

行业及产业

电子

存储封测或将迎来戴维斯双击

——电子行业跟踪报告

强于大市

一年内行业指数与沪深300指数对比走势：



资料来源：聚源数据，爱建证券研究所

相关研究

- 《电子行业跟踪报告：全球大模型第一股，智谱 IPO 成功》2026-01-20
- 《电子行业周报：台积电 25Q4 单季度业绩创历史新高》2026-01-19
- 《电子行业周报：NVIDIA 宣布 Rubin 平台全面量产》2026-01-12
- 《电子行业跟踪报告：2026 年 Neuralink 将对脑机接口设备进行大规模生产》2026-01-12
- 《人工智能月度跟踪：CES 2026 AI 前沿信息汇总》2026-01-09

证券分析师

许亮
S0820525010002
0755-83562506
xuliang@ajzq.com

联系人

朱俊宇
S0820125040021
021-32229888-25520
zhujunyu@ajzq.com

投资要点：

- **事件：**据中国台湾《经济日报》2026 年 1 月 12 日报道，受 DRAM 及 NAND Flash 厂商出货量提升影响，力成、华东、南茂等存储芯片封测厂商订单量大幅攀升，产能利用率已接近 100%。为应对激增的订单需求，相关厂商陆续上调存储芯片封测价格，涨幅约 30%。
- **存储芯片景气上行，带动存储封测需求提振。**2016-2018 年的存储芯片涨价由智能手机配置升级直接驱动。2020-2023 年受益于线上经济、居家办公场景拉动 PC 等终端出货量提升，叠加疫情下产业链囤货需求，推动存储市场阶段性上行，而后随疫情影响消退，需求回落、供需失衡，行业再度进入降价周期。与前两轮周期不同，本轮涨价周期来自于服务器和智能手机的双重需求共振。**1) 2023 年后 AI 服务器需求持续旺盛。**弗若斯特沙利文数据显示，2024 年全球服务器市场规模达 1600 万台，同比增长 1.91%；其中 AI 服务器作为高增长细分领域，拉动了 HBM、DDR5 等高端存储芯片需求。**2) 同时，在 iPhone 等主流智能手机迎来存储芯片参数升级周期的驱动下，全球存储行业正开启新一轮发展周期。**通过梳理全球存储芯片市场规模同比增速与存储封测代表厂商的毛利率变化，我们发现：全球存储芯片市场规模同比增速与存储封测代表厂商毛利率呈现显著的正相关。
- **存储芯片封测主要包含芯片封装（Packaging）与测试（Testing）两大核心环节。**其中，封装负责将裸芯片加工为可应用的成品器件，测试则针对芯片的性能指标与运行可靠性开展全面验证，二者共同决定了存储芯片的终端适配能力与应用稳定性。1) 封装工艺伴随芯片发展历经五个阶段，从 1970 年代的通孔插装型逐步迭代至 2010 年代至今以系统级封装、硅通孔、重布线层等为代表的先进封装阶段。在摩尔定律逼近物理极限的背景下，先进封装作为先进制程的关键协同技术，可有效弥补制程迭代短板，尤其为 HBM、DDR5 等高端存储芯片的性能释放提供关键支撑。其中台积电主导的 CoWoS 技术凭借差异化的系列方案，成为支撑 AI 算力芯片等高性能场景的核心技术底座。2) 测试环节主要分为晶圆阶段的 Chip Probing 与封装后的 Final Test 两大步骤，涵盖测试方案设计、设备改造、数据分析等多项核心能力。全球封测企业则主要分为两类，一类是隶属于垂直整合制造商（IDM）、服务于自有产品的封测厂，另一类是为外部客户提供专业服务的独立封测代工厂（OSAT）。
- **存储封测行业趋势潜在受益企业：深科技、汇成股份。**深科技作为国产高端存储封测龙头，业务覆盖数据存储、医疗器械等多领域制造与研发。公司在封测技术上掌握了 WLP 规模化量产能力，推出 LPDDR5 PoPt 超薄叠层封装方案。旗下合肥沛顿实现 8 层堆叠 LPDDR 颗粒量产，16 层堆叠技术良率达 99.7%。汇成股份是国内领先的驱动芯片封测厂商。公司以金凸块制造为核心，实现 8 吋及 12 吋晶圆全制程封测全覆盖。公司通过战略投资鑫丰科技布局 DRAM 封装，计划助力其 2027 年底前将 DRAM 封装月产能提升至 6 万片。同时，汇成股份与华东科技围绕合肥产业集群开展 DRAM 封装业务深度合作，加速 3D DRAM 封测技术产业化落地。
- **投资建议：**存储芯片封测行业充分受益于下游需求市场回暖，中国台湾地区头部厂商产能利用率已接近满载水平，封测服务报价同步上调约 30%。我们判断，存储行业景气度正由下游需求端向上游封测环节传导，行业迎来量价齐升的发展行情。建议关注相关标的：深科技（000021.SZ）、汇成股份（688403.SH）。
- **风险提示：**1) 技术迭代升级风险；2) 行业周期性波动风险；3) 市场竞争加剧风险。

