

300302.SZ

增持

原评级：未有评级

市场价格：人民币 15.38

板块评级：强于大市

股价表现



资料来源：公司公告，Wind，中银证券
以2023年6月20日收市价为标准

 中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

计算机：计算机设备

证券分析师：庄宇

yu.zhuang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300520060004

证券分析师：吕然

(8610)66229185

ran.lv@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300521050001

联系人：袁姐

da.yuan@bocichina.com

一般证券业务证书编号：S1300122070006

同有科技

企业级存储全产业链布局，AI 赋能新发展

公司是军工及工业级固态存储优质企业，持续推动国产替代，积极打通产业链，通过投资和加强自身研发投入，构建从芯片到系统全栈式的生态体系，专注服务特殊领域和企业。随着存储周期见底，公司发展有望步入新台阶。首次覆盖，给予增持评级。

支撑评级的要点

- 企业级存储系统，军工及工业级固态存储产品优质企业，国产替代加速。**公司是国内最早上市的专业存储厂商之一，主要从事企业级存储系统和军工及工业级固态存储产品的研究、开发和应用。公司聚焦特殊行业，深化信创布局，重点突破电力、石油、交通、央企等“8+2”行业客户，持续深入核心业务国产替代。
- 打通存储全产业链，形成从芯片到系统全栈研发能力。**公司2020-2022年累计研发投入近2亿元，年均研发投入占收入比例超15%。截至2022年底，公司已累积知识产权200余项，核心技术涵盖存储架构、存储管理软件、存储核心算法、固态硬盘架构设计、原型验证及固件算法开发各个环节，具备从芯片到系统全栈自主设计开发能力。全资子公司鸿泰科技是JG固态硬盘领先厂商，同时公司入股了领先固体+企业级固态硬盘厂商亿恒创源和主控芯片厂商泽石科技，打通全产业链，提升系统适配发展能力。
- AI赋能存储产业，行业β和公司α共振，业绩有望迎来拐点。**分布式存储在AI等技术快速发展的前提下成为业绩新增长点，2022年，公司分布式存储系统实现收入1.22亿元，同比增长790.77%，在原有集中式产品优势的基础上，打造了存储系统新的业绩增长点。同时全资子公司鸿泰科技稳扎军工固态存储领域，截至2023年4月28日，在手订单1.58亿元，同比增长80.64%。预期存储产业于2023年二季度见底，行业β和公司α共振，业务有望迎来拐点。

估值

- 同有科技拥有全产业链国产化优势，专注企业级和特殊领域存储，订单充足，业绩可期。预计公司2023-2025年归母净利分别为0.22/0.32/0.63亿元，EPS为0.05/0.07/0.13元，对应PE分别为338/234/118倍，首次覆盖，给予增持评级。

评级面临的主要风险

- 宏观经济环境承压；存储周期恢复不及预期；市场竞争加剧；国产替代进度不及预期；订单交付延后。

投资摘要

年结日：12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营收入(人民币 百万)	391	435	581	745	931
增长率(%)	17.9	11.4	33.5	28.3	24.9
EBITDA(人民币 百万)	27	40	78	104	169
归母净利润(人民币 百万)	(12)	(20)	22	32	63
增长率(%)	(132.4)	67.3	(209.2)	44.4	98.9
最新股本摊薄每股收益(人民币)	(0.02)	(0.04)	0.05	0.07	0.13
市盈率(倍)	(617.0)	(368.7)	337.8	234.0	117.6
市净率(倍)	5.0	4.9	4.9	4.8	4.6
EV/EBITDA(倍)	166.5	72.2	96.8	75.8	47.1
每股股息(人民币)	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
股息率(%)	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0

资料来源：公司公告，中银证券预测

目录

1.专注企业级及特殊领域存储，产业链全布局.....	5
1.1 同有科技是国内领先的企业级专业存储厂商	5
1.2 研发赋能产品，国产适配加速	6
2.企业级存储市场空间广阔，闪存是未来发展趋势	10
2.1 企业级存储壁垒高，规模广阔	12
2.2 中美在存储领域竞争加剧，国产替代加速	13
2.3 闪存有望成为未来主流存储设备	13
2.4 行业周期预期见底，存储产业机会到来	14
2.5 存储产业链链条较长，参与厂商众多	15
3.从芯到系统全栈研发，国产化兼容走在前列.....	16
3.1 专注企业级存储，国产替代加速	16
3.2 产业链全布局，投资闪存优质标的	17
4.盈利预测和估值	20
4.1 盈利预测	20
4.2 相对估值	20
5.风险提示	21
5.1 宏观经济面临诸多不确定性	21
5.2 存储周期见底时间延后	21
5.3 同业竞争加剧	21
5.4 国产替代进度不及预期	21
5.5 订单交付延后	21

图表目录

股价表现	1
投资摘要	1
图表 1. 同有科技发展历程	5
图表 2. 同有科技股权结构	6
图表 3. 同有科技产品矩阵	6
图表 4. 同有科技 AI 训练解决方案	7
图表 5. 同有科技混合云/私有云解决方案	7
图表 6. 同有科技研发费用占营收的比重	8
图表 7. 同有科技营收稳健增长	8
图表 8. 同有科技费用率管控优异	8
图表 9. 同有科技归母净利润增速有望迎来拐点	9
图表 10. 同有科技净利润率有所提高	9
图表 11. 常见的存储系统架构及存储墙	10
图表 12. 存储构成	11
图表 13. 集中式存储与分布式存储	11
图表 14. 企业级存储区别于消费级存储	12
图表 15. 企业级存储市场规模广阔	12
图表 16. 企业级外部存储行业的主要企业格局	12
图表 17. 2021 年我国企业级固态硬盘国外厂商居多	13
图表 18. 2021 年我国企业级 PCIe 固态硬盘国外厂商市场份额较大	13
图表 19. 同有科技闪存产品	14
图表 20. 我国闪存 2022 年三季度市场国外产商居多	14
图表 21. DRAM 价格具有明显的周期性	15
图表 22. 兆易创新营收及增速	15
图表 23. 美光科技营收及增速	15
图表 24. 企业级存储产业链	15
图表 25. 全资子公司鸿泰科技合作伙伴众多	16
图表 26. 同有科技产品应用领域广阔	16
图表 27. 同有科技控股或参股公司优势明显	17
图表 28. 鸿泰科技专精特新“小巨人”企业	18
图表 29. 鸿泰科技增强自主研发能力	18
图表 30. 亿恒创源产品基于长江闪存	18
图表 31. 泽石科技合作伙伴诸多	19
图表 32. 泽石科技合作伙伴诸多	19
图表 33. 同有科技业绩拆分	20
图表 34. 同有科技相对估值	20

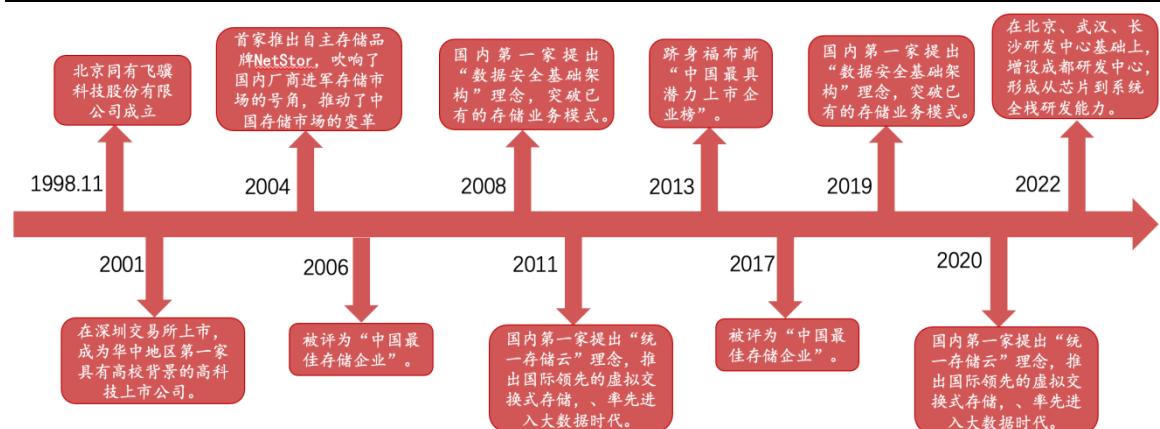
利润表(人民币 百万)	22
现金流量表(人民币 百万)	22
财务指标	22
资产负债表(人民币 百万)	22

