，

嵌入式市场方面，本周嵌入式价格持平不变，市场观望原厂即将释出的价格涨幅和终端实际接受程度。

图 21：eMMC 最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
eMMC 8GB 5.1	1.85	1.85	0.00% 0.00
eMMC 16GB 5.1	2.50	2.50	0.00% 0.00
eMMC 32GB 5.1	2.70	2.70	0.00% 0.00
eMMC 64GB 5.1	5.10	5.10	0.00% 0.00
eMMC 128GB 5.1	9.50	9.50	0.00% 0.00
eMMC 256GB 5.1	18.50	18.50	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，

图 23：UFS 最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
UFS 2.2 64GB	5.50	5.50	0.00% 0.00
UFS 2.2 128GB	10.00	10.00	0.00% 0.00
UFS 2.2 256GB	19.00	19.00	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，

图 22：LPDDR 最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
LPDDR4X 96Gb	27.00	27.00	0.00% 0.00
LPDDR4X 64Gb	20.50	20.50	0.00% 0.00
LPDDR4X 48Gb	15.00	15.00	0.00% 0.00
LPDDR4X 32Gb	8.50	8.50	0.00% 0.00
LPDDR4X 16Gb	3.70	3.70	0.00% 0.00
LPDDR4X 8Gb	2.35	2.35	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，

图 24：uMCP 最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
uMCP (LPDDR4X+UFS2.2) 4GB+128GB	19.00	19.00	0.00% 0.00
uMCP (LPDDR4X+UFS2.2) 6GB+128GB	24.50	24.50	0.00% 0.00
uMCP (LPDDR4X+UFS2.2) 8GB+128GB	30.00	30.00	0.00% 0.00
uMCP (LPDDR4X+UFS2.2) 8GB+256GB	40.00	40.00	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，

图 25：eMCP 最新报价（当前价为美元）（04/16）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
eMCP (eMMC+LPDDR4X) 64GB+32Gb	15.00	15.00	0.00% 0.00
eMCP (eMMC+LPDDR4X) 128GB+32Gb	19.00	19.00	0.00% 0.00
eMCP (eMMC+LPDDR4X) 128GB+48Gb	24.50	24.50	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，

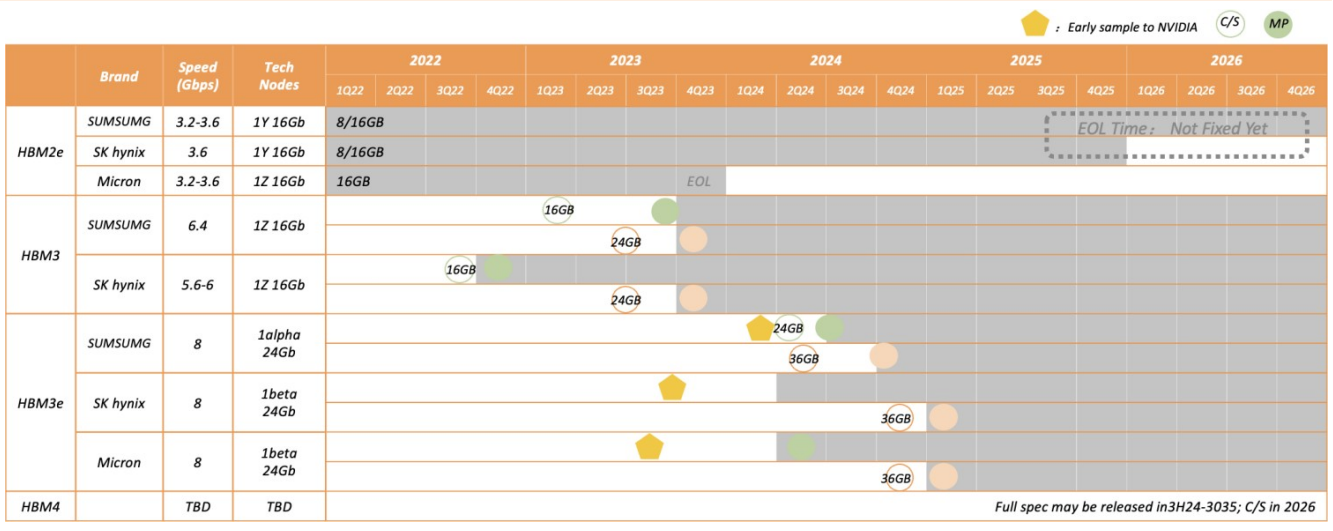
NVIDIA H200 发布催化 HBM 发展：英伟达发布全新 H200 GPU 及更新后的 GH200 产品线。相比 H100，H200 首次搭载 HBM3e，运行大模型的综合性能提升 60%~90% 而新一代 GH200 依旧采用 CPU+GPU 架构，也将为下一代 AI 超级计算机提供动力。HBM3E 是市场上最先进的高带宽内存（HBM）产品，HBM 即为高带宽内存（High Bandwidth Memory），是一种基于 3D 堆栈工艺的高性能 DRAM，通过增加带宽，扩展内存容量，让更大的模型，