目录

1. 力成、华东、南茂等存储封测订单持续攀升	4
1.1 存储芯片景气上行，带动存储封测需求提振	4
1.2 存储封测包含封装与测试两大核心环节	6
1.3 国产存储封测重要厂商：深科技/汇成股份	11
2. 风险提示	13

图表目录

图表 1 : 2015-2019 年全球智能手机出货量及同比.....	4
图表 2 : 2020-2023 年全球 PC 出货量及同比.....	5
图表 3 : 2023-2030 年全球服务器市场规模.....	5
图表 4 : 2015-2025 iPhone 标准款内存容量与存储容量信息梳理.....	6
图表 5 : 2016-2025 年全球存储芯片市场规模同比增长率.....	6
图表 6 : 2016-2025 年存储封测代表厂商毛利率.....	6
图表 7 : 芯片封测包含封装与测试.....	7
图表 8 : 芯片封装工艺经历了五个阶段的发展.....	7
图表 9 : 先进封装与传统封装参数对比.....	8
图表 10 : CoWoS 由 Substrate、Interposer、SoC 及 HBM 等组件构成.....	9
图表 11 : CoWoS 各系列对比.....	9
图表 12 : 晶圆测试与封装测试梳理.....	10
图表 13 : 深科技营业收入.....	11
图表 14 : 深科技综合毛利率.....	11
图表 15 : 公司营业收入 (按产品)	11
图表 16 : 汇成股份营业收入.....	12
图表 17 : 汇成股份综合毛利率.....	12

1. 力成、华东、南茂等存储封测订单持续攀升

事件: 据中国台湾《经济日报》2026年1月12日报道,受DRAM及NAND Flash厂商出货量提升影响,力成、华东、南茂等存储芯片封测厂商订单量大幅攀升,产能利用率已接近100%。为应对激增的订单需求,相关厂商陆续上调存储芯片封测价格,涨幅约30%。

1.1 存储芯片景气上行,带动存储封测需求提振

我们梳理了2016-2025年全球芯片市场的周期表现,对过往的涨价与跌价进行了复盘分析。

1) 2016-2019年经历了一轮存储周期,主要原因来自于智能手机的升级换代。iPhone等智能手机存储规格升级拉动需求,存储行业进入涨价周期。2018-2019年智能手机出货量下滑、升级周期结束。存储芯片需求回落,供过于求,行业转入下行。

图表 1: 2015-2019 年全球智能手机出货量及同比

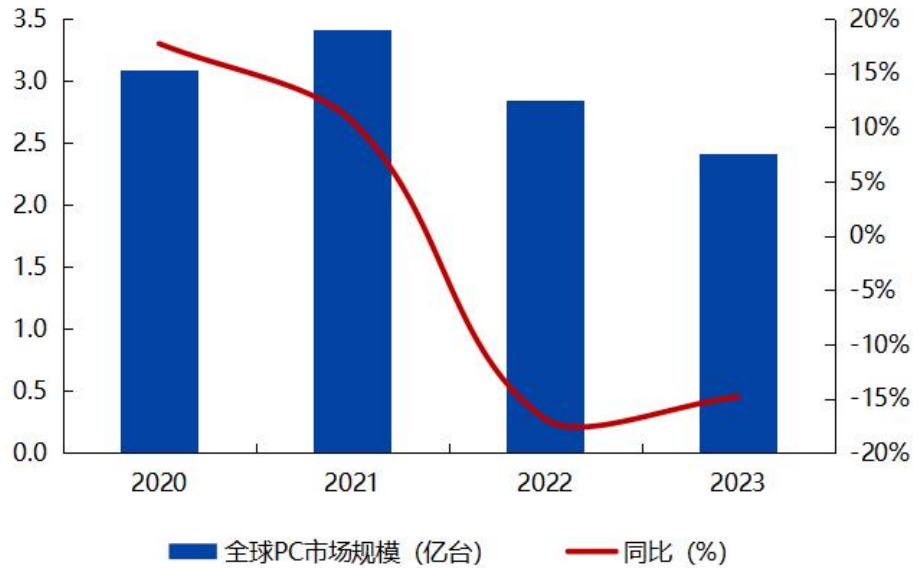


资料来源: IDC, 爱建证券研究所

2) 2020-2023年,线上经济、居家办公等场景拉动了PC等终端出货量提升。由于疫情导致供应链的不确定性,各个产业链增加冗余性的囤货,拉动存储市场需求进入上行周期。

