

买入（维持）

（可公开）国内企业级存储领军企业，AI 打开后续
成长空间

德明利（001309.SZ）深度报告

2025 年 10 月 28 日

投资要点：

刘梦麟

SAC 执业证书编号：S0340521070002

电话：0769-22110619

邮箱：liumenglin@dgzq.com.cn

陈伟光

SAC 执业证书编号：

S0340520060001

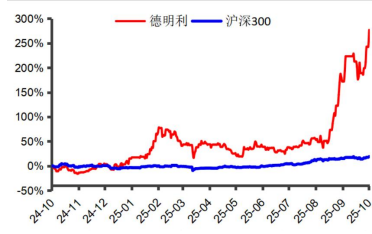
电话：0769-22119430

邮箱：chenweiguang@dgzq.com.cn

主要数据 2025 年 10 月 27 日

收盘价（元）	238.61
总市值（亿元）	541.37
总股本（亿股）	2.27
流通股本（亿股）	1.61
ROE(TTM)	-6.62%
12 月最高价（元）	238.61
12 月最低价（元）	73.71

股价走势



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

相关报告

■ 公司已实现存储模组全产品线布局，在企业级存储领域布局领先。公司主要从事存储模组产品的研发与销售，并具备闪存主控芯片设计与开发能力，致力于为客户提供存储领域的完整解决方案。自成立以来，公司始终聚焦存储主业，不断完善产品矩阵，积极拓展应用领域与使用场景，现已形成涵盖固态硬盘类、嵌入式存储类、内存条类及移动存储类的多条产品线，产品广泛应用于数据中心、智能手机、车载电子、平板电脑、安防监控等多元场景。一方面，公司以闪存主控芯片设计与研发为差异化核心竞争力，结合固件方案、量产工具开发、存储模组测试及供应链管理，构建了完善的系统级存储解决方案；另一方面，公司在企业级存储市场布局已处于国内领先地位，其PCIe/SATA SSD 等产品已深度适配 AI 服务器与数据中心等高端应用，并成功进入多家头部互联网与服务器厂商供应链，实现稳定批量出货，相关业务占比持续提升。

■ AI驱动存储器市场规模扩张，公司有望迎来新一轮成长空间。AI在各类应用场景快速普及，对半导体存储提出更高要求，驱动行业市场规模持续扩容。上游算力方面，AI服务器的训练与推理对高性能、低延迟存储解决方案的依赖日益增强，带动存储器在带宽、容量及功耗等方面持续优化，推动高端DRAM（如HBM）与企业级SSD需求增长；下游终端方面，随着AI从云端向端侧渗透，智能手机、PC、AI眼镜、智能汽车等设备正嵌入大模型推理与多模态交互能力，对本地模型存储、缓存与高速读写提出新要求。终端设备对更大容量、更高带宽、更低功耗的存储需求显著提升。公司重视企业级存储国产替代机遇，目前已形成完整的产品体系，涵盖高性能SSD、DRAM等产品，可满足数据中心、云计算等领域国产化需求；终端方面，公司所生产的固态硬盘、嵌入式存储、内存条产品已进入多家知名厂商供应链，有望受益端侧存储持续扩容。

■ AI浪潮推动存储器价格涨幅超预期，板块上行趋势明确。自9月以来，闪迪、美光、三星、西数等多家存储巨头陆续上调产品报价，涨价幅度普遍超出市场预期。本轮海外存储巨头集体涨价，主要驱动力为AI应用爆发，导致对AI服务器、数据中心用的高性能存储芯片需求激增，从而推动整个存储市场的价格上行。随着生成式AI向多模态方向发展，全球科技企业正加速数据中心建设，推动对DDR5 RDIMM、eSSD等高性能存储产品需求增长。据CFM闪存市场预测，预计四季度存储器价格有望全面上涨，其中服务器eSSD涨幅将达到10%以上。公司是内存存储行业头部企业，与上下游合作关系稳固，在采购端成本优势突出，有望充分受益于存储行业周期上行。

■ 投资建议：预计公司2025—2027年每股收益分别为1.61元、4.00元和5.49元，对应估值分别为148倍、60倍和43倍，维持“买入”评级。

■ 风险提示：晶圆等原材料价格波动剧烈的风险、消费类电子需求下行的风险等。

本报告的风险等级为中风险。

本报告的信息均来自已公开信息，关于信息的准确性与完整性，建议投资者谨慎判断，据此入市，风险自担。

请务必阅读末页声明。

目录

1. 国内存储模组头部企业，经营业绩高速增长	4
1.1 国内存储模组头部企业，自研主控芯片构建核心竞争力	4
1.2 营收规模高速增长，人均创收不断攀升	9
2. AI 驱动存储器行业景气向上，公司在企业级存储布局领先	12
2.1 AI 驱动存储器市场规模扩张，公司迎来新一轮成长空间	12
2.2 AI 浪潮推动存储器价格涨幅超预期，板块上行趋势明确	19
2.3 第三方模组厂商聚焦广泛细分市场，公司与上下游合作关系紧密	22
3. 投资建议	23
4. 风险提示	23

插图目录

图 1：公司致力于提供完整的存储解决方案	4
图 2：公司实现存储模组全产品线布局	5
图 3：公司 2025 年股票期权激励计划营业收入考核目标值、触发值	9
图 4：公司产品营收结构变化（%）	9
图 5：公司 2025 年上半年营收构成	9
图 6：公司营业收入及同比增长率	10
图 7：公司归母净利润及同比增长率	10
图 8：公司单季度营业收入及同比增长率	11
图 9：公司单季度归母净利润及同比增长率	11
图 10：公司与可比公司销售毛利率情况（%）	11
图 11：公司研发费用及同比增长率	12
图 12：公司人均创收不断攀升	12
图 13：DRAM 下游应用占比情况	12
图 14：NAND Flash 下游应用占比情况	12
图 15：中国智能算力规模（2020-2028，含预测值，单位：EFLOPS）	13
图 16：中国通用算力规模（2020-2028，含预测值，单位：EFLOPS）	13
图 17：北美四大云厂商资本开支情况（单位：亿美元）	14
图 18：北美四大云厂商 2023—2025 年资本开支（单位：美元）	14
图 19：阿里巴巴单季度资本开支	14
图 20：腾讯单季度资本开支	14
图 21：企业级 SSD 产业链上下游分布情况	15
图 22：全球企业级 SSD 市场及预测（2022-2027，亿美元）	16
图 23：中国企业级固态硬盘市场规模及预测（2024-2029，百万美元）	16
图 24：2024 年中国企业级固态硬盘市场份额（PCIe+SATA+SAS）	17
图 25：全球手机、PC、TWS 耳机出货量及渗透率（含预测值）	18
图 26：2020—2024 年各存储原厂 3D NAND 技术发展路线图	19
图 27：西部数据上调产品价格并出现最长达 10 周的发货延迟	20
图 28：近期 DRAM 现货价格全面上涨	21
图 29：FM Q4 各应用市场存储器价格环比幅度预测	21
图 30：南亚科技营收走势图	22
图 31：威刚营收走势图	22
图 32：晶圆成本占存储模组厂商主营业务成本比例较高	23

图 33：存储模组厂境外采购占比较高	23
--------------------------	----

表格目录

表 1：公司发展大事记	7
表 2：公司募投项目调整前、后相关投入金额情况（单位：万元）	8
表 3：企业级 QLC SSD 与企业级 HDD 性能参数对比	15
表 4：多家存储企业上调产品价格	20
表 5：公司盈利预测简表（截至 2025/10/27）	24

1. 国内存储模组头部企业，经营业绩高速增长

1.1 国内存储模组头部企业，自研主控芯片构建核心竞争力

公司从事存储模组产品的开发、销售，以及闪存主控芯片的设计与研发。深圳市德明利科技股份有限公司（以下简称“德明利”）成立于2008年11月，并于2022年在深交所挂牌上市，股票代码001309.SZ。公司主要从事存储模组产品的开发、销售，以及闪存主控芯片的设计与研发，致力于提供存储领域的完整解决方案。

图1：公司致力于提供完整的存储解决方案



资料来源：德明利2025年半年报，东莞证券研究所

公司存储产品涵盖四大系列，广泛应用于多元应用场景。自成立以来，在“聚焦存储”战略指导下，公司不断完善存储产品矩阵，积极拓展产品应用领域与应用场景，目前已经形成了包括固态硬盘类、嵌入式存储类、内存条类和移动存储类在内的多条存储产品线，广泛应用于数据中心、手机、车载电子、平板、安防监控等多元应用场景。在消费级市场，公司通过自研主控、自建测试与生产线，形成具有市场竞争力的标准化移动存储、固态硬盘、内存条等存储产品；在工规级、车规级与企业级应用领域，公司聚焦场景需求，灵活、高效地调整主控与固件方案，为客户提供高品质、定制化的存储解决方案。

图 2：公司实现存储模组全产品线布局



资料来源：德明利 2025 年半年报，东莞证券研究所

按产品线划分，公司存储产品包括固态硬盘类、嵌入式存储、内存条与移动存储四大业务条线。

（1）固态硬盘类

据公司 2025 年半年报，公司目前拥有 2.5 inch、SATA、M.2、U.2 等形态的 SSD 系列产品，除 SATA 接口外，M.2 支持 SATA3、PCIe 两种协议接口。产品采用原厂提供的优质 NAND Flash 资源，结合定制化高性能主控和自主固件，在保证兼容性和稳定性的同时，也可实现各类客制化需求。