1. 专注企业级及特殊领域存储，产业链全布局

1.1 同有科技是国内领先的企业级专业存储厂商

北京同有飞骥科技股份有限公司于 1998 年 11 月成立，2012 年登陆 A 股市场。2001 年，首家推出自主存储品牌 NetStor，吹响了国内厂商进军存储市场的号角，推动了中国存储市场的变革。2006 年，被存储中国 2006 峰会评为“中国最佳存储企业”。2008 年，国内第一家提出“数据安全基础架构”理念，帮助用户从整体考虑存储建设，突破了已有的存储业务模式。2011 年，国内第一家提出“统一存储云”理念，推出国际领先的虚拟交换式存储，为大数据时代提供贴合应用的产品及解决方案，率先进入大数据时代。2013 年，跻身福布斯“中国最具潜力上市企业榜”。2022 年，公司在北京、武汉、长沙研发中心基础上，增设成都研发中心，持续加大核心技术的研发投入，形成从芯片到系统全栈研发能力。公司主要从事企业级存储系统和军工及工业级固态存储产品的研究、开发和应用。近年来，公司实施“自主可控、闪存、云计算”战略规划，持续加大研发投入和产业投资，布局全产业链。公司自主可控产品实现了对国外同档次 X86 架构产品的替代，综合表现处于国内前列。

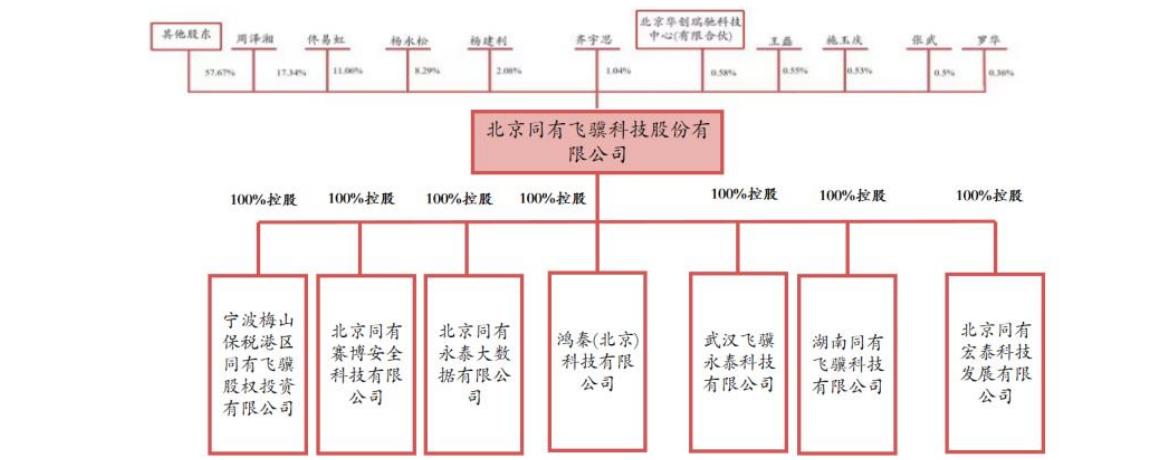
图表 1. 同有科技发展历程



资料来源：公司官网，存储在线，中国产业经济信息网，聚焦生活网，中银证券

公司负责人持股，股权结构稳定。截至 2023 年一季度，公司无控股股东、实际控制人，前三大股东分别为周泽湘、佟易虹、杨永松，持股比例分别为 17.34%、11.06%、8.29%，总持股比例为 36.69%。周泽湘、佟易虹、杨永松等人为公司的发起人，周泽湘目前担任公司的董事长兼总经理，佟易虹担任公司的董事。目前公司总共持有七家 100% 控股子公司，涉及存储行业。公司依托上市公司投融资平台，收购控股相关闪存存储公司，相关控股企业保持良好发展态势。其次，公司整合子公司的技术优势，实现了技术市场双协同的目标。

图表 2. 同有科技股权结构



资料来源：公司公告，中银证券

注：截止日期 2023 年 03 月 31 日

1.2 研发赋能产品，国产适配加速

同有科技产品主要分布于分布式存储与闪存两个模块，公司产品主要为企业级存储系统和军工及工业级攻台存储产品，为特殊行业、科研院所、政府、医疗、能源、交通、金融、制造业和教育等行业用户提供高效、稳定、可靠的存储产品及解决方案。近年来，公司坚持研发路线不变，坚持自主创新。例如，涉及到分布式统一存储系统产品、公司产品硬件，全部实现国产化，软件自主创新。其次，公司闪存产品稳定高效，具有较好的性能以及低延迟特性，广泛适用于各行业。

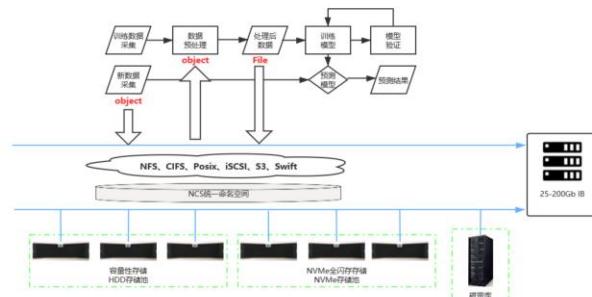
图表 3. 同有科技产品矩阵

产品系列	产品外观	产品特性	应用场景
NetStorACS11000		基于国产飞腾 CPU、麒麟操作系统和同有分布式存储核心软件，TYDS 全新推出的自主创新分布式统一存储系统。	满足海量非结构性文件、数据分析、云虚拟化等应用场景下海量数据安全存储的需求。
NetStorNCS9000NVme 全闪存储		将 NVme 技术高速、高效的特点融入其中，显著提升数据处理速度，提供功能丰富的企业级存储解决方案，通过全闪存或混合闪存解决方案处理数据，支持快速、灵活的云服务部署。	主要应用于金融、证券等涉及交易、支付和账务等对高可用、强一致要求特别高，同时对性能、成本和扩展性有需求的关键业务。

资料来源：公司官网，中银证券

自主可控，坚持研发赋能产品。公司高度重视产品研发，坚持硬件平台国产化、软件系统国产化，提出利用闪存介质高性能特点打造全闪存存储架构。同时，凭借多年存储研发经验推出的自主研发存储管理软件，源于成熟的 X86 平台，拥有完整的知识产权，保证可持续发展。公司坚持核心算法国产化，通过自研 RAID 算法，完成国产软硬件深度适配，保障数据安全。公司开发的基于国产 64 核高端 CPUFT2000+ 平台的分布式、集中式全国产存储产品，已率先顺利通过特殊行业关键软硬件名录入围测。

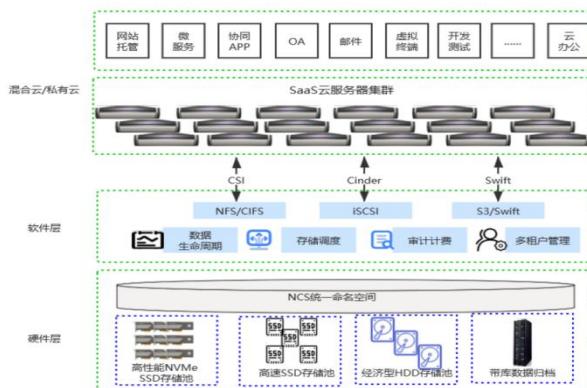
图表 4. 同有科技 AI 训练解决方案



资料来源：公司官网，中银证券

落实云计算战略，扩大业务面。公司的存储云解决方案将集中式存储与分布式存储纳入同一个云计算架构中，公司帮助用户实现IT架构的智能化、融合化转型，让用户从繁杂的数据中心运维管理中解放出来，更多的思考业务创新，为快速变化的应用提供灵活的底层支持。2022年，公司分布式存储系统实现收入12,198.20万元，占营业收入比例为28.02%，同比增长790.77%，在公司原有集中式产品优势的基础上，打造了存储系统新的业绩增长点。