伴随疫情影响消退,线上办公需求逐步回落、回归常态;终端出货量趋于平稳,产业链囤货减少,市场供需格局转向供过于求,存储芯片行业进入降价周期。

图表 2: 2020-2023 年全球 PC 出货量及同比

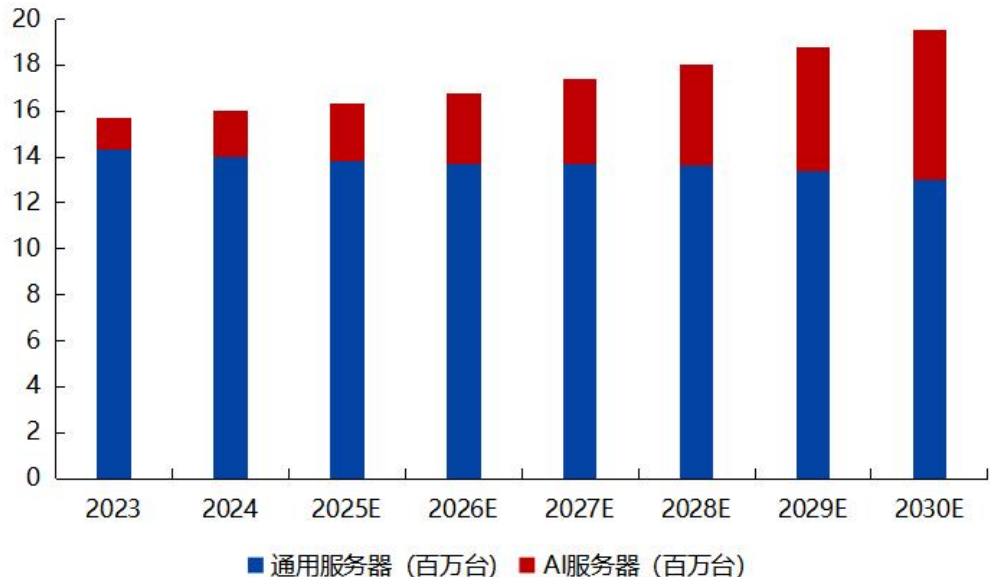


资料来源: Gartner, 爱建证券研究所

与前两轮周期不同, 本轮涨价周期来自于服务器和智能手机的双重需求共振。

2023年后 AI 服务器需求持续旺盛。弗若斯特沙利文数据显示, 2024 年全球服务器市场规模达 1600 万台, 同比增长 1.91%; 其中 AI 服务器作为高增长细分领域, 拉动了 HBM、DDR5 等高端存储芯片需求。该机构预计到 2030 年, 全球服务器市场规模将攀升至 1950 万台, 2024-2030 年复合增长率为 3.35%。

图表 3: 2023-2030 年全球服务器市场规模



资料来源: 弗若斯特沙利文, 爱建证券研究所

同时, 在 iPhone 等主流智能手机迎来存储芯片参数升级周期的驱动下, 全球存储行业正开启新一轮发展周期。

图表 4：2015-2025 iPhone 标准款内存容量与存储容量信息梳理

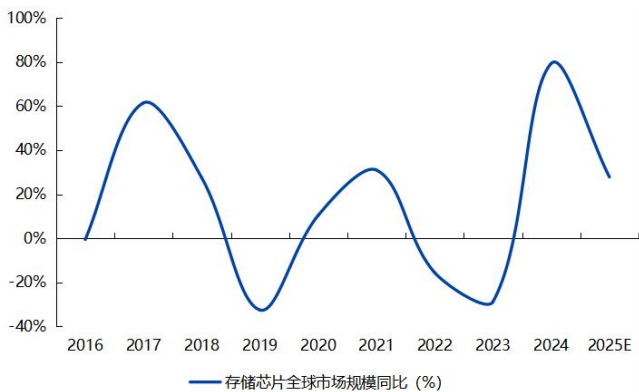
机型	发行年份	内存容量	存储容量	核心变化
iPhone 6S	2015.09	2GB	16GB	-
iPhone 7	2016.09	2GB	32GB	存储容量：从 16GB 向 32GB 升级
iPhone 8	2017.09	2GB	64GB	存储容量：从 32GB 向 64GB 升级
iPhone X	2017.11	3GB	64GB	内存容量：从 2GB 向 3GB 升级
iPhone XR	2018.09	3GB	64GB	-
iPhone XS	2018.09	4GB	64GB	内存容量：从 3GB 向 4GB 升级
iPhone 11	2019.09	4GB	64GB	-
iPhone 12	2020.01	4GB	64GB	-
iPhone 13	2021.09	4GB	128GB	存储容量：从 64GB 向 128GB 升级
iPhone 14	2022.09	6GB	128GB	内存容量：从 4GB 向 6GB 升级
iPhone 15	2023.09	6GB	128GB	-
iPhone 16	2024.09	8GB	128GB	内存容量：从 6GB 向 8GB 升级
iPhone 17	2025.09	8GB	256GB	存储容量：从 128GB 向 256GB 升级

