

公司研究

海力士 HBM 业务持续成长，企业级 SSD 业务空间广阔

——香农芯创（300475.SZ）跟踪报告之三

增持（维持）

当前价：34.42 元

作者

分析师：刘凯

执业证书编号：S0930517100002

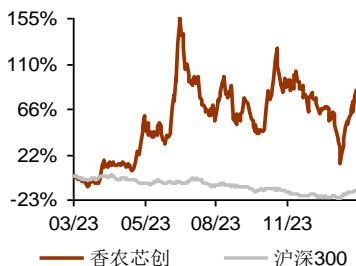
021-52523849

kailiu@ebsecn.com

市场数据

总股本(亿股)	4.58
总市值(亿元):	157.50
一年最低/最高(元):	16.58/50.10
近3月换手率:	190.92%

股价相对走势



收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	54.94	-6.95	100.30
绝对	65.48	-4.71	86.94

资料来源：Wind

相关研报

无锡国资投资入局，股权激励彰显信心——香农芯创（300475.SZ）跟踪报告之二（2024-01-19）

行业周期有望触底，对外投资布局企业级 SSD 国产替代——香农芯创（300475.SZ）跟踪报告之一（2023-05-28）

要点

1、香农芯创：中国存储分销领先企业

香农芯创主要从事电子元器件分销业务，公司目前已具备数据存储器、主控芯片、模组等电子元器件产品提供能力，产品广泛应用于云计算存储（数据中心服务器）、手机、电视、车载产品、智能穿戴、物联网等领域。

公司已积累了众多优质的原厂授权资质，先后取得全球前三家全产业存储器供应商之一的 SK 海力士、全球著名主控芯片品牌 MTK、国内存储控制芯片领域领头厂商兆易创新（GigaDevice）的授权代理权，形成了代理原厂线优势。公司目前已具备数据存储器、主控芯片、模组等电子元器件产品提供能力，产品广泛应用于多个领域。

公司结合原厂产品的性能以及下游客户终端产品的功能需求，在各大下游细分领域深入耕耘，具有较强的市场开拓能力。目前客户主要系阿里巴巴、中霸集团、字节跳动、华勤通讯、超聚变等互联网云服务商和国内大型 ODM 企业，实现了对该等领域一流厂商的覆盖，具备领先的客户优势。

公司 2022 年全年约 95% 的营收来自于电子元器件分销业务，公司主要代理产品是 SK 海力士的存储器及 MTK 联发科的主控芯片，前者与后者的比例大致在 80% 和 20%。在存储器中，DRAM 占比约 70%，NAND 和 SSD 业务占比约 30%。

HBM 产品当前主要供应商是 SK 海力士，海力士与其代理商签订全线产品代理权，公司作为代理商之一具有 HBM 代理资质。公司 2022 年有 HBM 产品销售，未来根据下游客户需求，在原厂供应有保障的前提下会继续形成相应销售。

2、多方联手布局企业级 SSD 业务

2023 年 5 月 26 日，香农芯创发布《关于对外投资设立控股子公司暨关联交易的公告》。

香农芯创科技股份有限公司（以下简称“甲方”）与深圳大普微电子科技有限公司（以下简称“乙方”）、江苏隼泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“丙方”）（海力士为第一大股东）、海南银崧投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“丁方”）、深圳新联普投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“戊方”）签署《投资框架协议》，共同发起设立深圳市海普存储科技有限公司（以下简称“海普存储”）。

海普存储注册资本为人民币 10,000 万元，其中，香农芯创以货币资金出资 3,500 万元，占注册资本的 35%；乙方以货币资金出资 2,000 万元，占注册资本的 20%；丙方以货币资金出资 1,500 万元，占注册资本的 15%；丁方以货币资金出资 1,500 万元，占注册资本的 15%；戊方以货币资金出资 1,500 万元，占注册资本 15%。

本次共同出资方戊方的执行事务合伙人为黄泽伟先生。黄泽伟先生任公司董事、联席董事长，持有香农芯创上市公司股份 2310 万股，占香农芯创总股本的 5.05%，为公司的关联方。