AI 浪潮下，公司产品加快向高容量、高性能固态硬盘产品拓展。固态硬盘能够显著提升各类终端设备的性能，在企业级应用领域更能展现其高速读写、低功耗等特性。AI 浪潮下，公司正加快向高容量、高性能固态硬盘产品拓展，**重点聚焦于企业级 SSD 与 QLC NAND 应用两大方向。**

企业级 SSD：公司依托优秀的企业级研发和测试团队，通过系统的硬件工程设计、创新的固件算法优化、深度的介质应用挖掘等方式，在满足产品性能、可靠性、QoS 等指标的同时，持续为客户提供增值特性服务。面对国产化趋势，公司发挥技术优势，已经推出了固态硬盘的国产化方案，覆盖企业级存储、消费级、工业级等规格。

QLC NAND：公司前瞻性地布局相关关键技术，包括针对 QLC NAND 介质特性开发的新一代纠错算法、压缩技术、低功耗设计等，且公司新一代主控均高效支持 QLC NAND，实现 QLC 产品在传输速度、耐用性上有效提升。目前，公司已经具备了成熟的 QLC NAND 商业应用能力，并已经实现量产销售。

公司固态硬盘已进入多家知名厂商供应链，实现主流接口覆盖与多元形态的全场景产品布局。据公司 2025 年半年报，报告期内，公司固态硬盘成功进入多家知名厂商供应链，部分客户已经实现批量出货，后续将持续深化与主流 PC 厂商的协同，推动多个存储产品在消费级及商用级 PC 客户端的协同销售。在工规级固态硬盘产品矩阵构建上，公司形成了覆盖 SATA III、PCIe 3.0/4.0 等主流接口，以及 2.5 寸、mSATA、M.2 等多元

形态的全场景产品布局，可适配工控机、服务器、嵌入式设备等多样化硬件平台，实现从 32GB 到 8TB 的全容量段覆盖，满足不同工业场景的存储容量需求。此外，搭载公司自研 SATA SSD 主控芯片的固态硬盘模组产品已经完成了产品导入与客户导入工作，并实现批量销售，下游应用领域涵盖工业控制、金融设备终端等。

（2）嵌入式存储类

嵌入式存储（Embedded Storage）是指直接集成在嵌入式系统（Embedded System）内部、用于存储程序代码、操作系统、配置数据或用户数据的存储设备或存储技术。与通用计算机中可插拔、可更换的存储设备（如 U 盘、SSD）不同，嵌入式存储通常焊接在主板上，具有体积小、功耗低、可靠性高、成本优化等特点，专为特定应用场景设计。

公司目前嵌入式存储产品线已经布局车规、工规、商规，并开发了高耐久特性产品。面向差异化市场，采用包括 eMMC 5.1 在内的主流协议标准，以丰富的闪存及主控方案搭配，深入分析应用场景需求，以实现市场成本与性能的均衡匹配，针对高速、大容量的应用，特别是端侧 AI 应用场景，公司推出了多款 LPDDR、UFS 产品并不断优化创新。

eMMC 存储方面，据公司 2025 年半年报，公司 eMMC 存储产品通过主流 5G 通信方案商紫光展锐新一代芯片移动平台的产品认证许可，可应用于其主流 5G 生态系统的高端存储芯片，在 5G 智能终端、物联网领域应用中取得重大的市场拓展。公司新拓展了 LPDDR 产品线，规划覆盖了 LPDDR4X、LPDDR5 系列规格产品线体系，2025 年上半年，公司还新推出了 LPDDR5X 产品，规格为 4-16GB，传输速率为 8533Mbps。其中，LPDDR4X 已经实现批量出货，LPDDR5/5X 正在加快产品验证工作。此外，公司也在积极推动嵌入式存储类产品的国产化进程，目前已经推出了多个国产化解决方案。

（3）内存条类

内存条广泛应用于个人电脑、服务器、工作站、商用终端等设备，随着人工智能、云计算和大数据技术的快速发展，个人电脑、数据中心和云服务器对高速、大容量内存的需求日益增长。

截至 2025 年上半年，公司内存条已成功进入多家知名厂商供应链，部分客户已经实现批量出货，后续将持续深化与主流 PC 厂商的协同，推动多个存储产品协同销售。公司研发团队在高效完成产品设计与方案开发的同时，着手研发并部署了内存产品测试设备，保障产品可靠性与兼容性，依托现有客户资源实现市场快速突破。在企业级存储领域，公司企业级 RDIMM 业务同样取得重要突破，目前已成功导入核心客户体系，实现稳定批量出货，凭借高可靠性与性能优势，为客户数据中心建设提供了关键存储支持。公司内存产品线已经依托自主研发的固件算法优化与硬件协同设计能力，形成从芯片选型到终端适配的全栈技术闭环，未来将持续拓展 LPCAMM2 等新品，强化存储性能与服务质量（QoS）保障。

（4）移动存储类

移动存储作为传统存储类型，因其技术成熟且具有低功耗、低成本等特点，应用场景广泛。公司移动存储类产品主要分为存储卡与存储盘，前者主要应用于手机、GPS 设备、

数码相机、无人机、安防摄像头、智能音箱、电子游戏机等消费电子产品，后者则为日常生活中最常用于数据备份、文件传输的存储产品之一。随着存储原厂晶圆制造技术快速迭代，存储密度不断提高，移动存储也迎来更多应用场景落地机会，特别是在视频监控、工业控制等不断增长的细分领域。

存储卡模组与存储盘模组均以 NAND Flash 闪存技术为基础，公司移动存储解决方案广泛支持长江存储、三星电子、海力士、美光等各家存储原厂的相关存储晶圆产品，可高效实现对 NAND Flash 存储颗粒的数据管理和应用性能提升，进一步扩展存储卡模组产品的兼容性、提高存储卡的读写速度、稳定性，同时降低产品整机功耗。

2025 年上半年，公司加快推动移动存储产品在车规级、工规级领域的应用，在车载电子、行车记录仪、工控设备等领域实现了规模销售。此外，搭载公司新一代自研 SD6.0 存储卡主控芯片的存储模组已经完成产品验证和客户导入，并实现批量出货。

公司发展历程：以存储产品销售切入市场，形成存储模组产品全产品线布局。公司成立于 2008 年，以存储产品销售切入市场，逐步搭建采购、研发和销售体系；2009 年，组建移动存储模组研发团队，针对 SLC/MLC 闪存进行内存管理算法研究；2016 年，公司自主研发的首颗闪存主控芯片成功实现批量生产，此后多颗闪存主控芯片逐步量产；2022 年 7 月，公司在深交所成功上市，募投资金主要用于 3D NAND 闪存主控芯片及移动存储模组解决方案技术改造及升级项目、SSD 主控芯片技术开发、应用及产业化项目，及研发中心建设项目等。同年底，收购 UD Store 品牌，通过并购快速切入嵌入式存储领域，进一步完善产品矩阵，实现业务转型与增长，在原有移动存储市场保持资源、技术优势的同时，向市场空间更广阔的固态硬盘、嵌入式及行业应用存储进军。

表 1：公司发展大事记

年份	事件
2008	公司成立，搭建采购、研发、销售体系
2008-2015	公司组建存储业务研发团队，持续研发投入，试产多颗闪存主控芯片
2016	公司首颗闪存主控芯片成功量产出货
2016-2020	公司成功研发量产了多颗闪存主控芯片和触控芯片
2021	公司 55nm SD 5.1 闪存控制芯片流片成功
2022	公司在深交所上市，同年底收购 UDStore 品牌，进一步切入嵌入式存储领域
2023	发布定增公告，拟发行股票募集资金不超过 12.50 亿元，主要用于 PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组、嵌入式存储控制芯片及存储模组、信息化系统升级建设项目等
2025	公司将“PCIe SSD 存储控制芯片及模组项目”总投资额由 4.99 亿元增至 7.43 亿元，并新增深圳市光明区作为“PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目”和“嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目”的实施地点。

表 1：公司发展大事记

年份	事件
----	----

资料来源：公司官网，《2021-10-08：深圳市德明利技术股份有限公司招股说明书（申报稿更新）》，公司 2022 年年报，《2023-06-30：德明利：深圳市德明利技术股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票预案》，《2025-09-12：德明利：华泰联合证券有限责任公司关于深圳市德明利技术股份有限公司调整 2023 年向特定对象发行股票部分募投》，东莞证券研究所

定增募资扩充存储相关产能，加速新兴领域布局。2023 年 7 月，公司发布定增公告，拟向特定对象发行股票募集资金总额不超过 12.50 亿元，扣除发行费用后的募集资金净额主要用于：PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研究和产业化项目、嵌入式存储控制芯片及存储模组的研究和产业化项目、信息化系统升级建设项目和补充流动资金。2025 年 9 月，公司将“PCIe SSD 存储控制芯片及模组项目”总投资金额由 4.99 亿元增至 7.43 亿元，并新增深圳光明区基地为核心自有产能补充。近年来，公司持续加速新兴领域协同布局，在 AI 与数据中心领域推出适配 AI PC 及服务器的固态硬盘与内存模组，通过深化与上游原厂、先进封装等产业链核心企业合作，强化供应链安全保障。