资料来源：苹果官网，iFixit，中关村在线，爱建证券研究所

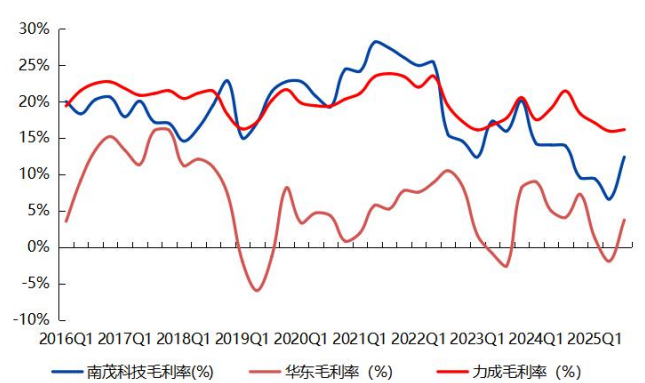
注：未梳理全部机型，存储容量为最低存储容量

通过梳理全球存储芯片市场规模同比增速与存储封测代表厂商的毛利率变化，我们发现：全球存储芯片市场规模同比增速与存储封测代表厂商毛利率呈现显著的正相关。

图表 5：2016-2025 年全球存储芯片市场规模同比增长率



图表 6：2016-2025 年存储封测代表厂商毛利率



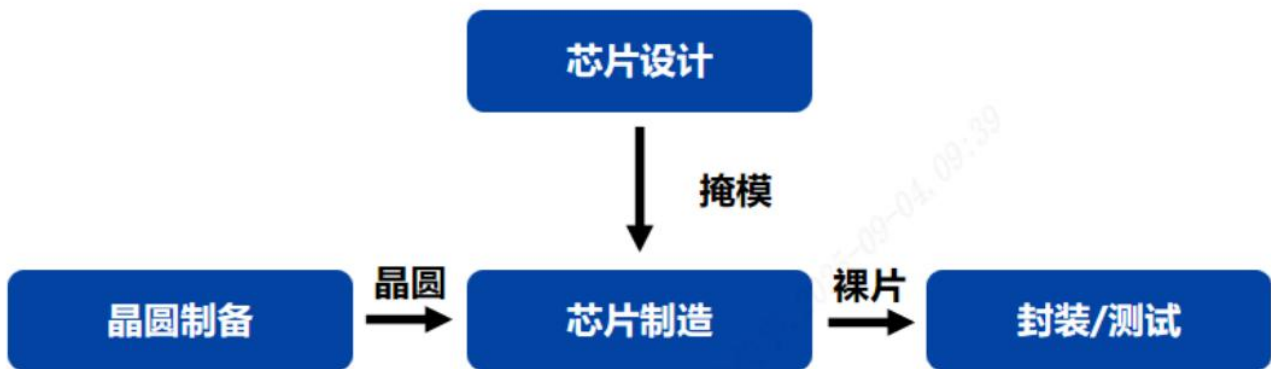
资料来源：World Semiconductor Trade Statistics，爱建证券研究所

资料来源：各公司招股说明书，爱建证券研究所

1.2 存储封测包含封装与测试两大核心环节

存储芯片封测是晶圆制造完成后、成品出厂前的关键收尾环节，主要包含封装 (Packaging) 与测试 (Testing) 两大核心步骤。其中，封装负责将裸芯片加工为可应用的成品器件，测试则针对芯片的性能指标与运行可靠性开展全面验证，二者共同决定了存储芯片的终端适配能力与应用稳定性。

图表 7：芯片封测包含封装与测试



资料来源：51CTO，爱建证券研究所

1.2.1 封装概述

封装工艺伴随芯片的诞生同步发展，至今已历经五个阶段。1970年代以通孔插装型封装为主，如 TO 和 DIP；1980 至 1990 年代进入表面贴装时代，典型封装包括 QFP 与 BGA；1990 至 2000 年代则发展出晶圆级封装（WLP）与芯片级封装（CSP）；2000 至 2010 年代，多芯片组封装（MCM）与立体封装（2.5D/3D）逐步兴起；而自 2010 年代起，迈入以重布线层（RDL）、扇外型（Fan-out）与扇入型（Fan-in）为代表的先进封装阶段。

图表 8：芯片封装工艺经历了五个阶段的发展

阶段	起始时间	封装形式	具体典型的封装形式
第一阶段	~1970s	通孔插装型封装	晶体管封装（TO） 陶瓷双列直插封装（CDIP） 塑料双列直插封装（PDIP） 单列直插式封装（SIP）
第二阶段	1980s~1990s	表面贴装型封装	塑料有引线片式载体封装（PLCC） 塑料四边引线扁平封装（PQFP） 小外形表面封装（SOP） 无引线四边扁平封装（PQFN） 小外形晶体管封装（SOT） 双边扁平无引脚封装（DFN）
第三阶段	1990s~2000s	球栅阵列封装（BGA）	塑料焊球阵列封装（PBGA） 陶瓷焊球阵列封装（CBGA） 带散热器焊球阵列封装（EBGA） 倒装芯片焊球阵列封装（FC-BGA）
		晶圆级封装（WLP） 芯片级封装（CSP）	引线框架型 CSP 封装 柔性插入板 CSP 封装 刚性插入板 CSP 封装 圆片级 CSP 封装
第四阶段	2000s~2010s	多芯片组封装（MCM）	多层陶瓷基板（MCM-C） 多层薄膜基板（MCM-D）