社交媒体、大数据分析、高清视频和云计算等新型产业的快速发展带来高速访问的数据存储需求，尤其是云端存储的兴起增加了企业的数据使用，下游行业的数据需

求转换带来企业级 SSD 的快速增长。根据艾瑞咨询，企业级 SSD 下游客户主要来自云计算，占总市场规模的份额达到 67%。在云计算、数字经济等需求带动下，中国企业级存储市场规模稳健增长，存储容量持续上升。艾瑞咨询预计，到 2026 年，中国企业级固态硬盘市场规模将增至 669 亿元，2022-2026 年期间复合增速约为 23.7%，而 PCIe 固态硬盘市场份额比例将进一步于 2026 年增至 89.3%。根据集邦咨询，未来五年，以阿里巴巴、腾讯、百度等为代表的超大型数据中心用户将会成为企业级 SSD 的巨大需求方，容量更大、速度更快、安全性更好、外观更时尚的 SSD 将成为新的价值主张。

海普存储拟开展的业务主要为 SSD 存储产品的设计、生产和销售。目前，我国企业级 SSD 市场国产化率较低，长期被国际厂商垄断，随着国家对数据安全自主可控的重视程度不断增加，作为数据存储直接载体的存储器国产化替代需求日益强烈。海普存储通过整合全球业内顶级资源为起点，设计搭载国产主控芯片和国产固件的企业级 SSD 并实现产业化，中长期通过技术积累打造国产企业级存储技术标准并建立国产化品牌，打破技术垄断，推进我国企业级 SSD 国产替代进程。

凭借香农芯创多年来在资源、经验、客户等方面积累的优势，海普存储将整合闪存颗粒、固件、接口、PCB 板等供应商和互联网、云计算、金融、通讯、汽车等应用客户的上下游环节，积极推进企业级 SSD 的研发及产业化，符合香农芯创未来规划的发展战略布局，有助于实现半导体全产业链协同发展。

图表 1：江苏建泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）股权结构（海力士为第一大股东）

序号	股东（合伙人）姓名/名称	认缴出资额	持股比例	合伙人类型
1	无锡君海新芯投资咨询有限公司	1,642.43	1.00%	普通合伙人
2	SK 海力士（无锡）投资有限公司	60,000.00	36.53%	有限合伙人
3	江苏省政府投资基金（有限合伙）	20,000.00	12.18%	有限合伙人
4	江苏建泉太湖国联新兴成长产业投资企业（有限合伙）	20,000.00	12.18%	有限合伙人
5	无锡高新区新动能产业发展基金（有限合伙）	20,000.00	12.18%	有限合伙人
6	南京浦口智思集成电路产业基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	12.18%	有限合伙人
7	北京君联创业投资中心（有限合伙）	5,000.00	3.04%	有限合伙人
8	上海寓馨企业管理合伙企业（有限合伙）	5,000.00	3.04%	有限合伙人
9	信银理财有限责任公司	12,600.00	7.67%	有限合伙人
	合计	164,242.43	100.00%	-

资料来源：香农芯创公司公告，光大证券研究所

海普存储于 2023 年 5 月 30 日注册完成，并进行样品检测，然后陆续开展下游客户的产品验证工作。

海普存储的企业级 SSD 产品拟采用 SK 海力士的 NAND 颗粒和大普微的主控芯片。产品目前还在检测验证阶段，在特定环境下检测的参数如顺序读写和随机读写和功耗等参数上都具备一定技术优势，产品未来也会继续进行修正和调试，预计批量生产后的产品性能会有进一步的提升。

企业级 SSD 的下游潜在客户主要是信创类客户、互联网客户、电信运营商等，公司计划基于国产主控芯片，首先从信创类客户切入，同时，基于产品的良好性能，香农芯创也会利用好现有客户资源，向客户提供主控芯片安全性高、技术性能优的产品。