表 2：公司募投项目调整前、后相关投入金额情况（单位：万元）

项目名称	调整后		调整前	
	项目投资总额	募集资金承诺投入金额	项目投资总额	募集资金承诺投入金额
PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研究和产业化项目	74,335.95	58,897.21	49,856.14	35,884.99
嵌入式存储控制芯片及存储模组的研究和产业化项目	34,047.56	20,886.51	66,680.90	43,898.73
信息化系统升级建设项目	3,220.00	3,220.00	3,220.00	3,220.00
补充流动资金项目	14,200.00	14,200.00	14,200.00	14,200.00
合计	125,803.51	97,203.72	133,957.04	97,203.72

资料来源：《2025-09-12：德明利：华泰联合证券有限责任公司关于深圳市德明利技术股份有限公司调整 2023 年向特定对象发行股票部分募投》，东莞证券研究所

“2+3”自研主控拓展提速，构筑企业核心竞争力。公司以闪存主控芯片的设计、研发为差异化核心竞争力，结合固件方案及量产工具开发、存储模组测试和供应链管理等形成完善的存储解决方案。据公司 2025 年半年报，公司闪存模组以自研主控芯片为核心，随着研发实力不断增强，芯片研发不断拓展提速，同时推动两颗主控量产导入，三颗主控芯片立项研发。除最新两颗量产流片主控芯片外，随着研发团队的建设与研发水平提升，公司已经立项多颗主控芯片项目，加快向低功耗、高速度、大容量、强纠错等性能要求更高领域的研发创新，不断构筑企业核心竞争力。

公司已形成以主控芯片、固件算法和场景适配为核心的全栈定制能力，助力客户高效落地 AI 存储解决方案。随着 AI 架构的持续演进，存储需求正从单纯追求性能、容量等指标，转向强调场景化与定制化的系统解决方案。AI 全流程各阶段对存储要求各不相同：

数据阶段侧重 PB 级大容量与高可靠性；推理阶段强调高并发与实时响应；训练阶段需高带宽、高 IOPS、低延迟以匹配 GPU 算力；AI 应用阶段则在保障高性能的同时兼顾低功耗与成本效率。特别是在 AI PC、智慧终端等本地推理场景下，存储需支持快速数据访问、低功耗与高散热能力。面对这种差异化需求，公司通过自主主控芯片、固件算法优化及多场景适配经验，构建完整的定制化技术体系，为下游客户提供高效、可靠、具有竞争力的存储解决方案。

股权激励激发员工积极性，彰显未来发展信心。9 月 1 日，公司发布 2025 年股票期权激励计划（草案）。股权激励计划拟授予激励对象的股票期权所涉及标的股票总数为 482.875 万股（占公司总股本 2.13%），行权价格为 80.99 元/份，激励对象包括公司董事、高管、中层管理人员、核心技术人员与核心业务人员等，业绩考核目标为 2025/2026/2027 年营业收入不低于 85/95/105 亿元。我们认为，本次股权激励计划有助于将核心人员利益与公司利益绑定，彰显企业长期发展信心。

图 3：公司 2025 年股票期权激励计划营业收入考核目标值、触发值

行权期	考核年度	考核指标：营业收入（A）	
		目标值（A _m ）	触发值（A _n ）
第一个行权期	2025 年	2025 年营业收入不低于 85 亿元	2025 年营业收入不低于 80 亿元
第二个行权期	2026 年	2026 年营业收入不低于 95 亿元	2026 年营业收入不低于 90 亿元
第三个行权期	2027 年	2027 年营业收入不低于 105 亿元	2027 年营业收入不低于 100 亿元

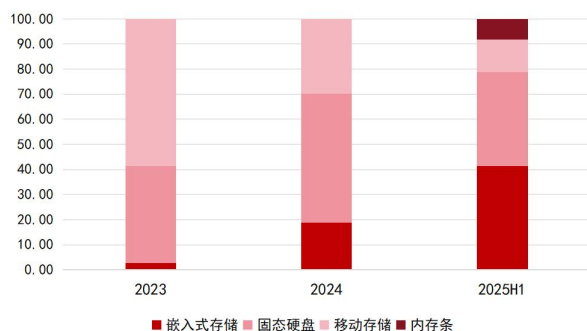
资料来源：《2025-09-01：德明利：深圳市德明利技术股份有限公司 2025 年股票期权激励计划（草案）》，东莞证券研究所

1.2 营收规模高速增长，人均创收不断攀升

公司营收结构。公司主要产品包括存储类产品，产品线涵盖固态硬盘、嵌入式存储、移动存储及内存条四大系列。2024 年，固态硬盘业务首次超过移动存储，成为公司最大的营收来源。其中，高速 PCIe 固态硬盘销售规模同比提升 979%，2TB 以上大容量固态硬盘销售规模快速提升，全年固态硬盘业务实现营收 23.00 亿元，同比增长 235.46%，占四大业务营收比重达 51.34%。2025 年上半年，公司嵌入式存储、固态硬盘、移动存储与内存条业务营收占比分别为 41.37%、37.35%、13.06%和 8.22%。

图 4：公司产品营收结构变化（%）

图 5：公司 2025 年上半年营收构成



资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

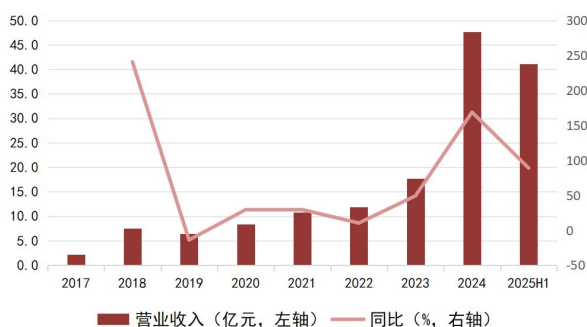
资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

经营业绩：营收规模高速增长，归母净利润呈现波动。得益于公司在存储领域的持续深耕，以及 5G、AI、物联网等新兴技术的快速发展驱动需求增长，公司产品出货量稳步增长，产品结构不断优化，推动整体营收规模持续提升。2017 年至 2024 年，公司营业收入由 2.20 亿元增至 47.74 亿元，年复合增长率达 55.21%，呈高速增长态势。

与营收持续高增不同，公司利润端受研发及生产设备投入、晶圆采购成本波动及非经常性损益等因素影响，整体表现相对波动。2024 年，公司实现归母净利润 3.51 亿元，同比大增 1302.3%，创历史新高，主要原因在于 2023 年处于存储行业低谷，公司通过低成本存货战略储备、强化成本管控并持续推进产品技术升级，为盈利改善奠定基础。随着自 2023 年下半年起存储行业景气度回升，公司 2024 年显著受益于存储市场整体复苏，年度利润创历史新高。

2025 年上半年，公司实现营收 41.09 亿元，同比增长 88.83%，实现归母净利润-1.18 亿元，同比-130.43%，其中，公司 25Q2 营收为 28.57 亿元，同比+109.27%，环比+12.19%，单季度实现归母净利润-0.49 亿元，同比-125.43%，环比+29.28%。报告期内，AI 带动数据中心等大容量存储需求快速提升，叠加 AI 手机、AI 眼镜、智能汽车等下游终端渗透率不断提升，共同推动存储市场规模扩容。公司在企业级存储、嵌入式存储、工业存储等领域实现快速突破，上半年营收创历史新高。盈利方面，受一季度行业景气度偏弱影响，公司上半年整体盈利能力承压，归母净利润同比下滑；公司 25Q2 亏损环比收窄，预计随着行业复苏进程推进，公司盈利能力有望逐步改善。

图 6：公司营业收入及同比增长率



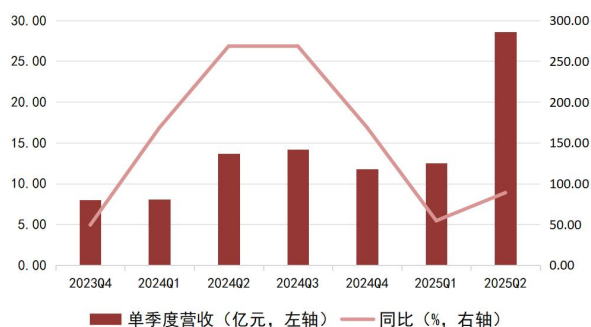
资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

图 7：公司归母净利润及同比增长率



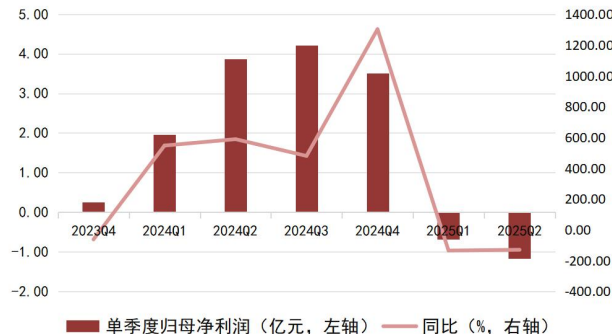
资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