			多层印制板 (MCM-L)
			立体封装 (2.5D/3D) 芯片上制作凸点 (Bumping)
第五阶段	2010s~至今		系统级封装 (SiP) 硅通孔 (TSV) 重布线层 (RDL) 扇外型集成电路封装 (Fan-out) 扇入型集成电路封装 (Fan-in) 等

资料来源：51CTO，爱建证券研究所

尽管摩尔定律逐渐逼近物理极限，依靠缩小晶体管尺寸来提升芯片性能的边际效益持续收窄，但先进制程仍是当前提升芯片性能的核心路径。先进封装作为先进制程的重要协同技术，能够有效弥补制程迭代的边际短板，进一步释放芯片性能潜力，与先进制程共同推动芯片性能实现突破。

先进封装是指在芯片封装环节采用创新设计与工艺的半导体封装技术。相较于传统封装技术，以扇外型晶圆级封装 (FOWLP)、2.5D/3D 封装为代表的先进封装，在内存带宽、能耗比、芯片厚度、综合性能等关键指标上实现了跨越式提升。

图表 9：先进封装与传统封装参数对比

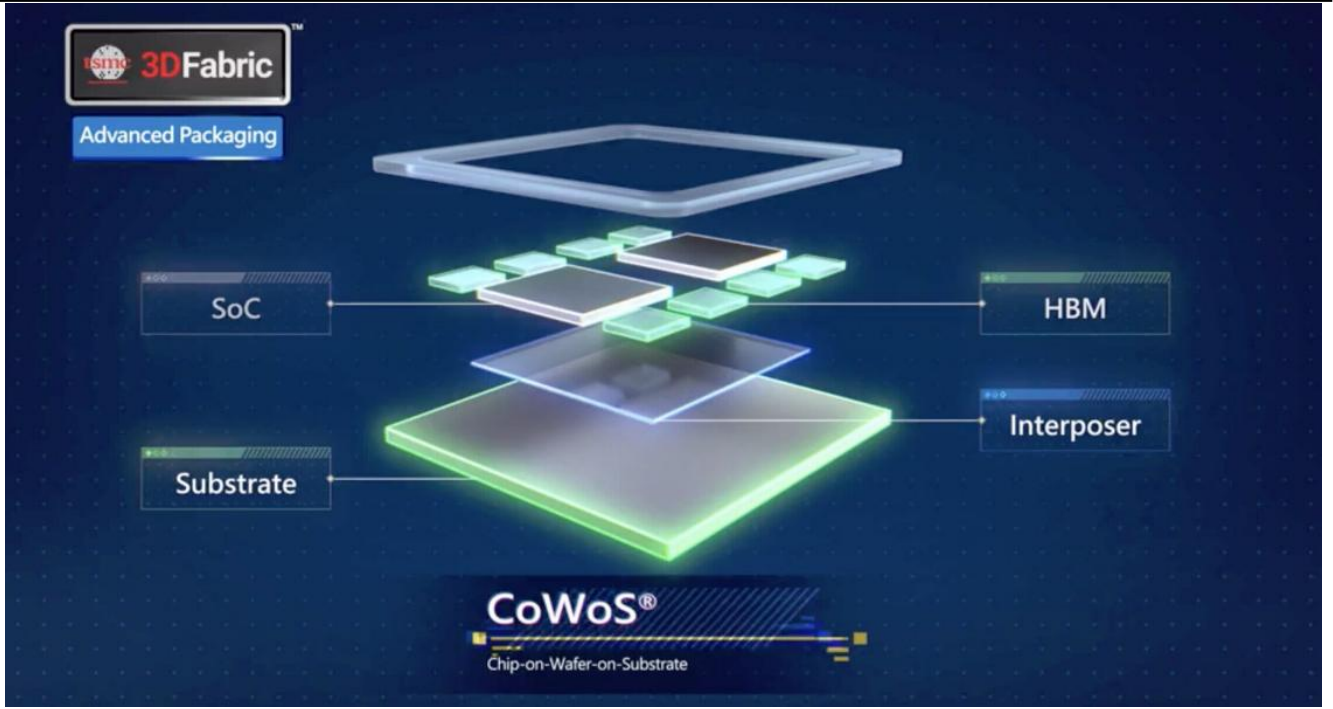
指标	传统封装	FOWLP	2.5D/3D
内存带宽	低	中	高
能耗比	低	高	高
芯片厚度	高	低	中
芯片发热	中	低	高
封装成本	低	中	高
性能	低	中	高
形态	平面、芯片之间缺乏高速互联		多芯片、异质集成、芯片之间高速互联

资料来源：观研天下，爱建证券研究所

在先进封装技术持续演进与市场蓬勃发展的背景下，各类创新封装方案不断涌现，以满足不同场景的高性能需求。其中，CoWoS (晶圆级芯片封装) 作为台积电主导的 2.5D 先进封装核心技术，更是将“先进制程+异构集成”的优势推向极致，成为支撑 AI 大模型、超级计算等场景的关键技术底座。