3、股权激励彰显信心

2024年1月31日，香农芯创公告《2024年限制性股票激励计划》。

本激励计划拟授予激励对象的限制性股票数量为1,830万股，约占本激励计划草案公布日公司股本总额45,756.5767万股的3.999%。其中，首次授予限制性股票1,552万股，约占本激励计划草案公布日公司股本总额45,756.5767万股的3.392%，占本激励计划拟授予限制性股票总数的84.809%；预留278.00万股，约占本激励计划草案公布日公司股本总额45,756.5767万股的0.608%，占本激励计划拟授予限制性股票总数的15.191%。

本激励计划首次授予限制性股票的授予价格为16.30元/股。

图表 2：激励对象名单及拟授出权益分配情况

姓名	国籍	职务	获授的限制性股票数量(万股)	占本激励计划拟授出权益数量的比例	占本激励计划草案公告日股本总额比例
黄泽伟	中国	董事、联席董事长	457.00	24.973%	0.999%
李小红	中国	董事、总经理	220.00	12.022%	0.481%
苏泽晶	中国	董事、副总经理、财务总监	30.00	1.639%	0.066%
曾柏林	中国	董事会秘书	20.00	1.093%	0.044%
核心技术/业务人员、其他核心骨干 (21人)			825.00	45.082%	1.803%
预留			278.00	15.191%	0.608%
合计			1,830.00	100.000%	3.999%

资料来源：香农芯创公司公告，光大证券研究所

图表 3：上市公司层面营业收入考核目标

			目标值 (Am)	触发值 (An)
首次授予的限制性股票及预留授予的限制性股票 (若预留部分在公司2024年第三季度报告披露前授予)	第一个归属期	2024年	152亿元	121亿元
	第二个归属期	2025年	174亿元	138亿元
	第三个归属期	2026年	198亿元	156亿元
预留授予的限制性股票 (若预留部分在公司2024年第三季度报告披露后授予)	第一个归属期	2025年	174亿元	138亿元
	第二个归属期	2026年	198亿元	156亿元

资料来源：香农芯创公司公告，光大证券研究所

图表 4：2024年-2027年首次授予部分限制性股票成本摊销情况 (万元)

总成本	2024年	2025年	2026年	2027年
23,306.55	13,713.21	6,672.74	2,718.33	202.28

资料来源：香农芯创公司公告，光大证券研究所

图表 5：半导体产品板块营业收入考核目标

归属安排		考核年度	营业收入B	
			目标值Bm	触发值Bn
首次授予的限制性股票及预留授予的限制性股票 (若预留部分在公司 2024 年第三季度报告披露前授予)	第一个归属期	2024年	2亿元	1亿元
	第二个归属期	2025年	4亿元	2亿元
	第三个归属期	2026年	8亿元	4亿元
预留授予的限制性股票 (若预留部分在公司 2024 年第三季度报告披露后授予)	第一个归属期	2025年	4亿元	2亿元
	第二个归属期	2026年	8亿元	4亿元