图 8：公司单季度营业收入及同比增长率



资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

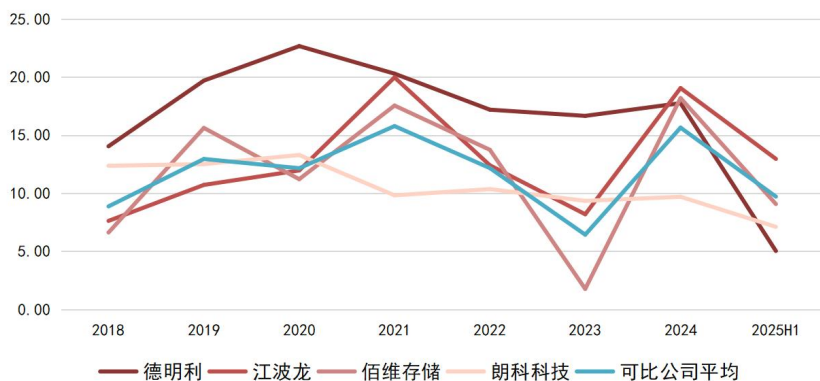
图 9：公司单季度归母净利润及同比增长率



资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

盈利能力：公司近年销售毛利率处于业内较高水平。作为存储模组厂商，公司盈利水平受存储晶圆等主要原材料价格波动影响较大。选取江波龙、佰维存储、朗科科技三家存储模组制造企业作为可比公司进行分析，统计近年来销售毛利率情况。从毛利率走势看，德明利的盈利能力处于业内较高水平，仅 2025 年上半年受行业周期波动影响有所回落。一方面，公司在企业级存储领域布局领先，持续深化与核心客户合作关系，并在高毛利的移动存储业务上重点投入，推动产品结构持续优化；另一方面，公司自成立以来即采用 partial wafer（非标准低规格晶圆）进行生产，有效降低原材料成本，同时通过自研主控与固件方案替代部分外购，进一步巩固成本控制与盈利优势。

图 10：公司与可比公司销售毛利率情况（%）



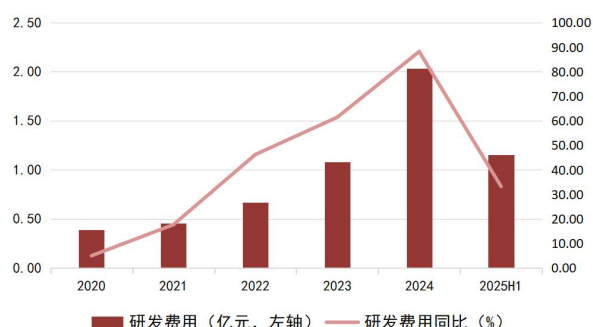
资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

公司持续加大研发投入，人均创收稳步提升。近年来，公司在研发领域不断加码，持续优化研发体系布局，已建立起覆盖中国大陆、中国台湾、韩国、新加坡等多地的国际化研发与管理团队，形成较为成熟的技术创新体系。截至 2025 年上半年，公司研发人员达 328 人，累计申请专利 394 项，已获授权专利 131 项，其中发明专利 41 项、实用新型专利 77 项、集成电路布图设计专有权 9 项及软件著作权 58 项。公司技术成果在近年集中释放，研发体系建设卓有成效。

依托完善的技术储备与高端研发团队，公司持续推进技术创新，成功推出多款具备高传输率、高稳定性和高可塑性的闪存主控芯片，并不断迭代固件方案，以稳步提升产品性能，满足下游客户多样化与定制化需求。同时，公司通过加快智能制造体系建设，实现生产环节的自动化与降本增效。人均效益方面，得益于产品结构持续优化与研发投入不

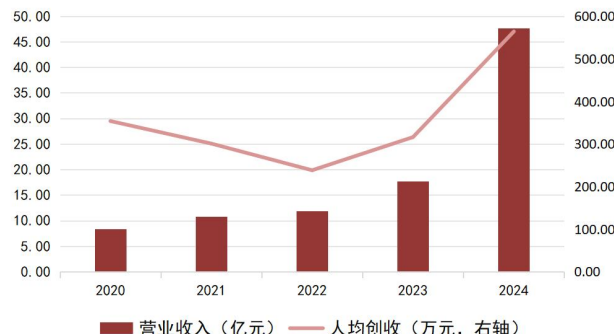
断加大，公司产品附加值水平稳步提升，带动人均创收持续增长。

图 11：公司研发费用及同比增长率



资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

图 12：公司人均创收不断攀升



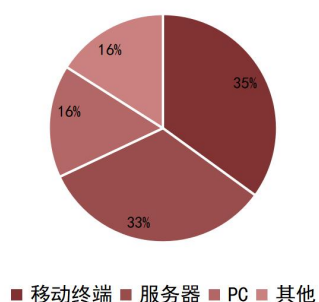
资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

2. AI 驱动存储器行业景气向上，公司在企业级存储布局领先

2.1 AI 驱动存储器市场规模扩张，公司迎来新一轮成长空间

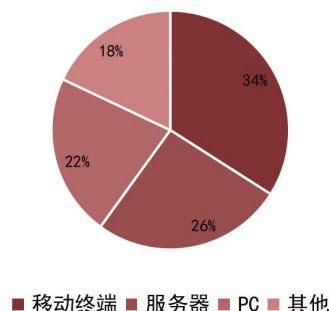
存储器下游应用多点开花，手机、PC 为传统应用主力，AI、车载带来新动能。存储器产业链下游涵盖智能手机、平板电脑、计算机、网络通信设备、可穿戴设备、物联网硬件、安防监控、工业控制、汽车电子等多个应用领域，不同应用场景对存储器的参数要求复杂多样，涉及容量、读写速度、可擦除次数、协议、接口、功耗、尺寸、稳定性、兼容性等多项内容。其中，手机、PC 为存储器下游应用领域的传统主力，合计占比约 50%，而 AI、智能汽车加速渗透为行业注入新动能。

图 13：DRAM 下游应用占比情况



资料来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

图 14：NAND Flash 下游应用占比情况



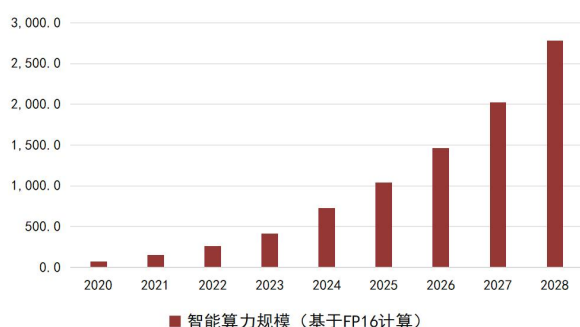
资料来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

人工智能蓬勃发展，推动存储器市场规模持续扩容。AI 在各类应用场景快速普及，对半导体存储提出更高要求，驱动行业市场规模持续扩容。上游算力方面，AI 服务器的训练与推理对高性能、低延迟存储解决方案的依赖日益增强，带动存储器在带宽、容量及功耗等方面持续优化，推动高端 DRAM（如 HBM）与企业级 SSD 需求增长；下游终端方面，随着 AI 从云端向端侧渗透，智能手机、PC、AI 眼镜、智能汽车等设备正嵌入大模型推理与多模态交互能力，对本地模型存储、缓存与高速读写提出新要求。终端设备对更大

容量、更高带宽、更低功耗的存储需求显著提升，如 AI 手机需配备更大容量的 LPDDR5X 与 UFS 4.0 以支撑端侧模型运行，智能驾驶则依托大规模传感与算法数据迭代，推动车规级存储（如 eMMC、UFS、SSD）容量快速增长。随着 AI 终端不断渗透，端侧存储正从容量驱动转向容量、性能、功耗并重的多重升级路径，市场规模有望持续扩容。

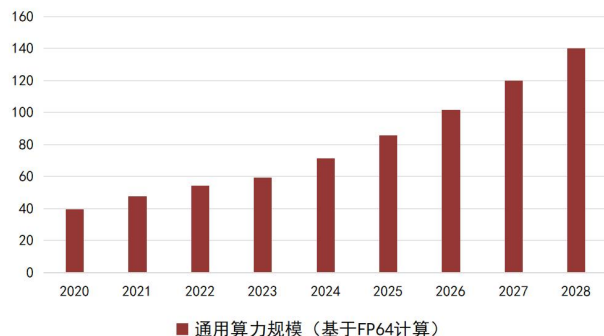
上游算力：应用领域不断深化，催生算力需求增长。算力作为数字经济发展的核心要素，随着应用场景不断由通用扩展到专业，推动大规模算力需求从通用计算向异构计算、智能计算延伸。大规模算力是人工智能领域模型训练、推理等复杂计算的基础支撑，新一轮科技革命和产业变革大大提升了人工智能技术在行业中的渗透率，算力在金融服务、医疗健康、文化教育、交通运输、工业制造、传媒娱乐等领域应用不断深化，催生算力需求快速增长。根据 IDC 发布的《2025 年中国人工智能发展评估报告》，2025 年中国智能算力规模将达到 1037.1EFLOPS，预计到 2028 年将达 2781.9 EFLOPS，2023—2028 年复合增长率为 46.2%；2025 年中国通用算力规模将达到 85.8 EFLOPS，预计到 2028 年将达到 140.1 EFLOPS，2023—2028 年复合增长率为 18.8%。