从结构上看，CoWoS 由 Substrate (基板)、Interposer (中介层)、SoC (系统级芯片) 及 HBM (高带宽内存) 等组件构成。

图表 10: CoWoS 由 Substrate、Interposer、SoC 及 HBM 等组件构成



资料来源: TSMC, WCCFtech, 爱建证券研究所

台积电 CoWoS 技术分为 S、R、L 三个系列, 在技术与应用等方面各具特点。CoWoS-S 用硅中介层, 成本高、工艺复杂但性能最佳, 适用于 AI 算力芯片; CoWoS-R 采用 RDL 中介层, 成本低、制造简单但性能低; CoWoS-L 结合局部硅互连与 RDL 中介层, 成本和性能介于前两者之间, 可用于高性能 GPU。

图表 11: CoWoS 各系列对比

特性	CoWoS-S	CoWoS-R	CoWoS-L
所使用媒介类型	硅中介层	重新布线层 (RDL) 中介层	局部硅互连+重新布线层 (RDL) 中介层
成本	较高	较低	成本介于 S 与 R 之间
性能	最佳	较低	一般
优势	极致性能、高密度互连	成本控制、灵活连接	性能与成本平衡、复杂系统集成
应用领域	AI 算力芯片	超大规模芯片集成	高性能 GPU
技术成熟度与复杂度	制造工艺复杂、精度要求高	制造相对简单	能实现复杂系统集成的需求

资料来源: eefocus, Unibright, 爱建证券研究所

1.2.2 测试概述

测试: 指对芯片产品的性能与功能进行检测, 并筛选出功能、性能不符合要求的产品。它通常分为两大步骤: 先在晶圆阶段进行 Chip Probing (晶圆测试), 再在封装完成后执行 Final Test (芯片成品测试)。

图表 12: 晶圆测试与封装测试梳理

服务类型	主要内容	适用范围	相关测试设备	技术能力
晶圆测试	依据产品资料, 设计测试方案	12 英寸及 8 英寸晶圆	测试机	各种类型芯片的测试方案、测试程序开发能力
	根据测试方案, 对测试设备进行必要的改造、升级甚至定制			
	根据测试方案, 设计相关的针卡和治具		探针台	关键晶圆测试设备改造、定制能力
	测试程序开发调试及数据分析			测试方案治具设计能力
	MES 系统软件开发		探针卡	MES 系统开发能力
	晶圆的量产导入、测试大数据监控			测试大数据软件开发能力。
芯片成品测试	依据产品资料, 设计测试方案	SIP、CSP、BGA、PLCC、QFN 等各类中高端封装的芯片	测试机	各种类型芯片测试方案、测试程序开发能力
	根据测试方案对测试设备进行必要的改造、升级甚至定制			
	根据测试方案, 设计相关的 Load Board、测试座和治具		分选机	关键芯片成品测试设备改造、定制能力
	测试程序开发调试及数据分析			Load Board、测试治具定制能力
	MES 系统软件开发		测试座	MES 系统开发能力
	成品的量产导入、测试大数据监控			测试大数据软件开发能力

资料来源: 广东利扬芯片测试股份有限公司招股说明书, 爱建证券研究所

全球封测企业主要分为两类, 一类是从属于垂直整合制造商 (IDM) 的封测厂, 另一类则是独立的封测代工厂 (OSAT)。IDM 公司拥有自己的集成电路产品, 所属的封测厂通常为自有集成电路产品服务; OSAT 封测代工厂没有自己的集成电路产品, 主要为其他公司提供封装和测试服务。

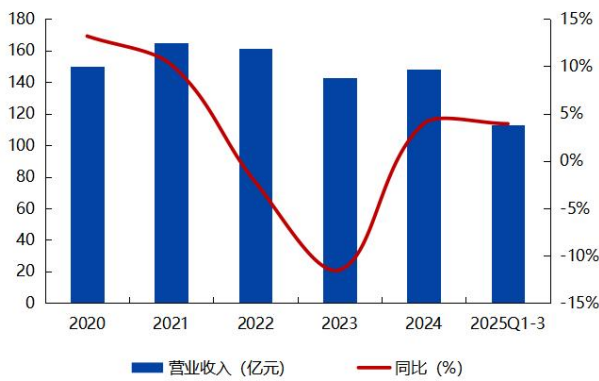
1.3 国产存储封测重要厂商：深科技/汇成股份

1.3.1 深科技

深科技致力于为全球客户提供数据存储、医疗器械、汽车电子、消费电子等领域产品的制造服务以及智能计量智能终端与工业物联网系统的研发生产服务。公司作为国产高端存储封测的龙头企业，具备多层堆叠工艺能力和测试软硬件开发能力。

