

香农芯创 (300475.SZ)

打造国产企业级存储龙头，“分销+产品”双翼齐飞

半导体分销领军企业，“分销+产品”双轮驱动公司成长。香农芯创目前已形成“分销+产品”布局：1) 分销：在2021年完成对联合创泰的收购切入半导体分销领域并于同年正式更名为香农芯创，拥有SK海力士、联发科及AMD（24年5月获得经销商资格）等全球龙头半导体厂商代理权，以及国产芯片头部厂商Giga Device、大唐存储、寒武纪等品牌代理资格。公司在2024年全球半导体元器件分销商中排名第14，中国大陆分销商中排名第3；2) 产品：2023年，公司与SK海力士及大普微电子等合作方联合设立控股子公司深圳海普存储，进军企业级SSD领域，三者于2024年共同设立子公司无锡海普存储，填补企业级DRAM空白。

AI资本开支驱动公司营收跨越式成长，盈利水平有望逐步修复。根据TrendForce，1) DRAM：展望25Q3，由于三大DRAM原厂将产能转向高阶产品，并陆续宣布PC/Server用DDR4以及Mobile用LPDDR4X进入产品生命周期末期，预计通用DRAM价格平均季增10%至15%，其中，服务器DDR4或将提价28%-33%，DDR5或将提价3%-8%；2) NAND：NAND Flash减产与库存去化顺利，随着原厂转移产能至高毛利产品，市场流通供给量缩减，需求端在企业加码AI投资，以及英伟达Blackwell芯片大量出货支撑下，预估平均合约价将季增5%至10%。得益于下游客户AI领域资本开支的大幅增长，香农芯创25H1实现营收171亿元，同比增长119%，实现归母净利润1.6亿元，同比增长1%，我们看好公司盈利能力在存储价格修复、公司产品结构升级过程中的逐步改善提升。

AI服务器存储配置显著提升，国产替代空间广阔。企业级存储市场2025年规模预计达878亿美元，2024-2028年CAGR约18.7%。其中，服务器内存条受益于AI服务器需求（配置量为通用服务器的2倍）及DDR5渗透率提升（2025年全球预计85%），2025-2030年出货量CAGR达10.8%；企业级SSD 2026年中国市场规模预计669亿元。当前海外厂商仍主导全球市场，高端企业级存储产品国产替代空间依旧广阔。

海普存储产品多维度持续突破，企业级存储国产化正当时。海普存储已陆续推出包括企业级SSD以及DRAM两大产品线的三款内存产品，分别为企业级NVMe SSD HP600、DDR4 RDIMM以及DDR5 RDIMM内存模组。海普存储25H1营收为3.31亿元，同比增长542倍，产品在1年内快速打入市场，预计将在2025-2027年实现产业营销垂直一体化，从测试端切入，逐步涉及生产、研发、设计等环节。在产品规划上，将推出更大容量的内存产品，并在企业级SSD方面关注QLC技术，以满足大容量、低能耗的需求。我们看好AI需求驱动下企业级存储市场规模快速增长、本土厂商奋起直追扩大市场份额，逐步实现国产替代。

手握AMD经销商资格，完备算力+存力布局。为更好满足客户多元化需求，香农芯创逐步扩大上游供应渠道，于24年5月获得AMD经销商资格，满足客户的多元化需求，有助于提升客户粘性，增强公司竞争力，我们认为拿下AMD经销商资格有助于公司在原有企业级存储业务基础上，围绕客户需求进行深度挖掘，在高速发展的AI及高性能计算领域为客户提供关键算力+存力解决方案，完善公司供给矩阵，把握AI浪潮机遇。

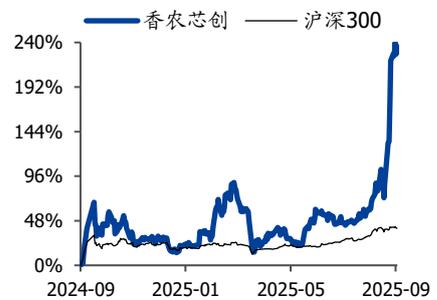
盈利预测及投资建议：我们预计公司2025/2026/2027年有望实现营收389/580/797亿元，2025/2026/2027年有望实现归母净利润

买入（首次）

股票信息

行业	其他电子II
09月19日收盘价(元)	77.53
总市值(百万元)	35,956.38
总股本(百万股)	463.77
其中自由流通股(%)	95.79
30日日均成交量(百万股)	37.25

