



电子行业研究

买入（维持评级）
行业深度研究

证券研究报告

电子组

分析师：樊志远（执业 S1130518070003） 分析师：邵广雨（执业 S1130522080002）

fanzhiyuan@gjzq.com.cn

shaoguanyu@gjzq.com.cn

主动去库存结束，2024 年半导体行业浮现周期上行讯号

行业观点

受到消费电子需求不佳、行业高库存、产能严重过剩，全球及国内半导体经历了 2022、2023 年两年剧烈的主动去库存过程之后，我们认为从 2024 年开始半导体行业将逐步走出低谷，正式步入周期上行通道。这主要归因于：1，供给端，全球及国内半导体产业链库存已逐步见底，预计晶圆厂稼动率逐步走出底部（24Q2 有望环比向上）；2，需求端，AI 给电子行业带来了新的生机和活力，2023 年下半年华为、小米、vivo 发布的新机热销，折叠手机保持了高速增长，电子率先迎来需求回暖，同时 AI 服务器需求持续强劲（我们看到海外科技巨头 Meta、苹果等相继下场布局 AI 服务器，英伟达 23Q4 业绩超预期），叠加 24Q1 开始通用服务器重新启动采购（DIGITIMES 表示，2024Q1 全球服务器出货量预计环比增长 1.7%，并有望恢复同比增长），截至 2 月底，渠道端工业类芯片库存月数已回归至正常 2 个月，我们预计 24 年年中有望出现补库需求。综上，我们认为，2024 年半导体芯片整体供给调整到位，随着需求稳步向上，芯片价格有望见底向上，半导体产业链即将开启上行通道，2024 年我们持续看好 AI 新技术创新驱动、需求转好及自主可控受益产业链，重点关注周期上行，带动芯片公司业绩逐步向好。

投资逻辑：

AI 主线重点看好算力和存储：我们认为 23 年是 AI 训练的元年，24 年将是 AI 推理的元年，主要归因于海外有望持续推出包括 Sora 在内的 AI 应用产品，叠加国内国央企发力 AI 应用，这将有力带动 AI 推理的需求，看好 AI 推理芯片及数据中心的建设需求。芯片领域，我们认为算力和存储是两个率先受益的领域，特别是在当前国产化大趋势下，算力和存储将决定未来十年 AI 胜负的关键，我们持续看好未来几年与 AI 相关的 GPU、HBM、DDR5 等芯片的强劲需求。

周期复苏向上，关注格局好、需求有望率先改善的方向：2023 年半导体芯片在主动去库存过程中，A 股芯片设计厂商库存月数从 2023Q1 的 9 个月下降到 23Q3 的 6.3 个月，预计 2024 年上半年有望回归至平均水位 4 个月，渠道端芯片库存已陆续回归至正常的 2 个月左右。业绩方面，受到手机拉货带动，射频芯片、CIS 芯片、触控/指纹识别等相关芯片公司 23 年三季度业绩回暖明显；价格方面，存储芯片率先涨价，射频、CIS、利基型存储芯片等也蠢蠢欲动。我们认为目前行业整体已渡过“主动去库存”阶段，进入“被动去库存”阶段，但随着需求的复苏，行业整体有望开启积极备货，周期步入上行通道，重点看好格局相对较好的存储模组、数字 Soc、驱动 IC、射频及 CIS 率先出现基本面改善，同时建议关注 MCU、模拟等芯片见底讯号。