更多的参数留在离核心计算更近的地方，从而减少内存和存储解决方案带来的延迟、降低功耗。HBM 的高带宽相当于把通道拓宽，让数据可以快速流通。因此面对 AI 大模型千亿、

万亿级别的参数，服务器中负责计算的 GPU 几乎必须搭载 HBM。英伟达创始人黄仁勋也曾表示，计算性能扩展的最大弱点是内存带宽，而 HBM 的应用打破了内存带宽及功耗瓶颈。在处理 Meta 的大语言模型 Llama2 (700 亿参数) 时，H200 的推理速度比 H100 提高了 2 倍，处理高性能计算的应用程序上有 20% 以上的提升，采用 HBM3e，完成了 1.4 倍内存带宽和 1.8 倍内存容量的升级。

**HBM 的制程发展：**目前市场上最新 HBM3E，即第 5 代 HBM，正搭载在英伟达的产品中。随着 AI 相关需求的增加，第六代高带宽存储器 HBM4 最早将于 2026 年开始量产。据韩媒报道，SK 海力士已开始招聘 CPU 和 GPU 等逻辑半导体设计人员。SK 海力士希望 HBM4 堆栈直接放置在 GPU 上，从而将存储器和逻辑半导体集成在同一芯片上。这不仅会改变逻辑和存储设备通常互连的方式，还会改变它们的制造方式。如果 SK 海力士成功，这可能会在很大程度上改变部分半导体代工的运作方式。

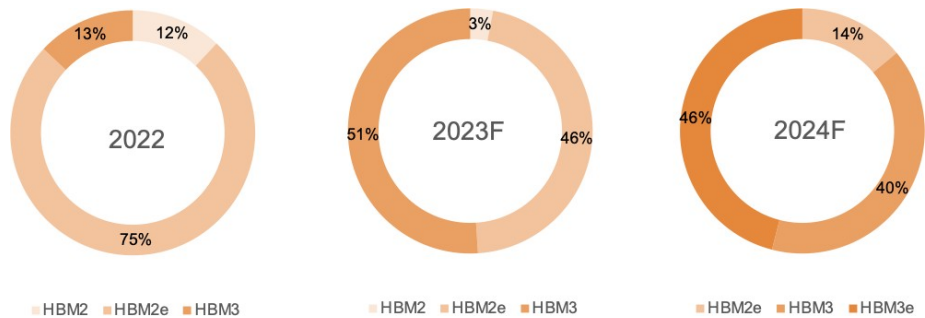
图 26：HBM 制程发展



资料来源：TrendForce，MTS2024 存储产业趋势研讨会，

**HBM 迭代进程：**2024 年 HBM2、HBM2e 和 3e 的市场份额会发生比较明显的改变。2023 上半年主流还是 HBM2e，但是因为 H100 的问世，下半年 HBM3 就成为市场主流，很快 2024 年就会进行到 HBM3e，因为它堆叠的层数更高，所以平均单价一定要比现在再高 20%-30% 以上，所以它对产值的贡献会更明显。

图 27：HBM 比重转进（依位元计算）



资料来源：TrendForce，MTS2024 存储产业趋势研讨会，

**2024 年存储市场整体预判：**CFM 闪存市场数据显示，预计 2024 年存储市场规模相比去年将提升至少 42% 以上。总产能上，NAND Flash 相比去年增长 20%，将超过 8000 亿 GB 当量，DRAM 预计增长达 15%，将达到 2370 亿 Gb 当量。在周期性波动的存储市场，回顾 2019-2023 这一轮周期变化，经历了供过于求、疫情、缺货、库存、超跌，最终以原厂