资料来源：香农芯创公司公告，光大证券研究所

4、控股股东以 24.80 元/股和 24.65 元/股向无锡国资、黄泽伟、方海波转让约 15.2%股份，实控人未发生变化

2024 年 1 月 18 日，香农芯创发布《关于控股股东拟协议转让股份的提示性公告》：

图表 6：股份过户前后的股权结构对比

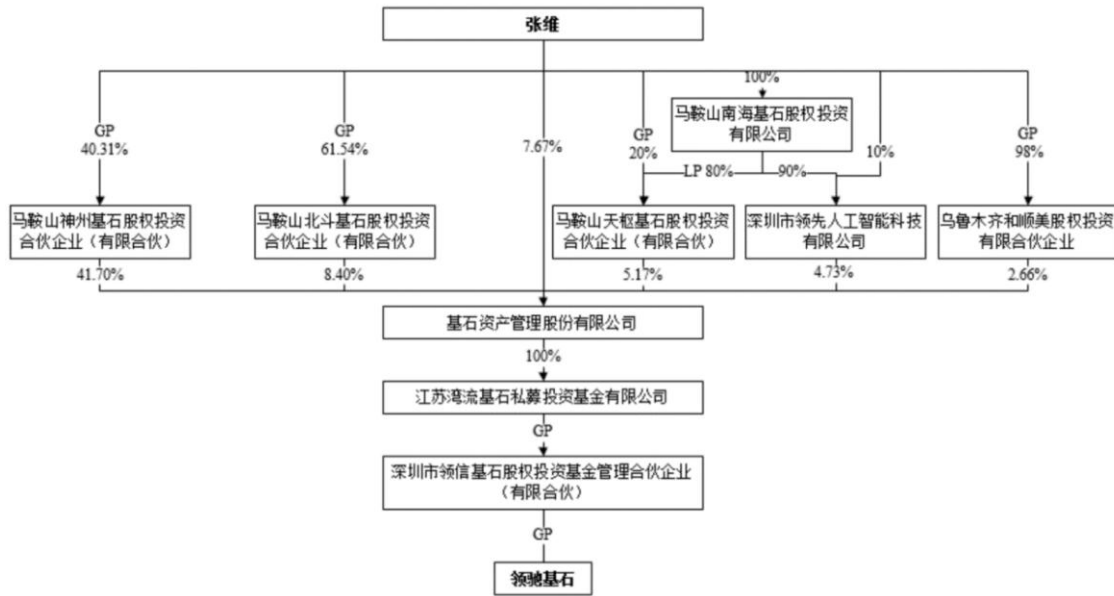
股东名称	股份性质	本次股份转让前		本次股份变动		本次股份转让后	
		股数(股)	占总股本比例	增加(股)	减少(股)	股数(股)	占总股本比例
领汇基石	无限售流通股	30,850,254	6.74%	-	16,660,880	14,189,374	3.10%
领驰基石		43,552,963	9.52%	-	22,878,290	20,674,673	4.52%
领泰基石		42,056,446	9.19%	-	-	42,056,446	9.19%
弘唯基石 (代表“华盈基金”)		23,913,116	5.23%	-	6,217,410	17,695,706	3.87%
控股股东合计		140,372,779	30.68%	-	45,756,310	94,616,469	20.68%
新联普	无限售流通股	-	-	22,878,290	-	22,878,290	5.00%
黄泽伟		23,100,000	5.05%	-	-	23,100,000	5.05%
合计		23,100,000	5.05%	22,878,290	-	45,978,290	10.05%
方海波	无限售流通股	-	-	22,878,290	-	22,878,290	5.00%

资料来源：香农芯创公司公告，光大证券研究所

1、2024 年 1 月 16 日，香农芯创科技股份有限公司控股股东之一—深圳市领驰基石股权投资基金合伙企业(有限合伙)与深圳新联普投资合伙企业(有限合伙)签署了《关于香农芯创科技股份有限公司之股份转让协议》，拟将持有的公司无限售流通股 22,878,290 股(占公司总股本的 5.00%)以 24.80 元/股的价格通过协议转让的方式转让给新联普，总金额为 567,381,592.00 元。上述协议经双方执行事务合伙人或授权代表签字及签章之日起生效。