股价走势



作者

分析师 郑震湘
执业证书编号：S0680524120005
邮箱：zhengzhenxiang@gszq.com

分析师 余凌星
执业证书编号：S0680525010004
邮箱：shelingxing1@gszq.com

分析师 刘嘉元
执业证书编号：S0680525010002
邮箱：liujiayuan1@gszq.com

相关研究

6.05/10.36/15.08 亿元，对应 PE 为 59/35/24x，我们看好公司电子元器件业务起量及 AI 驱动下存储产品需求提升带来的营收业绩增长机遇，公司相较于可比公司具备估值优势，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：产品进展不及预期、存货跌价风险、地缘政治风险。

财务指标	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入（百万元）	11,268	24,271	38,926	58,035	79,736
增长率 yoy（%）	-18.2	115.4	60.4	49.1	37.4
归母净利润（百万元）	378	264	605	1,036	1,508
增长率 yoy（%）	20.3	-30.1	129.0	71.4	45.5
EPS 最新摊薄（元/股）	0.81	0.57	1.30	2.23	3.25
净资产收益率（%）	14.4	9.0	16.9	22.3	24.5
P/E（倍）	95.2	136.2	59.5	34.7	23.8
P/B（倍）	13.7	12.2	10.1	7.7	5.8

资料来源：Wind，国盛证券研究所 注：股价为 2025 年 09 月 19 日收盘价

财务报表和主要财务比率
资产负债表 (百万元)

会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	2905	6194	8124	11786	16205
现金	453	898	344	245	2260
应收票据及应收账款	787	1251	2011	3348	4276
其他应收款	37	40	106	149	185
预付账款	153	778	1396	1579	2522
存货	1436	2858	3961	6029	6365
其他流动资产	38	369	306	436	597
非流动资产	1640	1391	1424	1464	1426
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	76	74	74	74	74
无形资产	13	13	13	13	13
其他非流动资产	1552	1305	1337	1377	1339
资产总计	4545	7585	9548	13250	17631
流动负债	1266	4285	5117	7248	9791
短期借款	443	1326	2226	2526	2826
应付票据及应付账款	478	2520	2003	3838	5877
其他流动负债	345	439	888	884	1088
非流动负债	609	298	799	1119	1119
长期借款	549	261	761	1081	1081
其他非流动负债	60	36	37	37	37
负债合计	1875	4583	5916	8367	10909
少数股东权益	43	65	59	242	573
股本	458	458	458	458	458
资本公积	550	644	644	644	644
留存收益	1506	1694	2336	3405	4911
归属母公司股东权益	2628	2937	3573	4641	6148
负债和股东权益	4545	7585	9548	13250	17631

现金流量表 (百万元)

会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	712	-48	-1552	-305	2106
净利润	375	258	599	1219	1839
折旧摊销	16	22	21	36	36
财务费用	177	263	272	312	355
投资损失	-1	-12	-2	-2	-2
营运资金变动	195	-732	-2525	-1930	-161
其他经营现金流	-51	154	83	60	40
投资活动现金流	-54	119	-79	-74	4
资本支出	-7	-20	-85	-76	1
长期投资	-48	127	0	0	0
其他投资现金流	1	12	6	2	2
筹资活动现金流	-314	107	1077	280	-95
短期借款	-353	883	900	300	300
长期借款	-267	-288	500	320	0
普通股增加	38	0	0	0	0
资本公积增加	336	94	0	0	0
其他筹资现金流	-68	-582	-323	-340	-395
现金净增加额	308	185	-554	-98	2014

利润表 (百万元)

会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	11268	24271	38926	58035	79736
营业成本	10614	23229	37530	55654	76384
营业税金及附加	3	5	9	14	18
营业费用	36	66	101	165	231
管理费用	77	196	255	416	579
研发费用	11	21	35	52	71
财务费用	144	252	268	310	354
资产减值损失	-15	-150	-17	-19	-19
其他收益	5	7	6	5	6
公允价值变动收益	94	-70	-3	-1	-2
投资净收益	1	12	2	2	2
资产处置收益	1	1	1	1	1
营业利润	470	303	680	1370	2066
营业外收入	0	1	1	1	1
营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	470	304	681	1370	2067
所得税	94	46	82	151	227
净利润	375	258	599	1219	1839
少数股东损益	-2	-6	-6	183	331
归属母公司净利润	378	264	605	1036	1508
EBITDA	533	634	969	1716	2457
EPS (元/股)	0.81	0.57	1.30	2.23	3.25