投资建议

看好 AI 相关算力与存储主线和周期向上，业绩有望转好的方向，重点看好：澜起科技、香农芯创、兆易创新、圣邦股份、晶晨股份等。

风险提示

消费电子复苏低于预期、AI 落地应用不达预期、半导体库存去化慢于预期，晶圆厂资本开支低于预期。



内容目录

一、全球半导体销售额持续改善，24 年市场规模有望超 6000 亿美元	4
1.1 全球及国内半导体销售额同环比持续向好	4
1.2 2024 年全球半导体市场规模有望实现超 6000 亿美元	5
二、供给端：库存出清，24 年行业产能利用率有望见底回升	6
2.1 库存：IC 设计公司库存回归正常，渠道端库存略显紧张	6
2.2 稼动率渐次回升：预计 24Q2 全球主流晶圆厂 8 寸及 12 寸稼动率开始回升	7
2.3 芯片交期回归正常	8
2.4 2024 年半导体行业资本开支开始改善，产能利用率将明显提升	9
三、需求侧：AI 带动创新带动换机需求，需求复苏可期	10
3.1 数据驱动芯片需求：长期看好服务器拉动算力芯片高增长	10
3.2 消费电子终端需求换新周期叠加 AI+应用创新	13
四、投资建议	17
4.1 方向一：持续看好 AI 相关 GPU、HBM、DDR5 等芯片强劲需求	17
4.2 方向二：关注格局较好的存储、SoC 芯片、CIS、射频等板块	17
风险提示	18

图表目录

图表 1：全球半导体销售额及同比变化	4
图表 2：中国大陆设计公司营收及增速	4
图表 3：国内不同芯片品类单季度营收同比向好	4
图表 4：2017-2027E 全球半导体市场规模及增速	5
图表 5：2024 年全球半导体细分市场份额及增速	5
图表 6：2024 年全球半导体细分市场规模	5
图表 7：全球半导体平均库存月数	6
图表 8：国内半导体设计公司平均库存月数	6
图表 9：不同应用领域全球半导体库存月数	6
图表 10：23Q1-Q3 国内不同芯片品类库存月数	6
图表 11：截至 2024 年 2 月不同品类芯片渠道端库存月数	7
图表 12：全球 8 寸晶圆代工稼动率渐次回升	7
图表 13：全球 12 寸晶圆代工稼动率渐次回升	7
图表 14：DRAM 内存颗粒涨价情况	7
图表 15：NAND Flash 闪存颗粒涨价情况	7



图表 16:	截至 24Q1 主流芯片交期均已回归正常.....	8
图表 17:	全球半导体资本开支情况.....	9
图表 18:	2022-2024 半导体行业平均产能利用率.....	9
图表 19:	SEMI 预计 26 年全球 300mm 晶圆厂设备支出有望达到 1190 亿美元.....	10
图表 20:	国内零组件行业下游半导体设备公司合同负债持续提升（单位：亿元）.....	10
图表 21:	机器数据量图表.....	11
图表 22:	2024 年全球服务器预估出货量同比+2.3%.....	11
图表 23:	2022~26 年全球 AI 服务器出货量 CAGR 达 31.6%.....	12
图表 24:	英伟达数据中心业务受益 AI GPU 高速增长.....	12
图表 25:	AMD 数据中心业务增速高于英特尔.....	12
图表 26:	英伟达、AMD 新一代 AI 训练芯片性能较 A100 提升明显.....	12
图表 27:	预估 2024 年全球智能手机出货量同比+2.8%.....	13
图表 28:	预估 2024 年全球 PC 出货量同比+8%.....	13
图表 29:	中国折叠屏手机需求旺盛.....	14
图表 30:	全球折叠屏手机需求持续增长.....	14
图表 31:	AI PC 出货量蓬勃发展.....	15
图表 32:	终端侧已有 10-100 亿参数规模的模型可落地.....	15
图表 33:	22-25 年中国边缘 AI 芯片市场规模 CAGR 达 30.3%.....	15
图表 34:	高通全新第三代骁龙 8 移动平台引入 AI 大模型.....	16