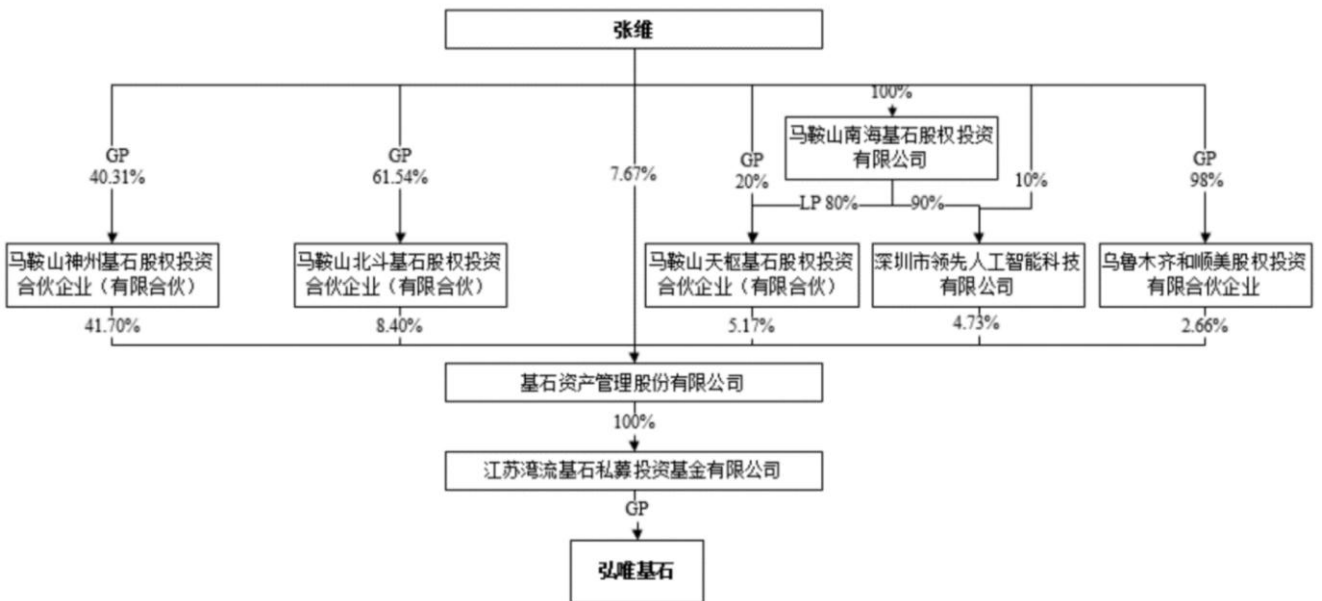
2、2024 年 1 月 16 日，领驰基石一致行动人深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业(有限合伙)、芜湖弘唯基石投资基金管理合伙企业(有限合伙)与方海波签署了《关于香农芯创科技股份有限公司之股份转让协议》，拟分别将持有的公司无限售流通股 16,660,880 股(占公司总股本的 3.64%)、6,217,410 股(占公司总股本的 1.36%)，合计 22,878,290 股(占公司总股本的 5.00%)以 24.80 元/股的价格通过协议转让的方式转让给方海波，总金额为 567,381,592.00 元。上述协议经双方法定代表人或授权代表签字/签章之日起生效。