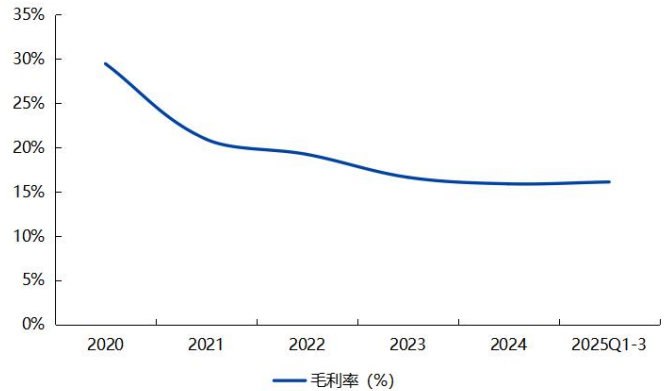
2024年，公司实现营业收入148.27亿元（同比+3.94%）。2024年公司毛利率为15.89%，同比下降0.74 pct。

图表 13：深科技营业收入



资料来源：深科技公司公告，爱建证券研究所

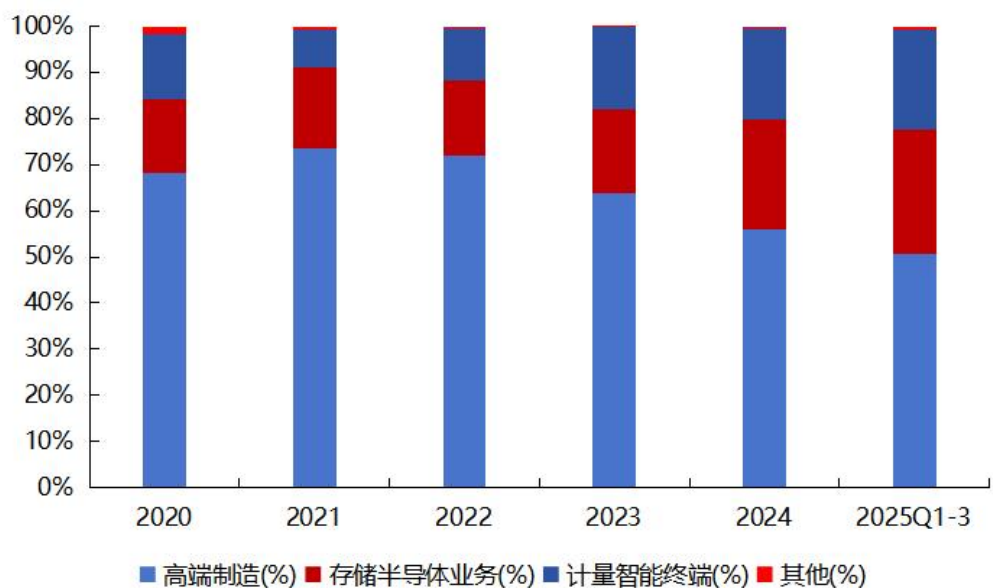
图表 14：深科技综合毛利率



资料来源：深科技公司公告，爱建证券研究所

公司主营业务包括高端制造、存储半导体、计量智能终端业务。2024年公司营业（按产品）占比分别为：高端制造（55.93%）、存储半导体业务（23.75%）、计算智能终端（19.80%）、其他（0.53%）。值得关注的是，公司存储半导体业务占比持续提升。

图表 15：公司营业收入（按产品）



资料来源：深科技公司公告，爱建证券研究所

公司采用深圳、合肥双半导体封测基地的运营模式，统筹推进封测业务开展。截至

2025H1 披露，公司已实现 WLP（晶圆级封装）技术的规模化量产；同时创新研发出 LPDDR5 产品的 PoPt（Package on Package top）超薄叠层封装方案，该方案搭配高导热模封料，可使热管理效率提升 30%。

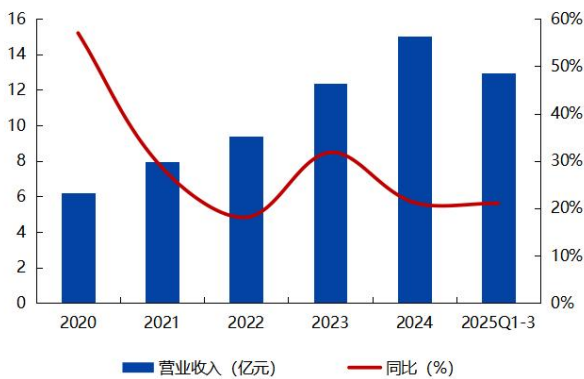
公司旗下合肥沛顿已完成基于 8 层超薄芯片堆叠技术的 LPDDR（低功耗双倍数据率同步动态随机存储器）颗粒以及 19nm FCCSP（倒装芯片级封装）存储颗粒量产；同时公司 16 层堆叠技术良率达 99.7%。