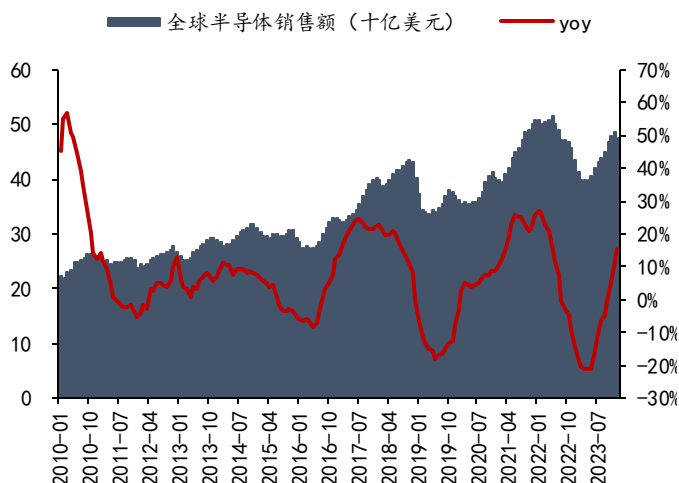


一、全球半导体销售额持续改善，24 年市场规模有望超 6000 亿美元

1.1 全球及国内半导体销售额同环比持续向好

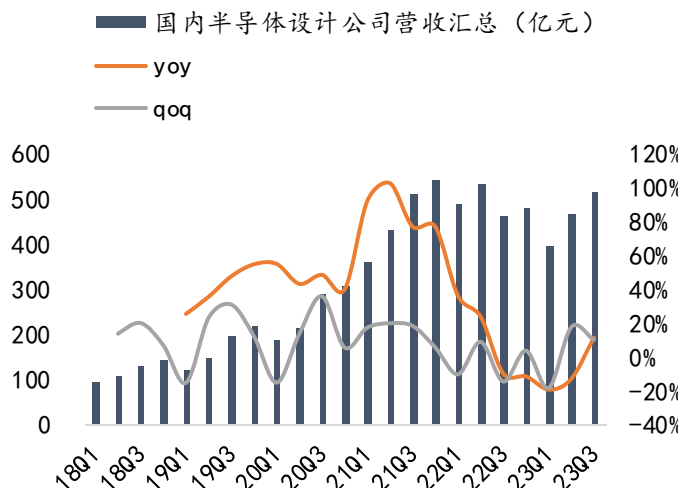
根据 WSTS 数据，截至 24 年 1 月全球半导体器件销售额为 476 亿美金，同比增长 15%，已实现连续 3 个月同比上升。此外，我们统计国内 A 股 84 家芯片设计公司季度营收情况发现国内芯片公司在 23Q1 触底后，已连续 2 个季度实现环比向上：2023 Q3 公司营收 514.6 亿元，同比+16%，环比+10%。