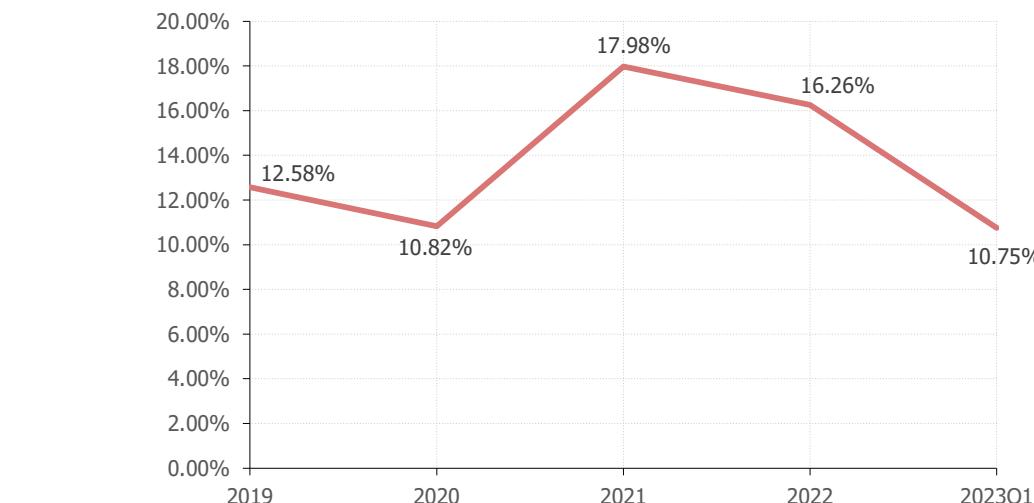
图表 5. 同有科技混合云/私有云解决方案



资料来源：公司官网，中银证券

研发赋能产品，构筑核心竞争力。公司2020-2022年累计研发投入近2亿元，年均研发投入占收入比例超15%。截至2022年底，公司已累积知识产权200余项，核心技术涵盖存储架构、存储管理软件、存储核心算法、固态硬盘架构设计、原型验证及固件算法开发各个环节，具备从芯片到系统全栈自主设计开发能力。根据公司年报，截至2022年底，公司拥有研发人员167人，研发人员占比达到45%。2022年，公司在北京、武汉、长沙研发中心基础上，增设成都研发中心。上述四地研发中心各有侧重，按照不同技术方向和研发任务，进行模块化管理，任务目标更加清晰、资源投入更加聚焦，研发效率得到显著提升。同时，四地研发中心有机联动，共同构建了1个总体与共性技术研发中心、2个核心软件技术研发中心、1个基础架构与SSD研发中心的“121”整体研发体系。同有科技研发费用占营收的比重持续保持在10%以上，重研发高筑技术壁垒。

图表 6. 同有科技研发费用占营收的比重



资料来源：公司公告，中银证券

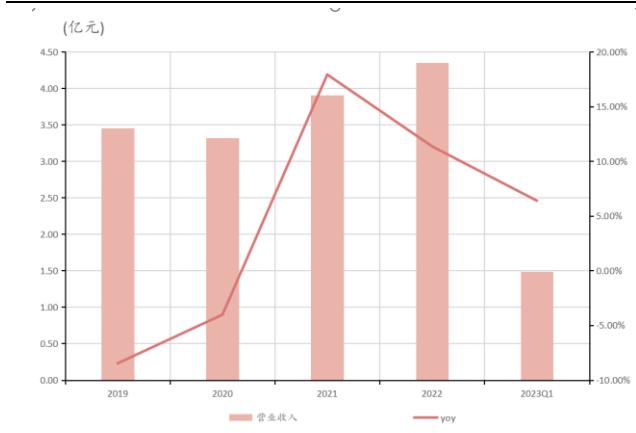
公司在存储系统硬件架构平台方面，根据公司 2022 年年报披露，从 2018 年基于 FT1500/16 核 CPU 平台，到 2021 年升级 FT2000+/64 核 CPU 平台，再到与下一代国产 CPU 同步联合开发，硬件架构不断迭代提速，实现了从同步于市场到领先于市场的突破；在集中式及分布式核心软件方面，已构建功能完善的存储核心软、硬件平台，实现软、硬件解耦和核心软件跨平台迁移，大幅提升了新品迭代效率和交付速度。

1.3 费用把控显著，有望迎来业绩拐点

公司发展收入稳健增长，净利润率触底反弹。根据 2022 年年报，公司实现营业收入 43,528.55 万元，同比增长 11.35%，系统级存储业务成为 2022 年收入增长的主要驱动因素；公司实现毛利率 45.63%；实现毛利润 19,860.31 万元，同比增长 4.24%。2022 年，公司实现归母净利润-2,020.97 万元，同比减少 813.23 万元，剔除对参股公司投资损失后公司营业利润为 1,551.62 万元，实现同比增长。2023 一季度，公司营业总收入 14869.91 万元，同比增长率为 6.38%，实现归母净利润 933 万元。2021 年至 2023 年一季度，三费同比下降，归母净利润增速略有上升，目前公司预期渡过了转型和布局期，有望迎来业绩拐点。

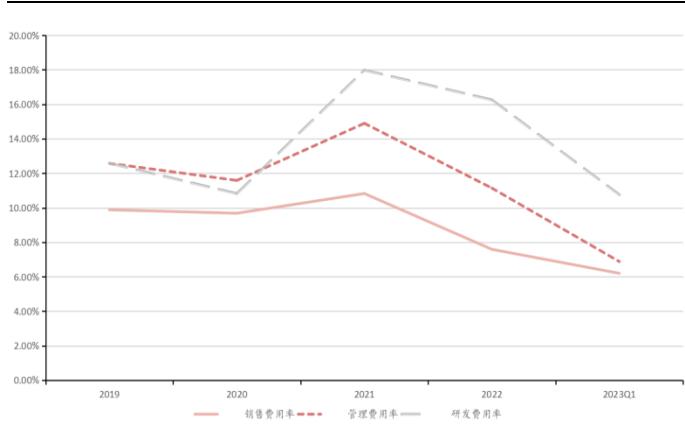
战略布局优质企业，投资损失暂时增加。公司战略投资国内优质公司，因过去半导体行业景气度下行，亿恒创源为公司带来了一定的投资损益，根据公司年报，2022 年因支付亿恒创源的股权激励费用 3898.52 万元造成了净利润的亏损，2021 年投资损益 1969.11 亿元也主要为本期联营企业亿恒创源确认股权激励费用，导致投资损失增加。随着半导体行业景气度提升，带来公司经济润提升。