主动减产结束，截止到去年的四季度原厂获利均有非常可观的改善，个别公司甚至已经开

始恢复盈利。到今年的一季度经历再次大涨之后，CFM 闪存市场预计绝大部分公司的利润率都会得到全面有效的扭转，预计今年后续三个季度的价格将保持平稳向上的趋势。

**2024 年存储下游需求预判：**在 NAND 和 DRAM 应用中，手机、PC、服务器仍是主要产能出海口，消耗了 NAND、DRAM 超 80% 产能。三大应用市场已经突破了下降期，CFM 闪存市场预计今年将实现温和增长。其中，预计手机今年将实现 4% 的增长；PC 将实现 8% 的增长；服务器将实现 4% 的增长。随着前两年存储价格下调，单机容量增长明显，存储产品迎来价格甜蜜点。其中，UFS 在手机市场占有率进一步提升，高端机型已经基本上进入 512GB 以及 TB 时代，预计今年的手机平均容量将超过 200GB，在内存上也同样快速的朝更高性能的 LPDDR5 演进，今年 CFM 闪存市场预计全年 DRAM 平均容量将超过 7GB。AI 手机将成为接下来手机的热点，将有利的推动手机存储再次升级。

**服务器市场：**2024 年是 DDR5 正式迈过 50% 的一年，同时 DDR5 平台第二代 CPU 都在今年发布，这会推动今年下半年 5600 速率会进入主流；同时高容量的模组 128GB/256GB 产品，因为 AI 大模型的出现，2023 年需求提升较多，但是受限 TSV 产能，供应有限。但 2024 年各家原厂都将推出 32Gb 单 die，使得 128GB 不需要做 TSV，这会为 128GB 模组进入服务器主流市场扫清最主要的障碍。此外 CXL 进入实用阶段，正式开始专利池的新时代，加上 HBM3e 进入量产，所以今年服务器内存有望迎来较大升级。Server SSD 方面，为满足更高容量、更好性能的应用需求，2024 年 server PCIe5.0 SSD 的渗透率将较 2023 年翻倍成长，在容量上可以看到更多 8TB/16TB 及以上 PCIe SSD 在服务器市场上的应用增加。

**PC 市场：**尽管 2023 年整机需求下滑使得消费类 SSD 需求下滑，但是大容量 SSD 的应用显著提升，1TB PCIe4.0 已基本是 PC 市场的主流配置。在 PC DRAM 方面，由于更轻薄、长续航以及 LPCAMM 新形态产品在 PC 上的应用发展，CFM 闪存市场预计 LPDDR，尤其是 LPDDR5/X 将迎来迅速发展。随着新处理器平台的导入 DDR 5 在 2024 年也将加大在 PC 上的应用。同时 ows10 停止服务后，ows 的更新也将会对 2024 年的 PC 销量有一定提振。AI PC 预计在 2024 年全面推广，与传统 PC 不同，AI PC 最重要的是嵌入了 AI 芯片，形成“CPU+GPU+NPU”的异构方案。可以支持本地化 AI 模型，所以需要更快的数据传输速度、更大的存储容量和带宽。

**Mobile 市场：**在移动领域，智能手机需求显示出复苏迹象，CFM 闪存市场预计 2024 年智能手机出货量将小幅增长。美光预计智能手机 OEM 将在 2024 年开始大量生产支持人工智能的智能手机，每台额外增加 4-8GB DRAM 容量。

**汽车和行业市场：**随着电动化趋势发展，智能汽车进入大模块化、中央集成化时代。ADAS 进入质变阶段，伴随着 L3 级及以上自动驾驶汽车在逐步落地，汽车对存储的性能和容量的要求也将急剧加大，单车存储容量将很快进入 TB 时代，另外在性能上、可靠性上汽车都会对存储提出越来越多的要求。CFM 闪存市场预计到 2030 年整个汽车市场规模将超过 150 亿美元。

**2024 年第二季度价格预判：**1) NAND：尽管第二季 NAND Flash 采购量较第一季小幅下滑，但整体市场氛围持续受供应商库存降低，以及减产效应影响，预估 2024 年第二季 NAND Flash 合约价季涨幅约 13-18%，其中预期 CSSD 涨幅 10-15%，ESSD 涨幅 20-25%，eMMC UFS 涨幅 10-15%，3D NAND wafers 涨幅 5-10%。2) DRAM：2024 年第二季 DRAM 合约价季涨幅约 3~8%。目前观察 DRAM 供应商库存虽已降低，但尚未回到健康水位，且在亏损状况逐渐改善的情况下，进一步提高产能利用率。不过，由于今年整体需求展望不佳，加上去年第四季起供应商已大幅度涨价，预期库存回补动能将逐渐走弱。