图表1：全球半导体销售额及同比变化



来源：wind, WSTS, 国金证券研究所

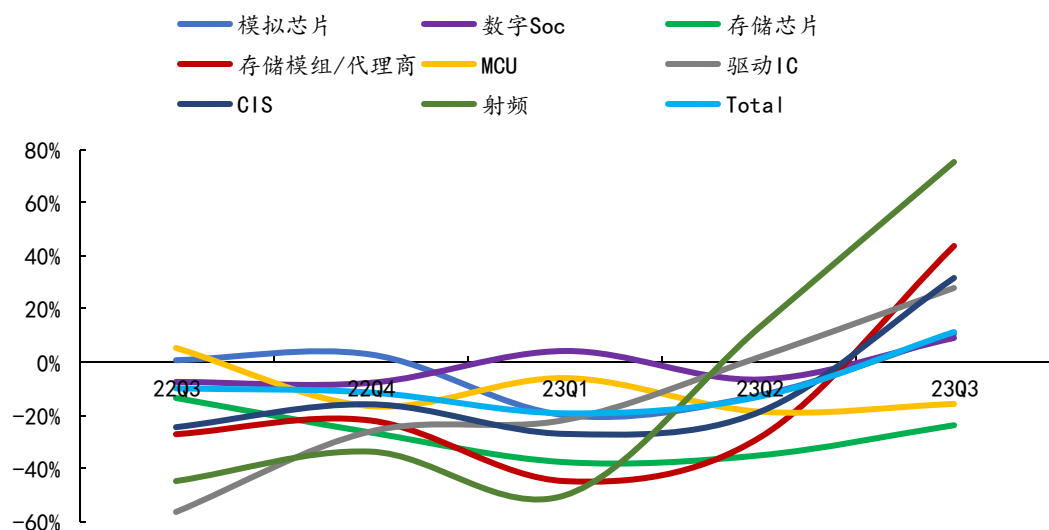
图表2：中国大陆设计公司营收及增速



来源：wind, 国金证券研究所

从几个重要品类单来看，国内芯片公司业绩在 23Q3 均出现不同程度的同比正增长。包括此前降价剧烈的模拟板块营收实现同比 10%，数字芯片同比增长 9%，受益于存储器涨价的存储模组单季度营收同比高增 44%，于 23Q1 库存率先见底的驱动 IC 同比+28%，受益于手机需求复苏，新机发布补库存的 CIS 芯片和射频板块实现营收同比+32%和+75%的更好表现。

图表3：国内不同芯片品类单季度营收同比向好



来源：wind, 国金证券研究所



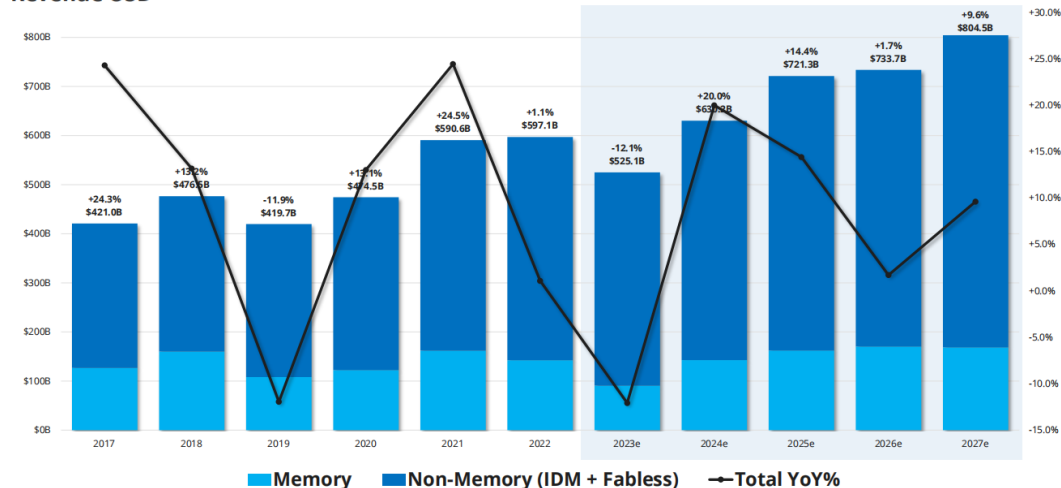
1.2 2024 年全球半导体市场规模有望实现超 6000 亿美元

得益于存储器价格反弹和全行业库存修正，IDC 预估 2024 年全球半导体市场规模将上涨 20%，达到 6302 亿美元，并预估到 2027 年全球半导体市场规模将达 8045 亿美元，超过此前预估的 6.7%。这主要归因于 AI 手机、AIPC 等 AI 终端应用有望加速替代更新。