图表 7. 同有科技营收稳健增长



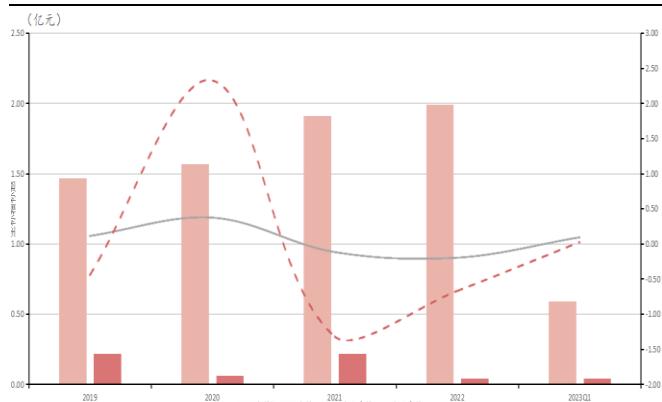
资料来源：公司公告，中银证券

图表 8. 同有科技费用率管控优异



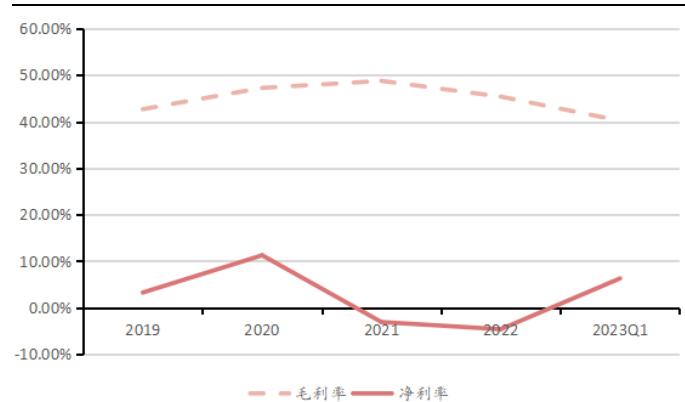
资料来源：公司公告，中银证券

图表 9. 同有科技归母净利润增速有望迎来拐点



资料来源：公司公告，中银证券

图表 10. 同有科技净利润率有所提高

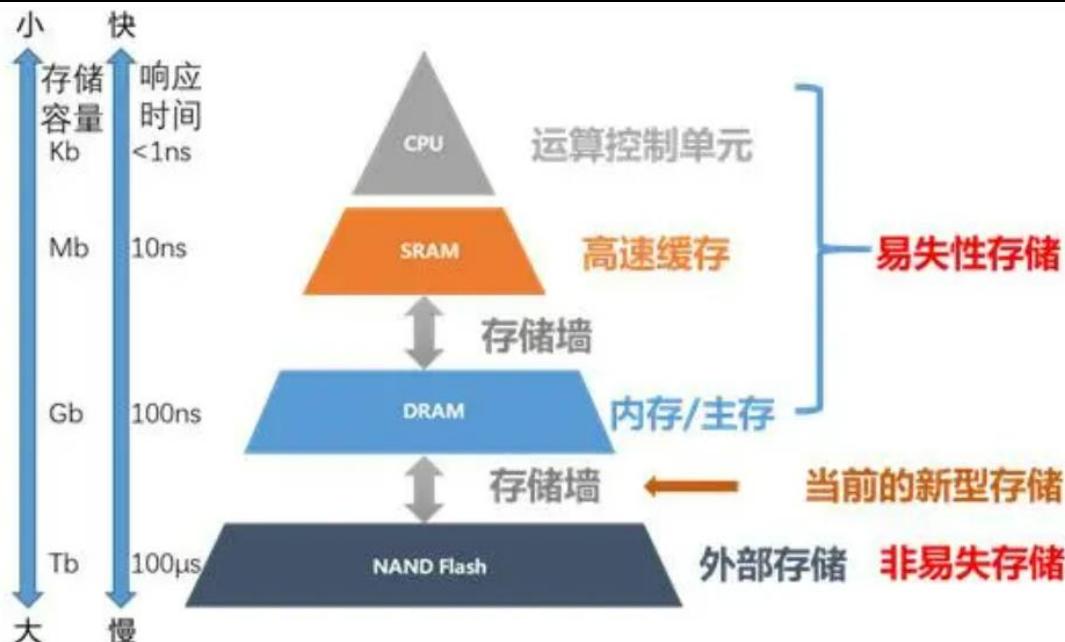


资料来源：公司公告，中银证券

2. 企业级存储市场空间广阔，闪存是未来发展趋势

存储系统是指计算机中由存放程序和数据的各种存储设备、控制部件及管理信息调度的设备(硬件)和算法(软件)所组成的系统。存储一般是指储存数字信息。组织机构和用户需要数据存储来满足高级计算需求，例如大数据项目、人工智能(AI)、机器学习和物联网(IoT)。数字化、云计算、智能化所催生的大数据较快增长的态势，加速了市场对于大容量、高性能存储设备的需求。现代计算系统通常采取高速缓存(SRAM)、主存(DRAM)、外部存储(NAND Flash)的三级存储结构。

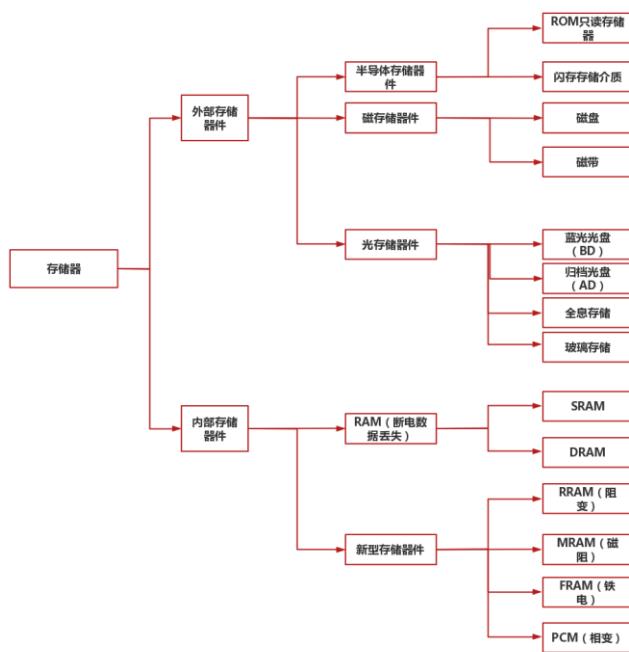
图表 11. 常见的存储系统架构及存储墙



资料来源：电子信息网，中银证券

存储器主要分为外部存储器和内部存储器。其中外部存储器包含半导体存储器、磁存储器和光存储器，内部存储器包含易失性存储器和新型非易失性存储器。按照读写方式，外部存储器中的半导体存储器可分为只读存储器 ROM (EEPROM、PROM、EPROM) 和闪存存储介质 (NOR Flash、NAND Flash)。磁存储器件主要包括磁带、磁盘。光存储主要包括蓝光光盘(BD)、归档光盘(AD)、全息存储、玻璃存储等。

图表 12. 存储构成



资料来源：中国电子技术标准化研究院、存储产业技术创新战略联盟《存储产业标准化白皮书》，中银证券

存储模式分为集中式存储和分布式存储。集中式存储是指由一台或多台主计算机组成中心节点，数据集中存储于中心节点。集中式存储包括混闪存架构和全闪存架构。近年来集中式存储的架构也在渐渐往全闪存存储架构的方向演进，并最终会成为主流的方向。分布式存储(Distributed Storage System)在计算机领域中特指采用分布式架构的计算机信息存储系统，通常建立在多个标准化的通用硬件设备之上通过软件系统的有效管理和整合提供信息存储服务，满足各种结构化与非结构化业务需求，应用于高性能计算、AI应用、虚拟化/云资源池、数据库、大数据分析和海量数据备份归档等场景。分布式存储作为近几年不断被熟知的存储产品形态，凭借良好的扩展性、存储成本等因素，在人工智能等新兴场景中被广泛使用。

图表 13. 集中式存储与分布式存储

	集中式存储	分布式存储
构成	由一台或多台主计算机组成中心节点，数据集中存储于中心节点	采用分布式架构的计算机信息存储系统，通常建立在多个标准化的通用硬件设备之上
特点	集中式存储部署方式相对简单，集群中节点数据少	通过软件系统的有效管理和整合提供信息存储服务
优点	数据安全更有保障，减少故障处理时间，对故障场景可满足高稳定性、高可靠性以及服务永远在线、数据永不丢失的要求，降低用户使用成本	存储资源有效整合，资源充分池化，具备良好的扩展能力，在部分设备节点失效的情况下，仍能正常提供数据保护和存储服务，具有较好的场景适应性

资料来源：中国电子技术标准化研究院、存储产业技术创新战略联盟《存储产业标准化白皮书》，中银证券

从产品应用市场上来分，存储可分为消费级、企业级、工业级三种类型。企业级存储和消费级存储是两种不同类型的存储解决方案，它们在特点和应用上存在明显差异。企业级存储更关注性能，消费级存储更关注性价比。企业级存储客户可以为各种类型的企业，如大型企业、电信营运商、跨国公司、医疗机构、金融银行、媒体公司等，这些公司都有大型数据管理和存储的需求。消费级存储客户通常为个体用户和家庭用户。对视频娱乐等有要求，但没有过高的性能需求。从产品应用市场上来分，存储可分为消费级、企业级、工业级三种类型。企业级存储相对于消费级存储壁垒更高。