1.3.2 汇成股份

汇成股份是国内领先的驱动芯片封测厂商，主营业务以前段金凸块制造（Gold Bumping）为核心，整合晶圆测试（CP）及后段玻璃覆晶封装（COG）、薄膜覆晶封装（COF）环节，形成显示驱动芯片全制程封测综合服务能力。作为国内最早具备金凸块制造能力、最早量产 12 吋晶圆金凸块产线的显示驱动芯片先进封测企业之一，汇成股份已实现 8 吋及 12 吋晶圆全制程封测全覆盖。

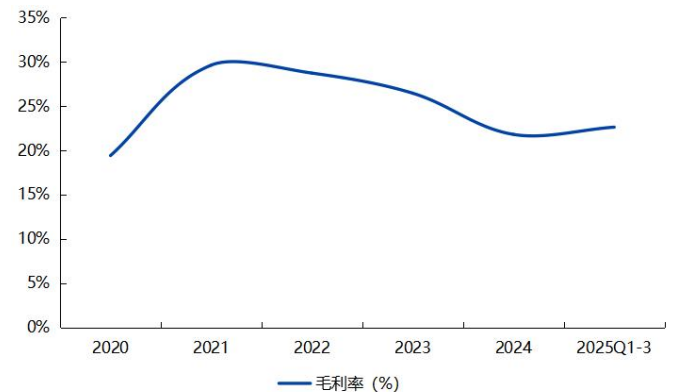
2024 年，公司实现营业收入 15.01 亿元（同比+21.22%）。2025Q1-3 公司实现营业收入 12.95 亿元（同比+21.05%）。2024 年公司毛利率为 21.80%，同比下降 4.65 pct。

图表 16：汇成股份营业收入



资料来源：汇成股份公司公告，爱建证券研究所

图表 17：汇成股份综合毛利率



资料来源：汇成股份公司公告，爱建证券研究所

10 月 14 日，公司完成对合肥鑫丰科技有限公司的战略投资，累计持有其 27.54% 股权。鑫丰科技是国内最早为长鑫存储提供 LPDDR 封装配套的封测厂商之一，也是长鑫存储供应体系中少数具备 LPDDR5 量产封装能力的核心合作伙伴。该公司目前拥有月均约 2 万片的晶圆封装产能，公司计划通过持续追加投资，助力鑫丰科技在 2027 年底前将 DRAM 封装月产能提升至 6 万片。

公司与华东科技围绕合肥当地产业集群就 DRAM 封装业务开展深度合作。华东自 1995 年起与东芝半导体合作 DRAM 封装业务，目前公司已覆盖 LPDDR 1 至 LPDDR 5 全系列产品，并积极拓展 3D DRAM 封测业务。此次深度联动将有效聚合双方在研发、生产与客户渠道等方面的核心资源，借助合肥完善的半导体产业生态，加速 3D DRAM 封测技术的产业化落地进程。

2. 风险提示

1) 技术迭代升级风险: 存储封测行业技术迭代速度快, 先进封装 (如 2.5D/3D 封装、CoWoS、高层数芯片堆叠) 是行业核心竞争力所在。若国内封测厂商在先进封装技术研发、良率提升等方面进展不及预期, 则与国际龙头厂商的差距不断拉大。

2) 行业周期性波动风险: 存储芯片行业具有显著的周期性特征, 供需格局变化将引发产品价格大幅波动。未来若 AI 算力需求不及预期, 或行业产能集中释放致使高端存储供过于求, 将推动产品价格下行, 进而将压力传导至封测环节, 对封测企业营收与利润水平造成冲击。

3) 市场竞争加剧风险: 日月光、安靠、力成、华东科技等全球头部存储封测厂商构成的行业格局集中度较高, 而中国大陆封测厂商在高端市场的份额占比相对较低。若未来行业竞争进一步加剧, 公司毛利率或将承压下滑。

爱建证券有限责任公司

上海市浦东新区前滩大道 199 弄 5 号

电话: 021-32229888

传真: 021-68728700

服务热线: 956021

邮政编码: 200124

邮箱: ajzq@ajzq.com

网址: <http://www.ajzq.com>

评级说明

投资建议的评级标准

报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，也即以报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场：沪深 300 指数（000300.SH）；新三板市场：三板成指（899001.CSI）（针对协议转让标的）或三板做市指数（899002.CSI）（针对做市转让标的）；北交所市场：北证 50 指数（899050.BJ）；香港市场：恒生指数（HIS.HI）；美国市场：标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）。

股票评级

买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 15%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~15%之间
持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -5%~5%之间
卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于 -5%

行业评级

强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告采用信息和数据来自公开、合规渠道，所表述的观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的独立看法。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法可能存在局限性，请谨慎参考。

法律主体声明

本报告由爱建证券有限责任公司（以下统称为“爱建证券”）证券研究所制作，爱建证券具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管。

本报告是机密的，仅供我们的签约客户使用，爱建证券不因收件人收到本报告而视其为爱建证券的签约客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但爱建证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供签约客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，爱建证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测后续可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，爱建证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

版权声明

本报告版权归爱建证券所有，未经爱建证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。版权所有，违者必究。