图表 7：深圳市领驰基石股权投资基金合伙企业（有限合伙）股权结构



资料来源：香农芯创公司公告，光大证券研究所整理

图表 8：芜湖弘唯基石投资基金管理合伙企业（有限合伙）股权结构



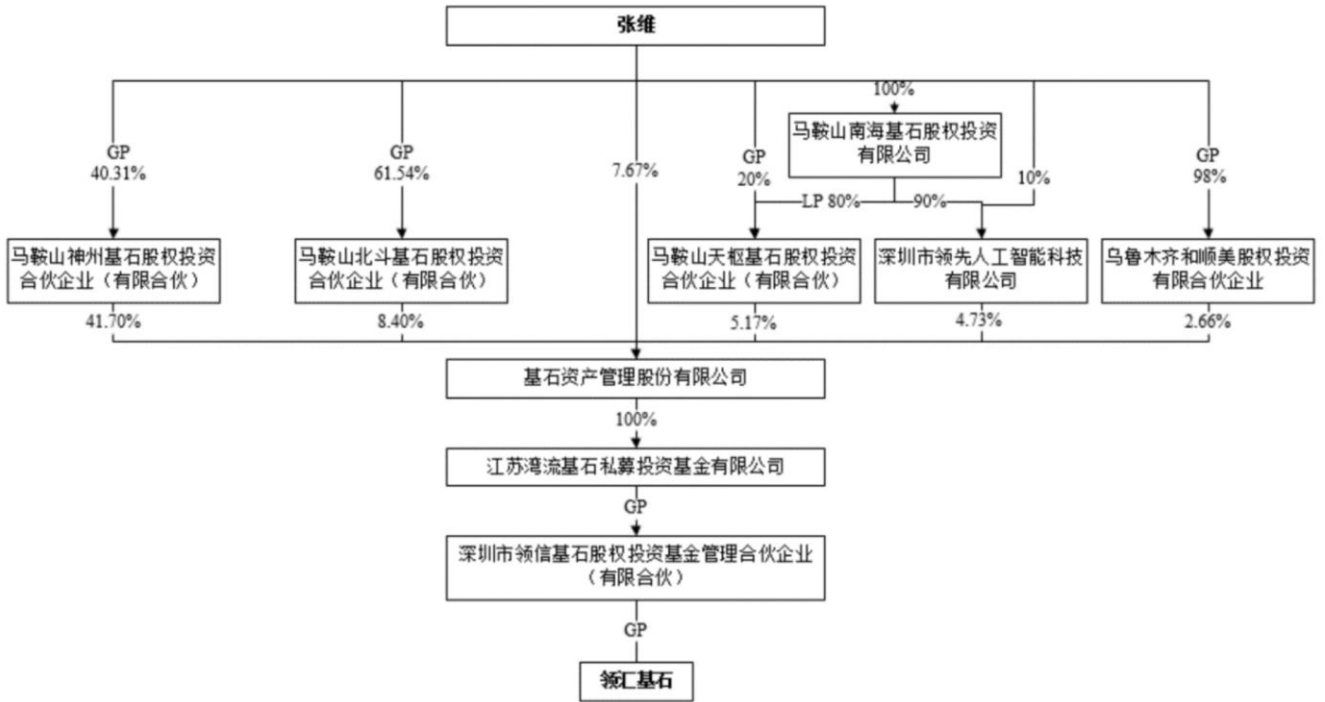
资料来源：香农芯创公司公告，光大证券研究所整理

3、上述协议转让过户完成后，新联普及其一致行动人，即公司董事、联席董事长黄泽伟将合计持有公司 45,978,290 股（占公司总股本的 10.05%），方海波将成为公司 5%以上股东。

4、2024 年 1 月 12 日，领汇基石与无锡高新区新动能产业发展基金（有限合伙）签署了《关于香农芯创科技股份有限公司之股份转让协议》，拟将持有的公司无

限售流通股 23,793,420 股 (占公司总股本的 5.20%) 以 24.65 元/股的价格通过协议转让的方式转让给新动能基金, 总金额为 586,507,803.00 元。

图表 9: 深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业 (有限合伙)



资料来源: 香农芯创公司公告, 光大证券研究所整理

图表 10: 2024 年 3 月 1 日新动能和新联普股份过户前后的股权结构对比

股东名称	股份性质	本次股份过户前		本次股份变动		本次股份过户后	
		股数(股)	占总股本比例	增加(股)	减少(股)	股数(股)	占总股本比例
领汇基石	无限售流通股	54,643,674	11.94%	-	23,793,420	30,850,254	6.74%
领驰基石	无限售流通股	43,552,963	9.52%	-	22,878,290	20,674,673	4.52%
华盈基金	无限售流通股	23,913,116	5.23%	-	-	23,913,116	5.23%
深圳市领泰基石投资合伙企业(有限合伙)	无限售流通股	42,056,446	9.19%	-	-	42,056,446	9.19%
合计	无限售流通股	164,166,199	35.88%	-	46,671,710	75,438,043	25.68%
新动能基金	无限售流通股	-	-	23,793,420	-	23,793,420	5.20%
新联普	无限售流通股	-	-	22,878,290	-	22,878,290	5.00%