图表 14.企业级存储区别于消费级存储

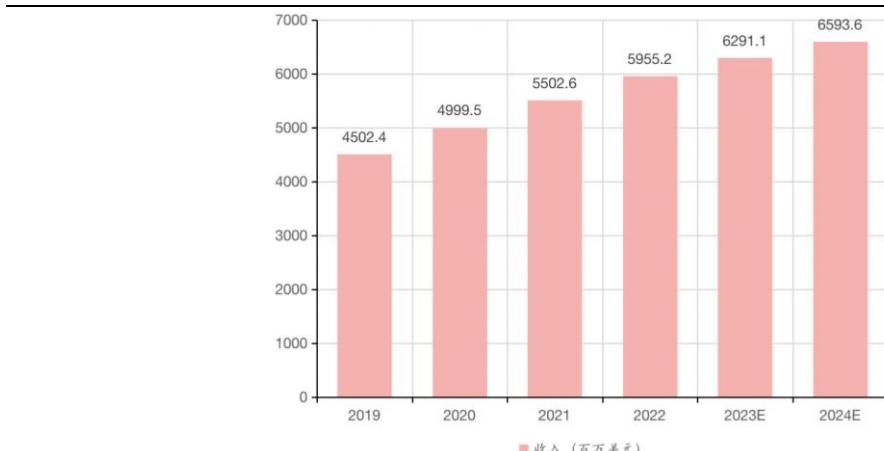
	企业级存储	消费级存储
成本	产品偏重点中成本仅占 5%，对数据安全性有苛刻要求。	产品偏重点中成本占 40%，价格是主导市场的关键因素。
性能	具有 7*24 小时不间断作业能力，可靠性强，可以长时间运作。	性能要求不高，使用温度范围的要求广。
应用场景	应用于大型互联网、金融等企业，支持海量数据存储，保障国家信息安全。	应用场景应用于个人办公电脑、娱乐产品等方面。

资料来源：道通存储官网，中国电子技术标准化研究院、存储产业技术创新战略联盟《存储产业标准化白皮书》，中银证券

2.1 企业级存储壁垒高，规模广阔

我国企业级存储市场潜力较大。据 IDC 预测，2020-2024 年，中国企业级存储市场将保持 7.16% 的年复合增长率，2022 年，我国企业级存储市场规模已经达到 59.6 亿美元，相较于 2021 年 55.0 亿美元，增长 452.6 百万美元，IDC 预测，到 2024 年中国企业级存储市场空间将达到 65.9 亿美元。随着 AI 应用的不断深化，基础算力建设加快，存储量价齐升，市场规模有望进一步扩大。

图表 15. 企业级存储市场规模广阔



资料来源：IDC，中银证券

企业级外部存储市场参与者根据主营业务可以分为专业存储厂商和综合性 IT 厂商两大阵营。国外的专业存储厂商如 EMC、NetApp 等，综合性 IT 厂商如 IBM、日立等。国内厂商已经成为中国存储市场的重要力量，本土厂商中，同有科技、宏杉科技则专注于存储领域，属于专业存储厂商；华为公司、浪潮信息、中科曙光、H3C 属于综合性 IT 厂商；海康威视、宇视科技则是专攻视频存储领域的综合 IT 厂商。

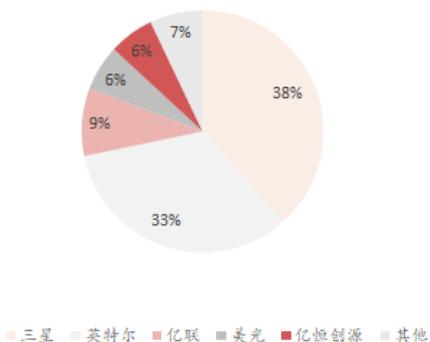
图表 16. 企业级外部存储行业的主要企业格局

	厂商类别	代表厂商
国内厂商	专业存储厂商	同有科技、宏杉科技
	综合 IT 厂商	华为、中科曙光、浪潮、新华三
	视频监控厂商	海康威视、宇视科技
国外厂商	专业存储厂商	戴尔易安信、网域 (Netapp)
	综合 IT 厂商	IBM、日立 (Hitachi)
	专业存储厂商	同有科技、宏杉科技

资料来源：智研咨询，中银证券

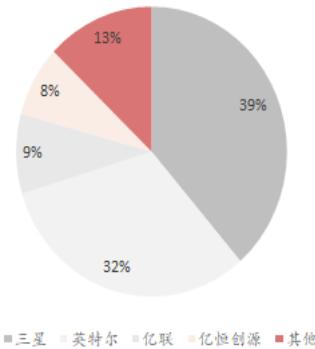
我国企业级固态硬盘市场主要份额仍被国际 IT 巨头占据。根据艾瑞咨询，按收入金额口径统计，2021 年我国企业级固态硬盘市场主要份额仍被国际 IT 巨头占据，估算三星和英特尔合计占据约 7 成市场份额；国产品牌中，忆联科技和忆恒创源市占率相对领先。在企业级 PCIe 固态硬盘市场上，三星和英特尔作为全球范围内的技术领跑者，在国内市场上的领先地位仍然显著，国内忆联、忆恒创源随后。

图表 17. 2021 年我国企业级固态硬盘国外厂商居多



资料来源：艾瑞咨询，中银证券

图表 18. 2021 年我国企业级 PCIe 固态硬盘国外厂商市场份额较大



资料来源：艾瑞咨询，中银证券

2.2 中美在存储领域竞争加剧，国产替代加速

美国制裁加剧，中企面临挑战。北京时间 2022 年 12 月 15 日晚间，美国商务部工业和安全局 (Bureau of Industry and Security, 简称“BIS”) 发布《对实体清单的补充和修订以及从未经核实清单中删除的符合规定的内容》。美国商务部通过修订《美国出口管理条例》(EAR)，将包括先进存储芯片公司长江存储及其日本子公司、光刻机生产商上海微电子、人工智能芯片公司寒武纪等 36 家中国实体纳入“实体清单”。同时，将 26 家中国实体移出未经核实的清单 (UVL)。美国商务部还宣布将其中包括寒武纪及其子公司在内的 21 家中国列入了“外国直接产品规则”(FDP rules) 名单。值得注意的是，被列入清单的 36 家实体中，21 家人工智能芯片行业企业还被列入“外国直接产品规则”名单，相关实体将被禁止进口非美国公司包含美国技术的产品。

中美竞争加剧，国产替代势在必行。美光科技是一家全球领先的半导体公司，主要生产存储器和闪存产品。2016 年，美光公司向美国加州联邦法庭控告福建晋华公司和联电公司，称联电窃取其存储芯片的知识产权及关键技术等。最终，美国商务部将福建晋华列入出口管制清单，联电终止了与福建晋华的合作。2018 年 7 月 3 日，福州市中级人民法院裁定对美光 (Micron) 发出“诉中禁令”，要求美光半导体销售 (上海) 有限公司立即停止销售、进口固态硬盘、内存条及相关芯片，并删除其网站中关于上述产品的宣传广告、购买链接等信息。2023 年 3 月 31 日，中国网信网发布将对美光公司 (Micron) 在华销售的产品实施网络安全审查。2023 年 5 月 21 日，中国网信网发布，审查发现，美光公司产品存在较严重网络安全问题隐患，对我国关键信息基础设施供应链造成重大安全风险，影响我国国家安全，依法作出不予通过网络安全审查的结论，我国关键信息基础设施的运营者应停止采购美光公司产品。此次对美光公司产品进行网络安全审查，是防范产品网络安全问题危害国家关键信息基础设施安全、维护国家安全的必要措施。综上所述，在芯片、半导体等关键领域，国产替代急需加速。

2.3 闪存有望成为未来主流存储设备

闪存是一种使用闪存芯片写入和存储数据的固态技术。闪存存储可以实现极速响应时间 (微秒级延迟)。闪存使用非易失性存储器，关闭电源时数据不会丢失。与机械磁盘存储相比具有较高的可用性，且能耗和占用空间较低。