图 15：中国智能算力规模（2020-2028，含预测值，单位：EFLOPS）



资料来源：IDC，东莞证券研究所

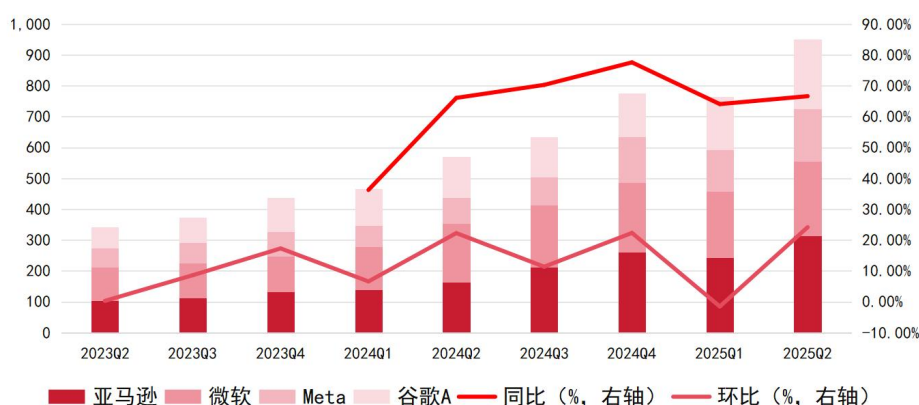
图 16：中国通用算力规模（2020-2028，含预测值，单位：EFLOPS）



资料来源：IDC，东莞证券研究所

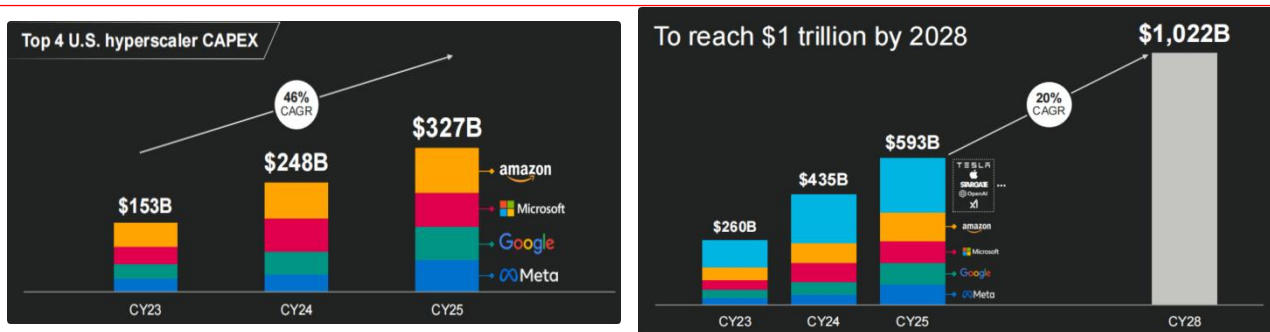
海外：AI 基建如火如荼，北美四大云厂商资本开支同比高增。海外方面，截至 10 月 22 日，北美四大云厂商均已披露 25Q2 业绩，四家企业 Q2 资本开支合计约 950 亿美元，同比增幅约 66%，主要用于服务器、数据中心等基础设施投资，以支持云、AI 等业务发展。美满科技表示，北美四大云计算巨头 2024 年资本开支超过 2000 亿美元，预计 2025 年将超过 3000 亿美元。总资本开支方面，2024 年全球数据中心资本开支约 4350 亿美元，预计 2025 年将达到 5930 亿美元，同比增长 36%，而至 2028 年，全球数据中心总资本支出有望超过 1 万亿美元，复合增速超过 20%，存储作为 AI 服务器核心硬件之一有望迎来结构性升级。为满足高速数据传输以及海量训练数据、生成数据的存储需求，公司现已推出企业级存储解决方案，并进入头部云服务商供应链，有望受益于云服务厂商持续加码 AI 相关投入。

图 17：北美四大云厂商资本开支情况（单位：亿美元）



资料来源：亚马逊，微软，Meta，谷歌，东莞证券研究所

图 18：北美四大云厂商 2023—2025 年资本开支（单位：图：2028 年全球数据中心资本开支有望超过 1 万亿美元美元）（单位：美元）



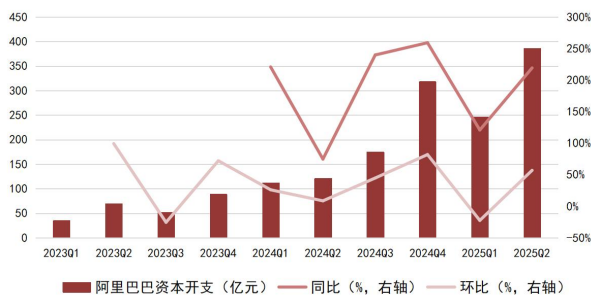
资料来源：Marvell，东莞证券研究所

资料来源：Marvell，东莞证券研究所

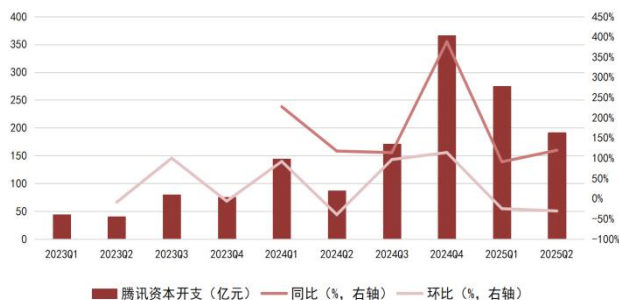
国内：腾讯、阿里 Q2 资本开支同比高增，AI 基础设施投入持续加码。国内方面，阿里 2025 年第二季度在 AI 与云计算领域的资本开支达 386 亿元，同比增长 219.17%，单季度资本开支创历史新高，并已连续八个季度保持三位数增长，公司过去四个季度在 AI 基础设施以及 AI 产品研发上累计投入超过 1000 亿元。公司此前表态，未来三年将投入超过 3800 亿人民币用于建设云计算和 AI 硬件基础设施，超过过去十年累计资本支出总和；腾讯 25Q2 资本开支为 191 亿元，同比增长 119%，主要投向 IT 基础设施及数据中心建设。在中美贸易摩擦与芯片供应偏紧的背景下，腾讯与阿里持续加码 AI 硬件投资，有望带动算力芯片、存储芯片等上游硬件需求增长，国产 SSD 导入进程有望加快。

图 19：阿里巴巴单季度资本开支

图 20：腾讯单季度资本开支



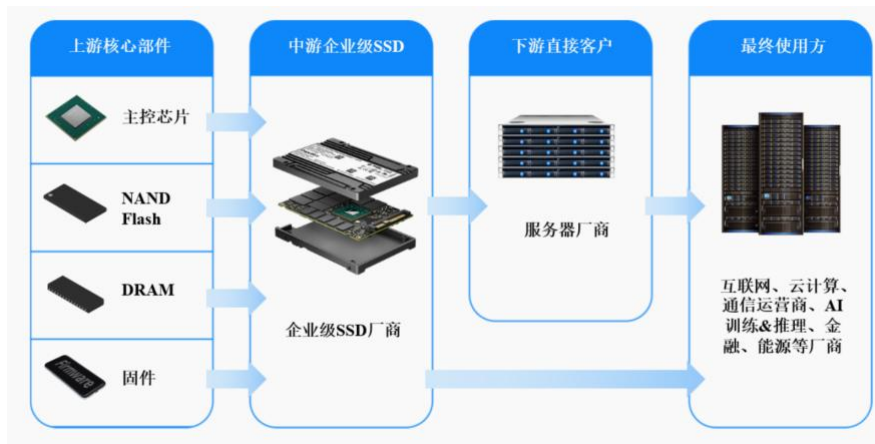
资料来源：阿里巴巴，东莞证券研究所



资料来源：腾讯，东莞证券研究所

企业级 SSD 是存储产业链中的关键连接环节，在 AI 服务器中发挥核心作用。作为数据存储的核心设备，企业级 SSD 集成主控芯片、固件与存储介质，其性能直接决定数据中心服务器的运行效率。凭借高速读写、高可靠性和高耐用性，企业级 SSD 成为支撑大数据处理、实时分析及虚拟化等关键应用的基础设施。对产业链下游，企业级 SSD 厂商通过持续的技术创新与产品优化，助力 AI、云计算和大数据等场景实现更高效的数据管理与分析，提升整体产业链竞争力；在上游环节，企业级 SSD 厂商与存储介质、主控芯片等供应商紧密协作，上游提供的高品质原材料与先进工艺直接影响 SSD 的性能与成本。与此同时，下游需求的旺盛增长也反向推动上游技术演进，形成了上下游联动、协同发展的产业生态。

图 21：企业级 SSD 产业链上下游分布情况



资料来源：《2025-09-30：大普微：1-1 招股说明书（申报稿）》，东莞证券研究所

各方面性能实现明显提升，企业级 SSD 对 HDD 加速替代。长期以来，传统服务器存储以 HDD（机械硬盘）为主，具备成本低、容量大等优势，但也有随机读写速度慢、延迟高、且功耗和噪音较大等缺陷，适合存储大规模冷数据、归档数据和备份用途。相比 HDD，SSD 取消了机械部件，完全消除了旋转和寻道的延迟，因此在读写速度上远优于 HDD，尤其在随机读写速率上有数量级的提高。目前在常规大规模冷数据或温数据存储场景下，HDD 仍具有性价比，但随着企业级 SSD 容量增加和单位成本下降，对 HDD 替代的主要障碍有望逐渐消除，未来替代空间较大。

表 3：企业级 QLC SSD 与企业级 HDD 性能参数对比

对比指标	企业级 QLC SSD	企业级 HDD
顺序读取速度 (MB/s)	5000-7300	200-500

表 3：企业级 QLC SSD 与企业级 HDD 性能参数对比

对比指标	企业级 QLC SSD	企业级 HDD
顺序写入速度 (MB/s)	900-5000	200-500
随机读取速度 (IOPS)	50 万-160 万	100-600
随机写入速度 (IOPS)	5 万-20 万	100-600
访问延时 (ms)	<0.2	3-10
最大容量 (TB)	128	36