资料来源: 香农芯创公司公告, 光大证券研究所

上述三份股份转让协议约定的股份过户完成后, 领汇基石与其一致行动人领驰基石、深圳市领泰基石投资合伙企业(有限合伙)、弘唯基石分别持有公司 3.10%、4.52%、9.19%、3.87%的股份, 合计持有公司 20.68%的股份, 不会导致公司控股权发生变更。

2024年3月1日，公司收到新动能基金与新联普分别提供的中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》，相关交易各方股份转让的过户登记手续已办理完毕，过户日期为2024年2月29日。

5、投资建议

盈利预测、估值与评级：公司发布股权激励，未来目标明确，考虑到当前存储周期上行，公司业绩有望迎来高速增长期。我们维持对公司23-25年的盈利预测，预计公司2023-2025年营业收入分别为115.25/153.67/174.86亿元，归母净利润分别为3.33/3.84/4.29亿元，当前市值对应PE为47/41/37倍。考虑到存储行业2024年起周期向上，叠加公司对存储模组的全新布局，以及公司股权激励对未来收入增长的明确目标，我们维持公司“增持”评级。

风险提示：行业回暖不及预期，存储需求不及预期，新业务拓展不及预期。

图表 11：公司盈利预测与估值简表

指标	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	9,206	13,772	11,525	15,367	17,486
营业收入增长率	3376.71%	49.61%	-16.32%	33.33%	13.79%
净利润 (百万元)	224	314	333	384	429
净利润增长率	247.76%	40.15%	6.22%	15.11%	11.72%
EPS (元)	0.53	0.75	0.73	0.84	0.94
ROE (归属母公司) (摊薄)	14.38%	16.38%	14.96%	15.08%	14.80%
P/E	65	46	47	41	37
P/B	9.3	7.5	7.1	6.2	5.4

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为2024-03-01，2021-2023年股本分别为4.20/4.20/4.58亿股

图表 12：存储模组行业相关股票

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	净利润 (亿元)					PE				
			21A	22A	23A/E	24E	25E	21A	22A	23A/E	24E	25E
688525.SH	佰维存储	202	1.17	0.71	-5.88	N/A	N/A	173	283	N/A	N/A	N/A
001309.SZ	德明利	99	0.98	0.67	0.25	3.01	4.06	101	148	397	33	24
301308.SZ	江波龙	362	10.13	0.73	-7.33	4.85	8.33	36	497	N/A	75	43
300475.SZ	香农芯创	157	2.24	3.14	3.36	3.89	4.44	70	50	47	41	35
002654.SZ	万润科技	101	-3.72	-1.71	0.5	N/A	N/A	N/A	N/A	202	N/A	N/A

资料来源：WIND，光大证券研究所；备注：股价日期为2024年3月1日；德明利2023年净利润为公司23年报数据；江波龙、香农芯创为WIND市场一致预期；万润科技23年净利润为公司23年业绩预告中值，佰维存储23年净利润为公司23年业绩快报的公告值

财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	9,206	13,772	11,525	15,367	17,486
营业成本	8,849	13,163	11,005	14,727	16,763
折旧和摊销	15	11	15	16	16
税金及附加	4	3	5	6	7
销售费用	14	25	21	28	31
管理费用	75	65	58	69	79
研发费用	8	13	10	14	16
财务费用	61	134	104	85	85
投资收益	64	33	20	20	20
营业利润	269	389	412	474	530
利润总额	269	390	413	475	531
所得税	48	76	80	92	103
净利润	221	314	332	383	428
少数股东损益	-2	0	-1	-1	-1
归属母公司净利润	224	314	333	384	429
EPS(元)	0.53	0.75	0.73	0.84	0.94

现金流量表 (百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	-110	-681	880	50	148
净利润	224	314	333	384	429
折旧摊销	15	11	15	16	16
净营运资金增加	794	1,195	-472	443	382
其他	-1,143	-2,200	1,003	-792	-679
投资活动产生现金流	-1,212	124	338	19	11
净资本支出	31	-3	-9	-9	-9
长期投资变化	0	0	0	0	0
其他资产变化	-1,243	127	347	28	20
融资活动现金流	1,132	257	-921	-151	-162
股本变化	0	0	38	0	0
债务净变化	1,612	101	-796	0	0
无息负债变化	1,025	-557	120	348	52
净现金流	-192	-252	296	-82	-3