图表 19.同有科技闪存产品

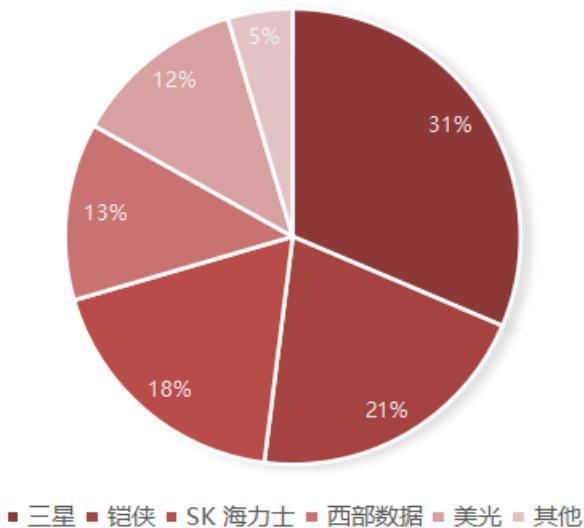


资料来源：同有科技官网，中银证券

凭借访问速度和存储密度优势，成为市场主流存储设备。NAND 闪存具有高性能、低延时的特性，集中式存储的架构也在渐渐往全闪存储架构的方向演进，全闪存储因其性能及 SSD 介质成本不断降低等优势，将成为集中式存储未来的主流。

全球闪存市场规模持续提升，市场相对集中。Omdia 预测 2023 年全球 NAND 闪存市场规模为 585.13 亿美元，与 DRAM 市场（595.82 亿美元）相近。预计到 2025 年，NAND 闪存市场规模将达到 843.78 亿美元，首次超过 DRAM 市场。根据公司 2022 年年报，IDC 预计 2022 年中国全闪存阵列（AFA）市场规模约 15.88 亿美元，同比增长 25.5%，增速超存储市场平均，预计未来五年复合增长率 13.92%，到 2027 年市场规模增长近一倍。

图表 20.我国闪存 2022 年三季度市场国外产商居多



资料来源：中华人民共和国国家发展和改革委员会，中银证券

2.4 行业周期预期见底，存储产业机会到来

存储行业存在明显的周期性。以 DRAM:DDR3 4Gb 512Mx8 1600MHz 现货价格为例，3-4 年为一周期，目前周期呈现出见底的趋势，根据美光 FY23Q2 财报指引，存储有望在 FY23Q2 见底，并将在 FY23Q3 复苏，行业迎来周期反转期。存储企业营收增速同存储行业同方向变化，以兆易创新和美光科技的财务数据为例，营收增速明显随着周期波动。

图表 21. DRAM 价格具有明显的周期性



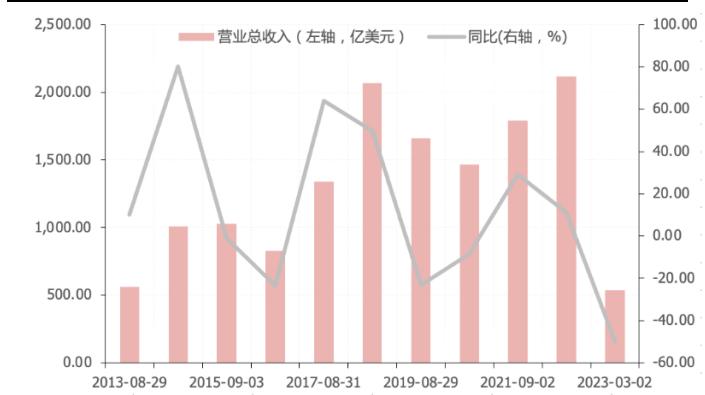
资料来源：万得，中银证券

图表 22. 兆易创新营收及增速



资料来源：公司公告，中银证券

图表 23. 美光科技营收及增速

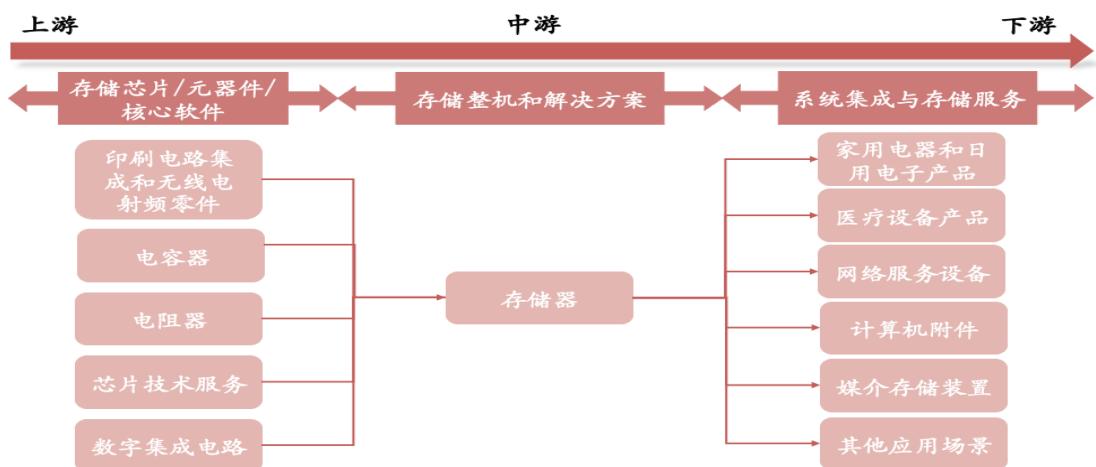


资料来源：公司公告，中银证券

2.5 存储产业链链条较长，参与厂商众多

产业链纵横，上中下游互补。存储行业的产业链大致可以分为存储芯片/元器件/核心软件、存储整机和解决方案、系统集成与存储服务三个层次。上游包括印刷电路集成和无线电射频零件、电容器、电阻器、芯片技术服务、数字集成电路等；中游主要是存储整机和解决方案，包括企业级存储（比如 SAN、NAS、多协议等）和消费级存储（比如移动硬盘、闪存盘等），其以存储器最为核心典型代表；下游主要是家用电器和日用品电子产品、医疗设备产品、网络服务设备、计算机附件、媒介存储装置等应用场景，即将存储产品与其他产品进行集成，以整体系统或服务方式提供给终端用户。

图表 24. 企业级存储产业链



资料来源：智研咨询，中银证券

3. 从芯到系统全栈研发，国产化兼容走在前列

3.1 专注企业级存储，国产替代加速

同有科技是国内领先的企业级专业存储厂商。主要从事企业级存储系统和军工及工业级固态存储的研究、开发和应用，为特殊行业、科研院所、政府、医疗、能源、交通、金融、制造业和教育等行业用户提供高效、稳定、可靠的存储产品及解决方案。

公司与国内厂商互认证，扩大市场份额。在存储介质层面，公司依托投资布局闪存产业链厂商，与国内存储芯片厂商深度合作，随着制程、工艺升级，不断迭代新品；在存储系统层面，公司立足PK体系，不断加深飞腾、麒麟在CPU、OS（操作系统）源代码授权的底层合作，不断加强与中电云、腾讯、中科曙光、长城、宝德、迈普、人大金仓、武汉达梦、东方通等国产厂商的协同，全年累计完成170余次兼容互认证工作；在行业应用层面，公司不断强化与行业解决方案集成商的深度合作，充分发挥自身产品优势，贴近行业应用做深做透，不断扩大“朋友圈”和“同盟军”，进一步扩大市场份额。

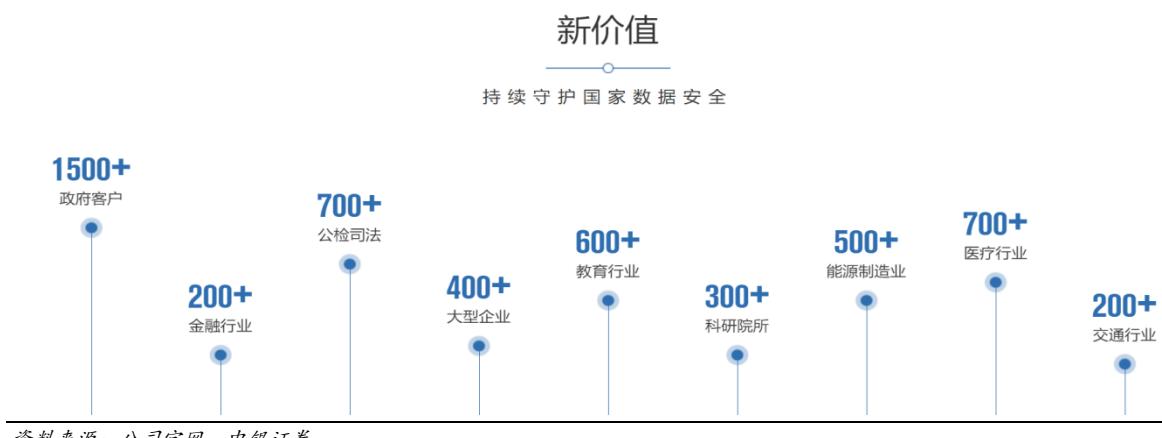
图表 25. 全资子公司鸿泰科技合作伙伴众多



资料来源：公司官网，中银证券

公司进入信创名录，加速国产替代。在国家科技强国战略下，信息技术应用创新产业加速推进，夯实国内IT产业基础、重塑行业生态体系，从党政机关向金融、石油、电力、电信、交通、航空航天、医疗、教育等八大行业，逐步实现IT基础设施的国产替代。同时公司是我国信创领域的主要参与者和推动者，公司自主可控产品已入围特殊行业关键软硬件自主可控产品名录，通过信创领域产品测试、重点行业客户入围测试。