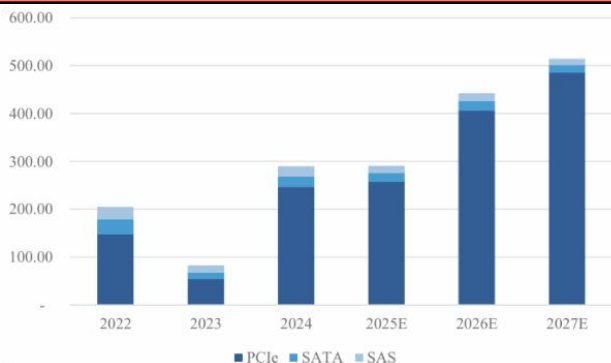
资料来源：《2025-09-30：大普微：1-1 招股说明书（申报稿）》，东莞证券研究所

AI 推动大容量 QLC SSD 需求增长，带动企业级 SSD 市场扩容。AI 时代的大模型训练与推理对数据存储与传输提出更高要求，传统通用服务器虽能承担多样计算任务，但无法满足 AI 服务器所需的高强度计算与数据处理能力。因此，面向复杂机器学习任务的 AI 服务器需求快速上升。适用于 AI 服务器的企业级 SSD 不仅要兼顾高稳定性与耐用性，还需具备更大容量、更高性能、更低延迟及更快响应速度。同时，AI 存储方案在性能之外，更需兼顾整体能效与运营成本。大容量 QLC SSD 作为新一代企业级产品，可在提升存储密度与能效的同时，优化 GPU 资源利用率，显著降低系统整体成本，成为 AI 服务器的高性价比选择。据大普微招股说明书，AI 服务器相较通用服务器单台价值高数倍至十余倍，单台 AI 服务器中的企业级 SSD 价值一般是通用服务器的 3 倍以上。根据 IDC 预测，到 2026 年仅全球 AI 服务器市场规模将达到 347.1 亿美元，2021 年-2026 年复合增长率达 17.3%。AI 服务器市场规模的稳定快速增长，将催生大容量 QLC SSD 的下游市场需求，进一步带动企业级 SSD 的增长。

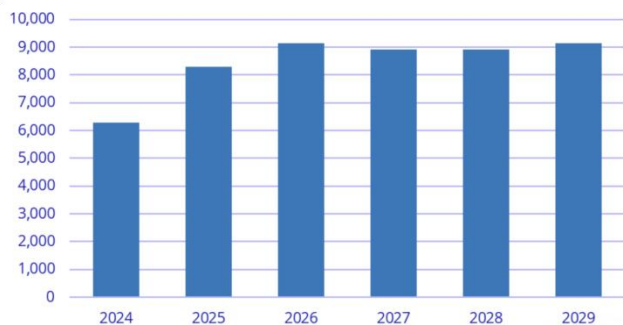
预计全球及中国企业级 SSD 市场规模有望扩张。全球端，Trendforce 预测 2025 年全球 AI 服务器出货量同比增速超过 20%，叠加对高带宽、低延迟与更大容量的 SSD 需求上行，全球企业级 SSD 市场规模有望实现快速增长。据 Forward insights 统计，2022 年全球企业级 SSD 市场规模为 204.54 亿美元，预计 2027 年将达到 514.18 亿美元，年复合增长率达到 20.25%。

国内端，IDC 显示 2024 年中国企业级 SSD 市场规模达 62.5 亿美元，同比增长 187.9%，主要因为 NAND 供应商经过一年的产能调节，叠加人工智能带动智算应用存储需求增加，2024 年 NAND 市场供求关系发生转变，推动企业级固态硬盘模组价格持续走高。据 IDC 预测，2029 年中国企业级 SSD 市场规模有望达到 91 亿美元，核心驱动来自 AI 工作负载带来的存储扩容与云数据中心投资回升。

图 22：全球企业级 SSD 市场及预测（2022-2027，亿美元）
图 23：中国企业级固态硬盘市场规模及预测（2024-2029，百万美元）



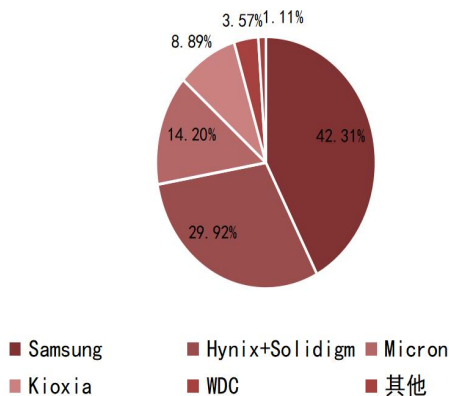
资料来源：Forward Insights，东莞证券研究所



资料来源：IDC，东莞证券研究所

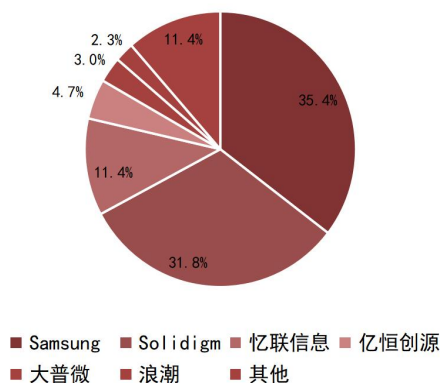
竞争格局：海外大厂先发优势明显，国内企业加快产品创新与市场拓展步伐。全球企业级 SSD 市场长期由三星、Solidigm、美光、铠侠和西部数据等企业主导，它们在半导体存储领域拥有深厚的技术积累、广泛的产品布局和强大的研发能力。凭借在 NAND 制造、主控研发、固件优化及客户生态上的先发优势，这 5 家企业合计占据全球企业级 SSD 90% 以上市场份额，特别是在高端 PCIe/NVMe 产品与大规模数据中心客户中优势明显。相比之下，国内存储企业起步时间较晚，但随着政策推动国产化率提升，本土企业有望通过大容量产品和主控芯片等技术创新和产品升级，以及产业链协同与本地化服务，逐步缩小与国际品牌的差距，提高市场份额。

图：2024 年全球企业级 SSD 市场份额情况



资料来源：集邦咨询，东莞证券研究所

图 24：2024 年中国企业级固态硬盘市场份额（PCIe+SATA+SAS）



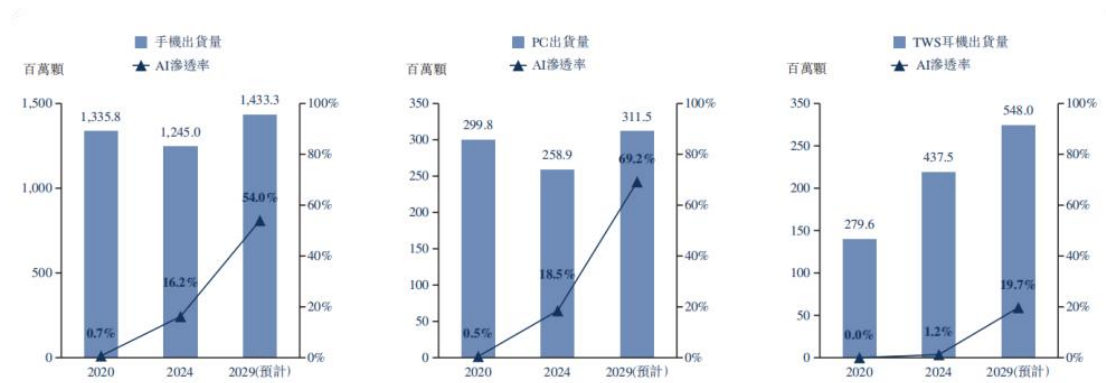
资料来源：IDC，东莞证券研究所

企业级存储为公司核心增长领域之一，公司已积极适配 AI 服务器、数据中心等高端应用场景。企业级存储是公司核心增长领域之一，公司高度重视企业级存储国产化替代机遇，积极响应国家信息安全战略需求。目前，公司已形成完整的产品体系，涵盖高性能 SSD、DRAM 等产品，能够满足数据中心、云计算等关键领域的国产化需求。据公司 10 月 15 日公开披露的调研信息，目前公司生产的 PCIe/SATA SSD 等产品已深度适配 AI 服务器、数据中心等高端产品，且已成功进入多家头部互联网及服务器厂商供应链，实现稳定批量销售，业务占比快速提升。

下游终端：AI 技术路径正从云端集中式向端侧分布式演进。当前 AI 技术部署路径正从云端集中式向端侧分布式演进，主要原因包括实时性、隐私保护、带宽和能耗压力以及硬件性能提升。云端推理存在延迟和传输瓶颈，而端侧本地推理可实现毫秒级响应，满足智能驾驶、AR/VR、AI 眼镜等对实时性的需求，同时避免敏感数据上传，符合隐私合规趋势。随着 AI 应用规模化，集中计算带来巨大带宽和能耗压力，端侧算力下沉成为必然。硬件方面，智能手机、AI PC 和 IoT 设备广泛集成 NPU 等 AI 加速器，配合模型压缩、量化与蒸馏，使端侧具备独立推理能力。未来，AI 部署将呈现“云-边-端协同”格局，云端负责训练和大规模推理，端侧聚焦实时决策和隐私保护，边缘节点承担部分推理和微调任务，形成高效协同架构。根据 Gartner 预测，到 2025 年 75%的企业级数据将在边缘（端侧）产生，标志着云端“中心化智能”向端侧“分布式智能”转变。