主要指标

盈利能力 (%)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
毛利率	3.9%	4.4%	4.5%	4.2%	4.1%
EBITDA 率	3.0%	4.2%	3.4%	3.5%	3.5%
EBIT 率	2.9%	4.1%	3.2%	3.4%	3.4%
税前净利润率	2.9%	2.8%	3.6%	3.1%	3.0%
归母净利润率	2.4%	2.3%	2.9%	2.5%	2.5%
ROA	5.1%	7.4%	8.5%	8.4%	8.6%
ROE (摊薄)	14.4%	16.4%	15.0%	15.1%	14.8%
经营性 ROIC	10.0%	13.7%	10.6%	13.0%	13.1%

偿债能力	2021	2022	2023E	2024E	2025E
资产负债率	64%	54%	42%	44%	41%
流动比率	1.52	1.87	3.53	3.02	3.24
速动比率	1.16	1.02	2.08	1.70	1.80
归母权益/有息债务	0.97	1.12	2.43	2.78	3.16
有形资产/有息债务	2.01	1.83	3.02	3.74	4.18

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

资产负债表 (百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
总资产	4,355	4,262	3,896	4,561	4,964
货币资金	769	144	440	358	356
交易性金融资产	16	0	0	0	0
应收账款	420	272	343	457	520
应收票据	172	190	207	277	315
其他应收款 (合计)	27	44	35	46	52
存货	669	1,248	1,095	1,468	1,671
其他流动资产	238	2	2	2	2
流动资产合计	2,793	2,739	2,673	3,344	3,754
其他权益工具	0	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	94	85	80	74	68
在建工程	0	0	0	0	0
无形资产	11	13	12	12	11
商誉	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
其他非流动资产	1	0	0	0	0
非流动资产合计	1,562	1,523	1,224	1,217	1,210
总负债	2,777	2,321	1,645	1,993	2,045
短期借款	648	796	0	0	0
应付账款	71	84	88	118	134
应付票据	433	3	110	147	168
预收账款	0	0	0	0	0
其他流动负债	0	69	69	69	69
流动负债合计	1,832	1,468	758	1,106	1,158
长期借款	912	816	816	816	816
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	14	12	12	12	12
非流动负债合计	944	854	887	887	887
股东权益	1,578	1,941	2,252	2,568	2,919
股本	420	420	458	458	458
公积金	296	296	330	368	411
未分配利润	841	1,110	1,351	1,629	1,939
归属母公司权益	1,557	1,915	2,227	2,544	2,896
少数股东权益	21	26	25	24	23

费用率	2021	2022	2023E	2024E	2025E
销售费用率	0.15%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%
管理费用率	0.82%	0.47%	0.50%	0.45%	0.45%
财务费用率	0.66%	0.97%	0.90%	0.55%	0.49%
研发费用率	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%
所得税率	18%	19%	19%	19%	19%

每股指标	2021	2022	2023E	2024E	2025E
每股红利	0.11	0.14	0.15	0.17	0.19
每股经营现金流	-0.26	-1.62	1.92	0.11	0.32
每股净资产	3.71	4.56	4.87	5.56	6.33
每股销售收入	21.92	32.79	25.19	33.58	38.22

估值指标	2021	2022	2023E	2024E	2025E
PE	65	46	47	41	37
PB	9.3	7.5	7.1	6.2	5.4
EV/EBITDA	55.3	27.9	42.2	30.3	27.0
股息率	0.3%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%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，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）成立于 1996 年，是中国证监会批准的首批三家创新试点证券公司之一，也是世界 500 强企业——中国光大集团股份公司的核心金融服务平台之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区新闻路 1508 号
静安国际广场 3 楼

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
6th Floor, 9 Appold Street, London, United Kingdom, EC2A 2AP