图表 26. 同有科技产品应用领域广阔



资料来源：公司官网，中银证券

3.2 产业链全布局，投资闪存优质标的

公司具备国内领先的从芯到系统全栈研发能力。公司近三年累计研发投入近 2 亿元，年均研发投入占收入比例超 15%。公司已累积知识产权 200 余项，核心技术涵盖存储架构、存储管理软件、存储核心算法、固态硬盘架构设计、原型验证及固件算法开发各个环节，具备从芯片到系统全栈自主设计开发能力。

公司全资持有子公司鸿泰科技，战略入股亿恒创源和泽石科技。根据公司年报，应用亿恒创源和鸿泰科技固态硬盘的分布式存储系统性能表现优异，顺利中标特殊行业过亿订单。鸿泰科技现有特殊行业、工业、安全产品和定制化四大类百余款产品，产品涉及全国产、标准 SSD、定制品、存储卡、存储模块等不同规格形态，能为用户量身定制专业化的存储解决方案。北京亿恒创源科技股份有限公司(Memblaze)是国内一家企业级 NVMe SSD 产品及技术解决方案提供商，2011 年成立于北京，是全球较早进行企业级 PCIe SSD 技术开发的团队。泽石主要从事基于闪存芯片的固态存储技术，凭借强大的研发实力和过硬的产品质量，产品广泛应用于各著名 PC 厂商、金融等工控领域以及数据中心。公司将进一步整合鸿泰科技、亿恒创源、泽石科技的技术优势，在主控芯片、固件算法、硬盘模组等方面形成合力，互为补充，实现技术和市场双协同。

图表 27. 同有科技控股或参股公司优势明显

公司	控股比例	公司主要产品	主要成果
鸿泰科技	100%	公司现有特殊行业、工业、安全产品和定制化四大类百余款产品，产品涉及全国产、标准 SSD、定制品、存储卡、存储模块等不同规格形态，能为用户量身定制专业化的存储解决方案。	产品已广泛应用于航空航天、船舶、电子等众多专业领域，销售网络覆盖全国，已积累了一批成熟稳定的行业客户群体。
亿恒创源	16.82%	北京亿恒创源科技股份有限公司 (Memblaze) 是国内一家企业级 NVMe SSD 产品及技术解决方案提供商，2011 年成立于北京，是全球较早进行企业级 PCIe SSD 技术开发的团队。	Memblaze 推出的 PBlaze 系列企业级 NVMe SSD 已经在数据库、虚拟化、云计算、大数据、人工智能等领域广泛应用，为互联网、云服务、金融、电信等行业企业提供稳定可靠的高速存储解决方案。
泽石科技	8.73%	泽石主要从事基于闪存芯片的固态存储技术，凭借强大的研发实力和过硬的产品质量，产品广泛应用于各著名 PC 厂商、金融等工控领域以及数据中心。	公司已量产 28 纳米芯片，下一代 12 纳米芯片正在研发

资料来源：各公司官网，公司年报，中银证券

注：截至 2022 年年报

3.2.2 鸿泰科技保持军工级固态硬盘先发优势和领先地位

同有全资子公司鸿泰科技保持军工级固态硬盘先发优势和领先地位。在 SSD 硬盘方面，全资子公司鸿泰科技是国内最早进入军工固态存储领域的专业厂商之一，在工业级、军用级 SSD 上有着领先的技术和丰富的经验，核心技术全面覆盖固态存储架构设计、原型验证、固件算法开发、芯片选型、硬件实现、软件开发等各个环节。鸿泰科技各项业务稳定发展，继续保持军工级固态硬盘先发优势和领先地位，引领国产固态存储技术在特殊行业各型装备上的应用推广。鸿泰科技已取得多项行业内的认证证书，立业发展十余年拥有多项认证资质和荣誉。已拥有知识产权上百项，其中发明专利 50 余项、实用新型 30 余项、软件著作权 20 余项、集成电路布图设计 1 项。

图表 28. 鸿泰科技专精特新“小巨人”企业



资料来源：公司官网，中银证券

图表 29. 鸿泰科技增强自主研发能力



资料来源：公司官网，中银证券

3.2.2 亿恒创源的企业级固件算法处于国内领先地位

亿恒创源的企业级固件算法处于国内领先地位，通过自研固件算法平台化技术 MUF，实现软硬件解耦和固件代码跨平台迁移，大幅提升新品迭代效率和交付速度。自 2011 年成立以来，Memblaze 始终坚持自主研发和创新，拥有超过 200 件闪存技术专利申请，涵盖闪存管理、数据保护、功耗控制、硬件设计等关键领域，并在北京、上海、苏州及成都均设有研发中心。

基于长江闪存的 SSD 公布，为企业级用户打造更加稳定高效的存储体验。2023 年 4 月 11 日，北京亿恒创源科技股份有限公司正式发布搭载高品质国产闪存的 PBlaze6 6541 系列企业级 PCIe 4.0 NVMe SSD。作为 MUF 平台化开发的最新作品，PBlaze6 6541 采用长江存储最新一代晶栈® Xtacking® 3D NAND，拥有更高的产品写入性能、更快的响应速度与 QoS，进一步加速互联网、云计算、金融、通信等行业客户业务应用，并降低企业 TCO。它采用了全新一代的晶栈® Xtacking® 闪存颗粒，具备高性能、低延时和高可靠性的特点。在 Memblaze 专业的固件技术加持下，能够最大限度发挥出闪存技术的潜力。

图表 30. 亿恒创源产品基于长江闪存



资料来源：公司官网，中银证券

3.2.3 泽石科技掌握 SSD 主控芯片的自研核心技术

公司参股的泽石科技造配长江存储最新 128 层 NAND 颗粒。公司参股公司泽石科技掌握 SSD 主控芯片的自研核心技术，在闪存颗粒适配、NVMe 加速等方面具有明显优势，根据泽石科技官网，其自研 28nm PCIe Gen3 神农主控芯片已大规模量产，下一代 12nm PCIe Gen5 盘古主控芯片正在研发中。搭载“神农”主控芯片，适配长江存储最新 128 层 NAND 颗粒的全国产 SSD 产品，目前也已进入商业化测试阶段，在实现 SSD 存储全自研和全国产化的道路上更迈进一步。国内重点发展的长江存储已实现 128 层 3DNAND 量产，为国产存储的发展奠定了坚实的基础。

图表 31. 泽石科技合作伙伴诸多



资料来源：公司官网，中银证券

泽石科技凭借过硬技术在国内积累诸多合作伙伴。在 SSD 主控芯片方面，泽石科技在闪存颗粒特性研究、LDPC 纠错等方面具备明显优势，并获国家重大科技专项支持。

图表 32. 泽石科技合作伙伴诸多



资料来源：公司官网，中银证券

4. 盈利预测和估值

4.1 盈利预测

公司深度布局分布式存储系统、集中式存储系统和固态存储，专注于企业级存储和军工级存储领域，近年来，随着信创领域的发展和部队信息化的推进，公司的营业收入和净利润均有所保障。

假设军费开支存在下滑趋势，同时存储周期于明年见顶后略有回调，挤压公司存储毛利率，因此预期毛利也在 2024 年见顶后回落。根据 2022 年年报，全资子公司鸿泰科技稳扎军工固态存储领域，截至年报披露日，在手订单 15,820.68 万元，同比增长 80.64%，公司订单落地周期较短，预期 2023 年年内落地；同时分布式存储处于市场拓展阶段，技术较低，增速较快。