预测 AI 终端渗透率将不断提高，提升存储容量需求。根据 Frost&Sullivan，AI 终端主要品类包括 AI 手机、AI PC 和 AI TWS 耳机，未来渗透率将持续提升。其中，AI 手机 2024 年渗透率仅为约 16.2%，至 2029 年将提升至 54.0%，AI PC 2024 年渗透率仅为约 18.5%，至 2029 年将提升至 69.2%，AI TWS 耳机渗透率将从 2024 年的 1.2%提升至 2029 年的 19.7%。随着消费类终端设备不断向 AI 化转型，设备对数据处理和存储能力的要求显著提升。这类设备需要更大容量、更快速、更可靠的芯片来支撑多模态交互、大模型运行等智能功能，驱动专用型存储芯片向更大容量方向演进。

图 25：全球手机、PC、TWS 耳机出货量及渗透率（含预测值）



资料来源：Frost&sullivan，IMF，东莞证券研究所

下游终端对存储性能的要求也在不断提升。随着 5G、AI、云服务等技术的高速发展，PC、手机、服务器、智能汽车等终端应用对存储性能、功耗优化、单位容量的需求持续增长，3D 结构、先进封装等技术推动存储晶圆不断向高存储密度、高带宽方向演进。在 3D NAND 分段堆栈以及 CuA/PuC/Xtacking 等架构的帮助下，NAND Flash 存储密度和传输性能得到进一步提升，单位成本也不断得到优化。据 CFM 统计，在全球已量产的 NAND Flash 中，各大 NAND 原厂均已推出 200 层以上堆叠的 NAND Flash，下一代产品将向超过 300 层堆叠的方向进一步发展。此外，闪迪还推出了新型的 AI 存储架构高带宽闪存（HBF），其结合了 3D NAND 闪存和高带宽存储器（HBM），适合读取密集型的 AI 推理任务。

图 26：2020—2024 年各存储原厂 3D NAND 技术发展路线图

	~2021	2022	2023	2024	2025	2026~
SAMSUNG	128L V6	176L V7 2022MP	236L V8 2023MP	290L V9 2024MP	V10 2025~2026	
KIOXIA Western Digital	112L BiCS5 2020MP	162L BiCS6 2022MP	218L BiCS8 2023MP		BiCS10 2025~	
Micron	176L G7 2021 MP	232L G8 2022MP	276L G9 2024MP			
SK hynix	176L V7 2021MP	238L V8 2023MP	321L V9 2024MP		V10 2025~	
长江存储	128L 2021 MP	X3-Xtacking NAND 2022		X4-Xtacking NAND 2024		

资料来源：CFM，德明利 2025 年半年报，东莞证券研究所

综上所述，在 AI 大模型技术持续升级与加速渗透的双重驱动下，存储需求正从云端算力集群向终端设备全面延伸，行业也由单纯的“容量扩容”阶段迈向“效能升级”阶段，推动存储规格加速跃迁。一方面，DeepSeek、阿里等厂商相继推出 V3、R1、QwQ-32B 等多款大模型，通过开源策略与算力优化实现性能与成本的双重突破，不仅带动高性能存储需求持续攀升，也推动了存储技术的迭代升级。开源与高性价比特性降低了企业切入 AI 应用的门槛，训练与推理过程则进一步放大了对高速、低延迟存储的依赖，重塑企业级存储市场格局；另一方面，轻量化大模型性能快速提升，能更好匹配终端设备的有限算力与存储条件，显著降低部署门槛，加速终端智能化演进，形成从云到端的全场景协同需求增长。

公司生产的固态硬盘、嵌入式存储及内存条产品广泛应用于各类终端电子设备，有望充分受益于端侧存储容量的持续扩张。其中，公司 eMMC 存储产品已通过主流 5G 通信方案商紫光展锐新一代芯片平台认证，并在 5G 智能终端与物联网应用领域实现了显著的市场突破；2025 年上半年，公司新拓展 LPDDR 产品线，规划涵盖 LPDDR4X 与 LPDDR5 系列，其中 LPDDR4X 已实现批量出货，LPDDR5/5X 正在加快验证进程，伴随 DDR 颗粒的升级换代，有望进一步加速落地；与此同时，公司正积极推动嵌入式存储产品的国产化进程，已推出多项国产化解决方案；内存条方面，公司已组建专门产品团队，布局 DDR3、DDR4 与 DDR5 全系列规格，并已成功进入多家知名厂商供应链，部分客户实现批量出货。后续公司将持续深化与主流 PC 厂商的协同，推动多系列存储产品协同销售。

2.2 AI 浪潮推动存储器价格涨幅超预期，板块上行趋势明确

受下游 AI 服务器、数据中心的旺盛需求驱动，多家存储巨头自 9 月以来相继上调产品报价。自 9 月以来，闪迪、美光、三星、西数等多家存储巨头陆续上调产品报价，且涨价幅度普遍超出市场预期。其中，美光科技向渠道商发出通知，宣布其存储产品价格将上涨 20%~30%，从 9 月 12 日起，所有 DDR4、DDR5、LPDDR4、LPDDR5 等存储产品全部停止报价，协议客户价格全部取消，暂停报价一周；闪迪在 9 月上调 NAND 闪存报价，上调幅度约 10%；韩国三星电子于 9 月下旬向主要客户发出第四季度提价通知，计划将部分 DRAM 价格上调 15%至 30%，NAND 闪存价格上调 5%至 10%。我们认为，本轮海外存储巨

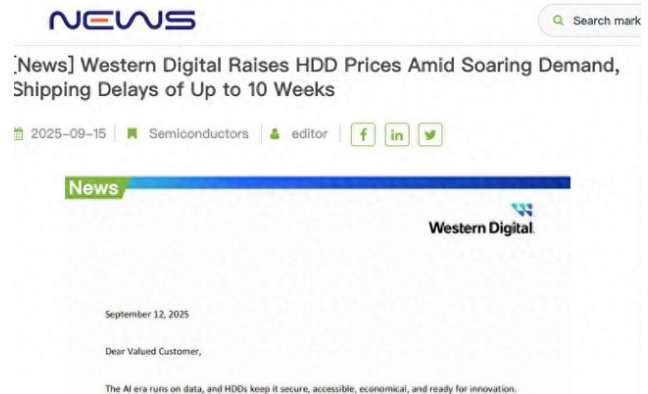
头集体涨价，主要驱动力为 AI 应用爆发，导致对 AI 服务器、数据中心用的高性能存储芯片（如 AI 服务器的 DRAM、NAND）需求激增，从而推动整个存储市场的价格上行。

图：9 月全球多家厂商上调存储芯片价格



资料来源：CCTV，东莞证券研究所

图 27：西部数据上调产品价格并出现最长达 10 周的发货延迟



资料来源：Western Digital，东莞证券研究所

表 4：多家存储企业上调产品价格

企业	国家	描述	网址链接
三星	韩国	9 月下旬，韩国三星电子向主要客户发出第四季度提价通知，计划将部分 DRAM 价格上调 15%至 30%，NAND 闪存价格上调 5%至 10%	https://tv.cctv.com/2025/09/23/VIDEWMAtkWMsIJ78Qo6iN9I250923.shtml
美光	美国	美光向渠道通知存储产品即将上涨 20%~30%。从今日起所有 DDR4、DDR5、LPDDR4、LPDDR5 等存储产品全部停止报价，协议客户价格全部取消，暂停报价，预计所有产品停止报价一周。据悉此次涉及不止消费级和工业级存储产品，汽车电子产品预计涨 70%。	https://www.163.com/dy/article/K9H3FSK005538D6M.html
闪迪	美国	当地时间 9 月 4 日，Sandisk 宣布将面向所有渠道和消费者客户的产品价格上调 10%以上。SanDisk 表示正看到对闪存产品的强劲需求，这是受人工智能应用以及数据中心、客户端和移动领域日益增长的存储需求的推动，基于此，Sandisk 决定对所有渠道和消费者客户的产品价格调涨 10%以上。为了确保能提供高性能闪存解决方案并支持持续的创新投资，Sandisk 目前正在对闪存产品组合进行价格调整。	https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_31546776
西部数据	美国	9 月 16 日，据外媒 Trendforce 报道，西部数据（Western Digital）宣布将逐步上调其全线机械硬盘（HDD）产品价格。同时该公司需要通过价格调整支持业务扩张、保障技术	https://news.qq.com/rain/a/20250916A05MJD00

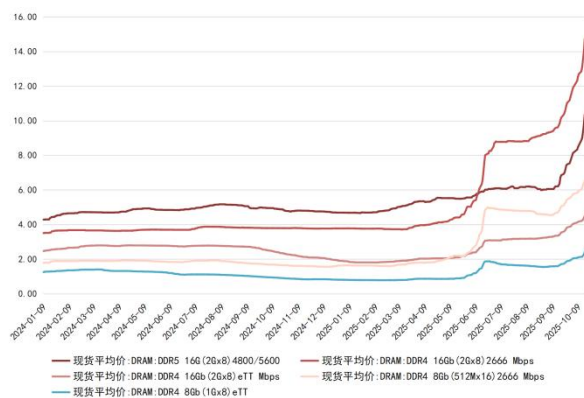
表 4：多家存储企业上调产品价格

企业	国家	描述	网址链接
		研发投入，并维持产品的长期质量与成本效益。据知情人士透露，此次调价覆盖消费级至企业级全系列产品，且物流周期可能延长 6 至 10 周，用户需提前规划采购计划。	