图 28：24Q1-24Q2 NAND FLASH 产品合约价涨跌幅预测

图 29：24Q1-24Q2 DRAM 产品合约价涨跌幅预测

	1Q24(E)	2Q24(F)
Client SSD	up 23-28%	up 10-15%
Enterprise SSD	up 23-28%	up 20-25%
eMMC UFS	up 25-30%	up 10-15%
3D NAND Wafers (TLC & QLC)	up 23-28%	up 5-10%
Total NAND Flash	up 23-28%	up 13-18%

资料来源：全球半导体观察公众号，

	1Q24(E)	2Q24(F)
PC DRAM	up 15-20% (DDR4 & DDR5: up 15-20%)	up 3-8% (DDR4 & DDR5: up 3-8%)
Server DRAM	up 15-20% (DDR4: up ~20%; DDR5: up 15-20%)	up 3-8% (DDR4: up 5-10%; DDR5: up 3-8%)
Mobile DRAM	up 18-23%	up 3-8%
Graphics DRAM	up 13-18%	up 3-8%
Consumer DRAM	up 10-15% (DDR3: up 8-13%; DDR4: up 10-15%)	up 3-8%
Total DRAM	up ~20%	up 3-8%

资料来源：全球半导体观察公众号，

**CES2024-SK 海力士着重强调存储在 AI 时代发挥关键作用：**SK 海力士在拉斯维加斯举行的 CES2024 期间举行了题为“存储，人工智能的力量”的新闻发布会，SK 海力士社长兼 CEO 郭鲁正在会上阐述了 SK 海力士在人工智能时代的愿景。发布会上，郭社长表示，随着生成人工智能的普及，存储的重要性将进一步提高。他还表示，“SK 海力士正在向 ICT 行业提供来自世界最佳技术的产品，引领“以存储为中心的人工智能无处不在”。郭社长在新闻发布会上提到：ICT 行业在 PC、移动和现在基于云的人工智能时代发生了巨大的发展。在整个过程中，各种类型和大量的数据都在生成和传播。现在，我们进入了一个建立在所有数据基础上的 AGI 新时代。因此，新时代将朝着 AGI 不断生成数据并重复学习和进化的市场迈进。在 AGI 时代，存储将在处理数据方面发挥关键作用。从计算系统的角度来看，存储的作用甚至更为关键。以前，系统基本上是数据流从 CPU 到内存，然后以顺序的方式返回 CPU 的迭代，但这种结构不适合处理通过人工智能生成的海量数据。现在，人工智能系统正在以并行方式连接大量人工智能芯片和存储器，以加速大规模数据处理。这意味着人工智能系统的性能取决于更强更快的存储。人工智能时代的存储方向应该是以最快的速度、最有效的方式和更大的容量处理数据。这与过去一个世纪的存储开发一致，后者提高了密度、速度和带宽。

三星、SK 海力士和美光存储三巨头将极大受益于消费电子的复苏。值得强调的是，在消费电子回暖的带动下，存储芯片在 23Q4 合约价报价优于市场预期。其中，DRAM 方面，DDR5 上涨 15~20%，DDR4 上涨 10~15%，DDR3 上涨 10%，涨幅优于原先预估的 5~10%；而在 NAND Flash 方面，目前每家厂商平均涨至少 20~25%，涨幅比 DRAM 更大。

表 7：存储厂商受益于手机、PC 服务器复苏

类别	细分品类	企业	业务动态
存储	存储	三星	2024 年半导体投资同比增长 25%；三星电子等 2023 年第四季度向多家大型智能手机公司供应的移动 DRAM 价格上调了 25% 至 28% 左右，这一幅度超出了市场预期
		美光	Q3 的汽车收入创纪录新高；公司认为 DRAM 需求正在改善，2024 年 HBM 产能已全部售罄；计划 2024 年增加半导体投资，同比增长 100%；公司认为 2024 年和 2025 年存储价格将保持着强劲的势头
		SK 海力士	Q3 服务器 DRAM 市场份额近 50%，Q3 销售额中 HBM 的占比达到了 20%；2024 年增加半导体投资，同比增长 100%；公司指出，PC 市场随着渠道库存回归正常水位，加上明年换机需求提升，整体出货量有望实现约 5% 增长

资料来源：芯八哥公众号，

### 3.1.1. 数字芯片：高通发布 MR 设备芯片 XR2+Gen 2，重点关注 XR 市场相关标的

在过去的一个月(03.12-04.12)数字芯片国际厂商股价均出现回调，其中英伟达/AMD/英特尔股价涨跌幅分别为-4.1%/-19.5%/-21.1%，联发科/高通/Skyworks/Qorvo 股价涨跌幅分别为-2.9%/1.0%/-7.1%/-7.3%。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文  
请访问：<https://d.book118.com/097146022041006104>