预计 2023-2025 年公司分别实现营业收入 5.81 亿元、7.45 亿元和 9.31 亿元，同比增长 33.51%、28.26% 和 24.92%，实现归母净利润 0.22 亿元、0.32 亿元、0.63 亿元。

图表 33. 同有科技业绩拆分

(百万元)		2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
分布式存储系统	营收	13.69	121.98	189.07	262.81	346.90
	YOY(%)		791.02	55.00	39.00	32.00
	毛利率(%)	32.39	48.92	50.37	51.33	48.24
集中式存储系统	营收	178.72	177.6	221.11	270.57	325.61
	YOY(%)		(0.63)	24.50	22.37	20.34
	毛利率(%)	47.80	41.81	38.74	37.51	35.98
固态存储	营收	198.49	135.70	170.98	212.02	258.66
	YOY(%)		(31.63)	26.00	24.00	22.00
	毛利率(%)	50.70	47.65	45.36	43.88	42.76
合计	营收	390.90	435.28	581.16	745.40	931.18
	YOY(%)	17.91	11.35	33.51	28.26	24.92
	毛利率(%)	48.73	45.62	44.47	44.19	42.43
归母净利润		(12.08)	(20.21)	22	32	63

资料来源：公司公告，中银证券

4.2 相对估值

我们选取了存储相关标的作为同业进行比较。同有科技以企业级存储和特殊领域存储产品为主，佰维存储和江波龙主要是以消费级存储为主，具有不可比性；但是总体属于存储行业，营收和股价随存储行业周期波动，因此估值波动趋势具有一定的可比性。虽然目前同有科技 PS 高于平均值，但是因客户是军工及公司主营企业级存储的属性，因此较为合理。存储的周期为 3-4 年左右，根据美光 FY23Q2 财报指引，存储有望在 FY23Q2 见底，并将在 FY23Q3 复苏，上一轮周期可追溯到 2019-2020 年，根据万得数据，当时兆易创新的 PS 为 5-30 倍。目前处于周期起点，依旧存在一定的上涨空间，首次覆盖，给予增持评级。

图表 34. 同有科技相对估值

证券代码	证券简称	收盘价(元)	总市值(亿元)	营业收入(亿元)			市销率 PS
				22A	23E	24E	
688525.SH	佰维存储	98.31	423.06	29.86	36.17	44.66	15.15
301308.SZ	江波龙	111.00	458.28	83.30	101.16	122.08	6.03
001309.SZ	德明利	93.17	74.70	11.91	-	-	6.05
603986.SH	兆易创新	113.36	756.14	81.30	71.49	87.99	10.31
平均值		-	-	51.59	69.61	84.91	9.38
300302.SZ	同有科技	15.38	74.52	4.35	5.81	7.45	14.15

资料来源：公司公告，万得，中银证券
收盘价和总市值截至 2023 年 6 月 20 日

5.风险提示

5.1 宏观经济面临诸多不确定性

风险国际政治经济形势复杂多变，地缘冲突、贸易保护主义抬头等因素给全球经济发展带来了很多不确定性的影响。

5.2 存储周期见底时间延后

存储芯片行业，在经历了过去几年的高速发展后，2022年遭遇行业周期调整，过去一年存储芯片行业在下行周期中持续下探，2023年上半年多家芯片原厂削减产能，避免加剧供应过剩。

5.3 同业竞争加剧

公司已具备较强的销售能力和研发能力，但与国际大型存储厂商相比，公司在营业收入和资产规模方面依然相对较小，可能影响公司市场开拓和承接大型存储系统建设项目的能力。

5.4 国产替代进度不及预期

未来存储领域自主可控战略实施进度不及预期，或有关政策支持力度减弱，将影响存储领域自主可控国产化替代的市场空间，进而对公司拓展市场带来不利影响。

5.5 订单交付延后

因订单周期较短，如若遇到订单交期延误，会导致订单出现违约的情况，产生违约金，造成不必要的损失；还可能会影响公司声誉口碑，造成客户流失。

利润表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	391	435	581	745	931
营业收入	391	435	581	745	931
营业成本	200	237	323	416	536
营业税金及附加	3	5	7	8	11
销售费用	42	33	42	52	60
管理费用	58	48	58	71	84
研发费用	70	71	83	97	102
财务费用	9	13	27	46	57
其他收益	11	13	12	12	12
资产减值损失	(14)	(1)	(6)	(7)	(6)
信用减值损失	(4)	(25)	(8)	(14)	(11)
资产处置收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	(20)	(39)	(15)	(10)	(5)
汇兑收益	0	0	0	0	0
营业利润	(19)	(23)	25	36	71
营业外收入	0	0	0	0	0
营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	(19)	(23)	25	36	71
所得税	(7)	(3)	3	4	7
净利润	(12)	(20)	22	32	64
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	(12)	(20)	22	32	63
EBITDA	27	40	78	104	169
EPS(最新股本摊薄, 元)	(0.02)	(0.04)	0.05	0.07	0.13

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	(12)	(20)	22	32	64
折旧摊销	28	24	24	25	48
营运资金变动	(126)	(54)	(274)	(110)	(130)
其他	229	32	47	54	63
经营活动现金流	119	(18)	(181)	0	45
资本支出	(33)	(93)	(128)	(133)	(5)
投资变动	(145)	13	(21)	(21)	(31)
其他	91	3	(15)	(10)	(5)
投资活动现金流	(87)	(77)	(164)	(164)	(41)
银行借款	(53)	69	425	270	116
股权融资	6	(2)	0	0	0
其他	24	(24)	(21)	(49)	(55)
筹资活动现金流	(23)	43	404	221	61
净现金流	10	(52)	59	57	65

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

财务指标

年结日: 12月31日	2021	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入增长率(%)	17.9	11.4	33.5	28.3	24.9
营业利润增长率(%)	(146.3)	23.4	(206.1)	43.2	98.3
归属于母公司净利润增长率(%)	(132.4)	67.3	(209.2)	44.4	98.9
息税前利润增长率(%)	(103.4)	(1,198.4)	246.8	46.5	51.3
息税折旧前利润增长率(%)	(56.3)	49.0	98.2	33.2	62.2
EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	(132.4)	67.3	(209.2)	44.4	98.9
盈利能力					
息税前利润率(%)	(0.4)	3.6	9.4	10.7	13.0
营业利润率(%)	(4.9)	(5.4)	4.3	4.8	7.6
毛利率(%)	48.7	45.6	44.5	44.2	42.4
归属净利润率(%)	(3.1)	(4.6)	3.8	4.3	6.8
ROE(%)	(0.8)	(1.3)	1.4	2.0	3.9
ROIC(%)	(0.1)	1.3	2.9	3.5	5.1
偿债能力					
资产负债率	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5
净负债权益比	0.0	0.1	0.3	0.4	0.4
流动比率	3.7	3.3	2.5	2.2	2.1
营运能力					
总资产周转率	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
应收账款周转率	1.5	1.7	1.8	1.8	2.0
应付账款周转率	12.3	14.6	14.6	15.3	15.4
费用率					
销售费用率(%)	10.8	7.6	7.2	7.0	6.4
管理费用率(%)	14.9	11.1	10.0	9.6	9.0
研发费用率(%)	18.0	16.3	14.3	13.0	11.0
财务费用率(%)	2.3	3.0	4.6	6.2	6.1
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
每股经营现金流(最新摊薄)	0.2	0.0	(0.4)	0.0	0.1
每股净资产(最新摊薄)	3.1	3.1	3.2	3.2	3.4
每股股息	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
估值比率					
P/E(最新摊薄)	(617.0)	(368.7)	337.8	234.0	117.6
P/B(最新摊薄)	5.0	4.9	4.9	4.8	4.6
EV/EBITDA	166.5	72.2	96.8	75.8	47.1
价格/现金流 (倍)	62.4	(410.9)	(41.1)	92,280.1	164.8

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买 入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增 持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中 性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10% 之间；
- 减 持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
- 中 性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构：

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话：
中国网通 10 省市客户请拨打：10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打：10800 1521065
新加坡客户请拨打：800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371