图表4：2017-2027E 全球半导体市场规模及增速

Semiconductor Total Market 5-year Forecast

Revenue USD



来源：IDC，国金证券研究所

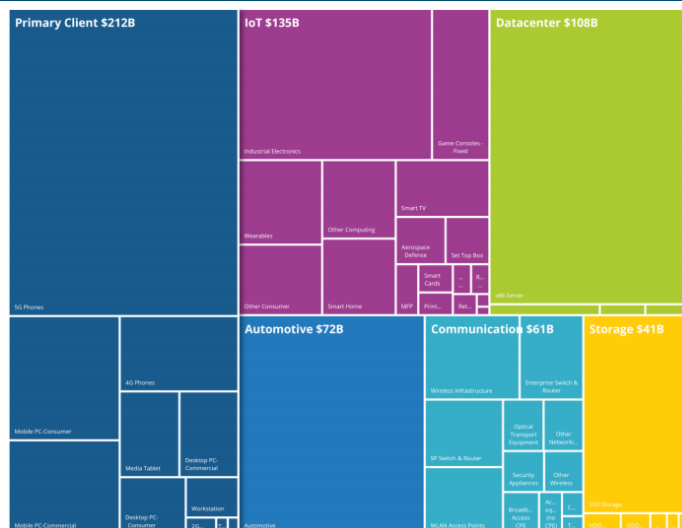
IDC 认为 2024 年全球半导体高增长 20%主要在数据中心、手机及 PC 终端大客户以及存储器市场恢复增长所致，归因于 5G 推动边缘设备连接并产生大量驱动 AI 推理的数据，随着生成式 AI 往终端落地产品有望驱动整个 ICT 和 OT 行业的数字化转型，带动包括存储器、传感器、模拟、功率、光学和射频在内的半导体的需求。

图表5：2024 年全球半导体细分市场份额及增速

Market	2024 TAM	YoY%	Share
Automotive	\$71.8B	+6.5%	11.4%
Communication	\$61.1B	+13.5%	9.7%
Datacenter	\$108.3B	+45.4%	17.2%
IoT	\$135.2B	+6.8%	21.5%
Primary Client	\$212.4B	+21.0%	33.7%
Storage	\$41.3B	+52.5%	6.6%
Total	\$630.2B	20.0%	100.0%

来源：IDC，国金证券研究所

图表6：2024 年全球半导体细分市场规规模



来源：IDC，国金证券研究所

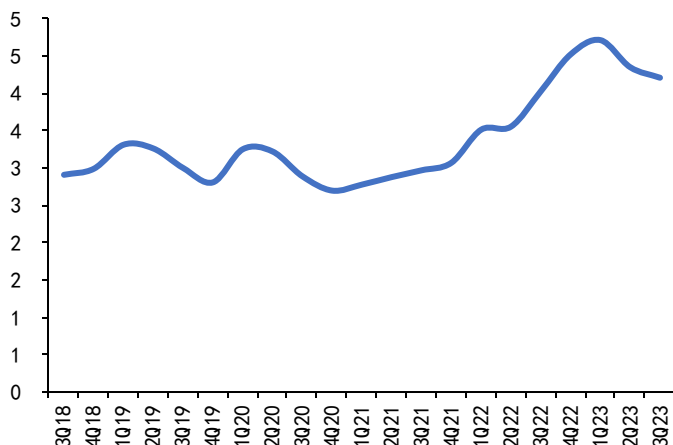


二、供给端：库存出清，24 年行业产能利用率有望见底回升

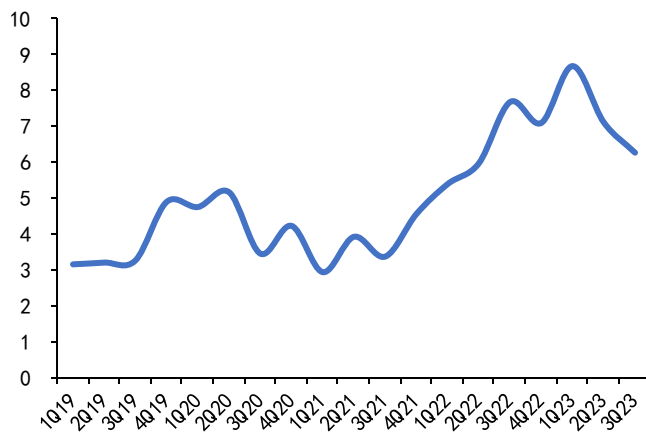
2.1 库存：IC 设计公司库存回归正常，渠道端库存略显紧张

库存连续 2 个季度去化，主动去库存进入尾声。我们观察全球半导体公司库存月数，在 23Q1 达到顶峰 4.7 个月，23Q2 下降至 4.3 个月，23Q3 下降至 4.2 个月。国内半导体设计公司平均库存下滑的更为剧烈，其平均库存月数在 23Q1 达到最高 8.7 个月之后，23Q2 下降到 7.1 个月，23Q3 下降到 6.3 个月，整体表明主动去库存进入尾声。我们预计全球及国内半导体公司库存最快在明年上半年回归到正常水位。