资料来源：CCTV，芯世相，半导体产业纵横，腾讯，Trendforce，东莞证券研究所

四季度存储器价格有望延续涨势。国内存储模组龙头企业江波龙表示，随着生成式 AI 向多模态方向发展，全球科技企业正加速数据中心建设，推动对 DDR5 RDIMM、eSSD 等高性能存储产品需求增长。据 CFM 闪存市场预测，预计四季度存储器价格有望迎来全面上涨，其中服务器 eSSD 涨幅将达到 10% 以上，DDR5 RDIMM 价格涨幅约 10%~15%；Mobile 嵌入式 NAND 涨幅约 5%~10%，LPDDR4X/5X 涨幅约 10%~15%；PC 端 LPDDR5X/D5 价格涨幅预计将落在 10%~15%，cSSD 价格涨幅达 5%~10%。

图 28：近期 DRAM 现货价格全面上涨



资料来源：DRAMexchange，东莞证券研究所

图 29：FM Q4 各应用市场存储器价格环比幅度预测

市场	品类	4Q25涨跌幅度(QoQ)
Server	NAND	up ~10%
	DDR5	up 10%~15%
	DDR4	up 15%~20%
Mobile	NAND	up 5%~10%
	LPDDR5/X	up 10%~15%
	LPDDR4/X	up 10%~15%
PC	NAND	up 5%~10%
	LPDDR5X/DDR5	up 10%~15%

资料来源：CFM 闪存市场，东莞证券研究所

服务器市场：2025 年四季度，由于大型云服务商对大容量 DDR5 和 eSSD 新增需求显著，9 月以来服务器客户加单动作频频，新增订单需求超过原厂原计划的预期供应量，预计四季度 eSSD 涨幅将达到 10%，DDR5 RDIMM 涨幅约 10%~15%，原厂 64GB DDR4 RDIMM 价格或上涨 15%至 20%。

Mobile 市场：在原厂产能全面转向服务器、收紧嵌入式存储供应的市况下，CFM 预计四季度 Mobile NAND ASP 将出现 5%~10%的涨幅，LPDDR4X/5X ASP 上涨幅度将达到 10%~15%。

PC 市场：由于 PC 端在此前建立了一定的消费类 cSSD 库存水位，基于库存水位且消费端新增 PC 需求有限，cSSD 备货意愿较低，供需双方对 cSSD 价格谈判展开新一轮拉锯战。考虑到 NAND 原厂涨价诉求较为强烈，服务器市场和嵌入式 NAND 价格均出现涨价行情，加上 NAND Flash Wafer 成本明显上扬，PC 端 cSSD 市场很难走出独立于大市的调整行情，预计在供需深度博弈下四季度 cSSD 价格涨幅达 5%至 10%。PC DRAM 整体供应有限，预计四季度原厂对 PC DDR5/LPDDR5X 产品的价格涨幅将达到 10%~15%。

受益 AI 服务器的旺盛需求，南亚科、威刚 9 月营收实现同比高增，展望后市积极乐观。据中国台湾存储企业南亚科、威刚披露的 9 月营收月报，两家企业 9 月营业收入均实现同比高增。其中，南亚科 9 月合并营收为 66.64 亿新台币，环比略减 1.45%，同比大增 157.81%，主因为云端、AI 服务器推动大容量 DRAM 需求激增。公司第三季营收达 187.79 亿新台币，创下近 14 季新高，环比增长 78.4%，同比增长 130.91%。威刚 9 月营收达 52.44 亿元，环比增长 5.24%，同比增长 61.18%，创近 19 年来单月新高。公司第三季营收 144.88 亿新台币，环比增长 13%，同比增长 55%。展望后市，威刚董事长陈立白表示，看好第四季才是存储大多头的起点，也是存储严重缺货的开始，明年产业荣景可期；在 AI 军备竞赛的快速扩张下，全球大型云端服务供应商的刚性需求不仅让未来 DRAM、NAND Flash 合约价续扬，也敲开了明年存储产业景气荣景大门。此外，威刚看好 2026 年存储产业将处于供货吃紧，价格持续上升的强势格局。

图 30：南亚科技营收走势图



资料来源：CFM 闪存市场，东莞证券研究所

图 31：威刚营收走势图



资料来源：CFM 闪存市场，东莞证券研究所

2.3 第三方模组厂商聚焦广泛细分市场，公司与上下游合作关系紧密

存储模组行业情况：第三方模组厂深耕细分市场，满足客户定制化需求。相比大型存储原厂，第三方模组厂商缺乏晶圆制造能力，而是从三星、美光、SK 海力士等原厂采购 DRAM/NAND 颗粒，再搭配主控芯片与 PCB 封装为标准化或定制化模组产品（如 SSD、U 盘、内存条等）。由于难以与原厂在大客户市场进行正面竞争，模组厂通常通过灵活的小批量、多品类产品切入市场，更多聚焦于消费电子配件、工控、安防、车载电子、渠道分销等细分领域，以满足下游细分客户充分且广泛的定制化需求。

第三方模组厂商的核心价值在于系统集成能力与良好的响应机制，而非底层制造。一般来说，原厂的性能与定位偏高端，客户数量有限但体量庞大，而模组厂虽然技术壁垒低于原厂，但需要具备出色的 BOM 控制、颗粒筛选、固件调校与测试验证能力，以及较强的交付、品质与售后响应机制。总而言之，存储模组厂核心在于“颗粒之外”的增值，如系统集成、固件优化、产品化能力与交付服务，是典型的下游价值实现环节。

模组厂需从原厂采购晶圆，晶圆价格变动对公司盈利能力影响较大。由于第三方模组厂商并不自建晶圆厂，因此依赖原厂的产能与定价。以国内老牌存储模组龙头企业江波龙为例，据公司招股说明书，公司从全球及国内领先的晶圆原厂采购存储晶圆，从知名的存储主控厂商采购主控芯片，在采购完成原材料后，通过委外方式进行产品生产过程中

所需的封装测试、组装加工等。从成本占比来看，存储晶圆成本占公司主营业务成本比重约 75%~80%，因此存储晶圆价格变动对毛利率影响较大。

图 32：晶圆成本占存储模组厂商主营业务成本比例较图 33：存储模组厂境外采购占比较高

四、晶圆价格波动导致毛利率波动的风险

公司产品的原材料为存储晶圆，报告期各期，存储晶圆成本占公司主营业务成本的比例分别为 75.57%、79.76%和 79.02%，存储晶圆和存储产品市场价格变动对公司毛利率影响较大。

在采购环节，公司产品的主要原材料包括存储晶圆和主控芯片，存储晶圆主要由三星电子、美光科技、西部数据、SK 海力士等境外厂商供应，主控芯片主要供应商包括境外的慧荣科技、美满电子等，同时主要委托华泰电子、京元电子等境外封装测试厂商进行加工，上述行业特点使得公司境外采购占比较高，报告期各期公司境外采购占比分别为 93.38%、87.61%和 88.06%。

资料来源：《2022-07-28：江波龙：首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，东莞证券研究所

模组厂的成本变化具有滞后性。在存储行业，模组厂商的产品单位成本变化通常滞后于产品的销售单价变化，主要原因在于晶圆采购到产品销售之间存在时间间隔。当存储价格上涨时，模组销售单价先于成本上升，模组企业的毛利率短期走高，价格下跌时则相反。由此可见，晶圆的价格波动会以一定时滞传导至成本端，形成模组厂盈利能力的周期性波动。

公司是国内存储行业头部企业，上下游合作关系稳固，在采购端成本优势突出。公司在存储领域深耕多年，凭借多年来的经营和资源积累，现已形成稳定的存储晶圆采购渠道，与长江存储、长鑫存储、海力士、三星、闪迪等存储原厂或其主要经销商已建立了长期战略合作关系。随着公司市场规模扩大与影响力不断增强，目前已建立具有较强竞争力的规模化采购优势，与上下游合作关系稳固，为上游供应链的稳定安全以及下游大客户的开拓形成有力支撑。2020 年 11 月，公司成为长江存储（YMTC）Xtacking 3D NAND 金牌生态合作伙伴，此后持续加大双方合作规模及深度，目前已成为长江存储最重要合作伙伴之一，预计随着国产替代进程加速推进，公司采购端优势有望不断增强。

3. 投资建议

投资建议：预计公司 2025—2027 年每股收益分别为 1.61 元、4.00 元和 5.49 元，对应估值分别为 148 倍、60 倍和 43 倍，维持“买入”评级。

4. 风险提示

晶圆等原材料价格波动剧烈的风险、消费类电子需求下行的风险等。

表 5：公司盈利预测简表（截至 2025/10/27）

科目（百万元）	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入	4,773	9,191	12,698	16,428
营业总成本	4,357	8,737	11,634	14,975
营业成本	3,925	8,122	10,657	13,727
营业税金及附加	2	18	25	32
销售费用	40	64	83	99
管理费用	93	147	197	246
财务费用	93	138	229	296
研发费用	203	248	444	575
资产减值损失	20	13	18	23
公允价值变动净收益	-92	-222	-307	-397
营业利润	377	376	955	1,313
加 营业外收入	2	21	29	37
减 营业外支出	0	2	2	3
利润总额	379	395	982	1,347
减 所得税	28	30	74	101
净利润	351	365	909	1,246
减 少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司所有者的净利润	351	365	909	1,246
基本每股收益（元）	1.55	1.61	4.00	5.49
PE（倍）	154.43	148.14	59.59	43.44

数据来源：同花顺 ifind，东莞证券研究所

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内
行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A 股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

证券分析师承诺：

本人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，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券股份有限公司为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（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。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司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，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券股份有限公司研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22115843

网址：www.dgzq.com.cn