图表7：全球半导体平均库存月数



图表8：国内半导体设计公司平均库存月数

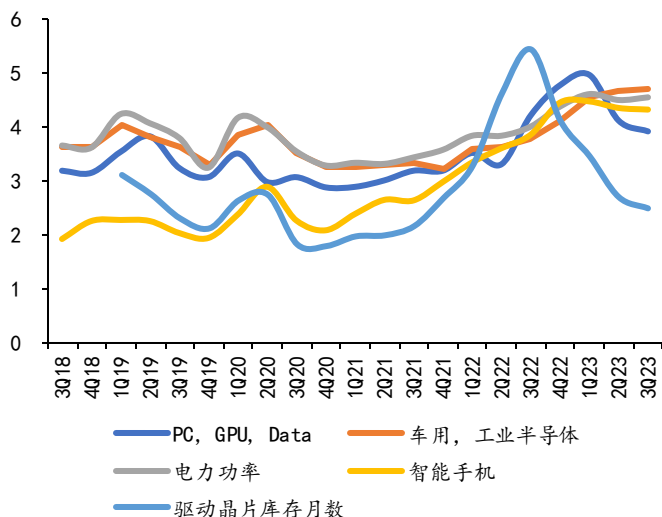


来源：彭博社，国金证券研究所

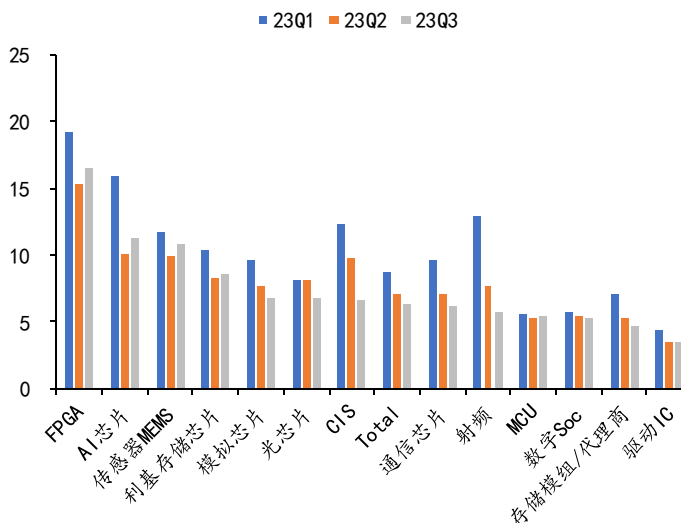
来源：wind，国金证券研究所

消费类芯片库存率先去化，车用及工业用半导体仍需等待。从不同品类的半导体库存看，PC、GPU、Data 及智能手机等消费类应用半导体库存调整较快，车用及工业用半导体库存仍处于高位。从不同芯片品类来看，我们统计国内半导体公司发现，其中下降比较多的是射频和 CIS，其中射频 23Q1/Q2/Q3 分别为 12.9/7.6/5.7、CIS 分别为 12.4/9.8/6.6 个月，也是受智能手机终端复苏影响。

图表9：不同应用领域全球半导体库存月数



图表10：23Q1-Q3 国内不同芯片品类库存月数



来源：wind，国金证券研究所

来源：wind，国金证券研究所

跟踪渠道端库存，我们看到模拟、MCU 及功率器件等主流芯片品类的库存基本回归到正常 2 个月左右的库存水位，其中消费类芯片普遍在 1.5-1.8 个月（低于 2 个月），工业用芯片接近 2 个月，汽车用芯片略高于平均水位。

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/395032143334011123>