主要财务比率

会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力					
营业收入(%)	-18.2	115.4	60.4	49.1	37.4
营业利润(%)	20.7	-35.4	124.4	101.4	50.9
归属母公司净利润(%)	20.3	-30.1	129.0	71.4	45.5
获利能力					
毛利率(%)	5.8	4.3	3.6	4.1	4.2
净利率(%)	3.4	1.1	1.6	1.8	1.9
ROE(%)	14.4	9.0	16.9	22.3	24.5
ROIC(%)	10.7	10.6	12.1	17.0	19.7
偿债能力					
资产负债率(%)	41.2	60.4	62.0	63.1	61.9
净负债比率(%)	27.7	33.6	80.8	74.8	28.8
流动比率	2.3	1.4	1.6	1.6	1.7
速动比率	1.0	0.6	0.5	0.6	0.7
营运能力					
总资产周转率	2.6	4.0	4.5	5.1	5.2
应收账款周转率	25.2	28.6	29.7	27.4	25.9
应付账款周转率	41.3	29.1	31.6	31.8	28.2
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	0.81	0.57	1.30	2.23	3.25
每股经营现金流(最新摊薄)	1.53	-0.10	-3.35	-0.66	4.54
每股净资产(最新摊薄)	5.67	6.33	7.70	10.01	13.26
估值比率					
P/E	95.2	136.2	59.5	34.7	23.8
P/B	13.7	12.2	10.1	7.7	5.8
EV/EBITDA	30.4	22.2	40.1	23.1	15.4

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为 2025年09月19日收盘价

内容目录

1 半导体分销领军企业，“分销+产品”双轮驱动公司成长	6
1.1 深耕半导体分销领域，商业版图逐步完善	6
1.2 股东产业资源丰富，管理层经验丰富	7
1.3 25H1 营收同比高增，盈利水平有望改善	8
2 存储价格全线涨价，分销平台赋能产业链协同发展	12
2.1 存储产品全线涨价，产业盈利弹性显现	16
2.2 手握顶级厂商代销权，赋能产业链协同发展	18
3 企业级存储国产化正当时，AI 打开市场空间	23
3.1 AI 服务器高景气，企业级存储量价齐升	23
3.2 海普存储：完善存储产品矩阵，推动国产替代进程	31
4 盈利预测及投资建议	34
风险提示	36

图表目录

图表 1: 公司发展历程	6
图表 2: 公司电子元器件分销业务商业模式	7
图表 3: 公司股权结构	7
图表 4: 公司部分管理层背景	8
图表 5: 公司营业收入	9
图表 6: 公司归母净利润	9
图表 7: 公司毛利与净利率	9
图表 8: 公司费用率情况	9
图表 9: 公司分业务营收 (亿元)	10
图表 10: 公司 2024 年股权激励计划	10
图表 11: 公司 2024 年股权激励业绩考核目标	11
图表 12: 电子元器件分类	12
图表 13: 数字电路分类情况	12
图表 14: 电子元器件产业链	13
图表 15: 25Q1 全球前十大 Fabless IC 设计厂营收排名 (百万美元)	14
图表 16: 原厂直采与分销渠道采购比例	15
图表 17: 2021 至 2024 年度全球 TOP50 分销商营收总额 (亿美元)	15
图表 18: TOP4 及 TOP10 占 TOP50 营收情况	15
图表 19: 半导体销售额 (十亿美元)	16
图表 20: 25Q2 DRAM 收入排名	17
图表 21: 25Q2-25Q3 DRAM 产品价格预测	17
图表 22: 25Q2 NAND Flash 市场份额	18
图表 23: 25Q2-Q3 NAND Flash 价格	18
图表 24: 前五大供应商采购金额与占比	19
图表 25: 2024 年公司前五大供应商采购情况	19
图表 26: 海力士生产基地布局	19
图表 27: Solidigm AI 领域 SSD 产品矩阵	20
图表 28: AMD 25Q2 季度财务数据	21
图表 29: AMD 25Q2 营收部门拆分	21
图表 30: 前五大客户销售金额与占比	22
图表 31: 2024 年公司前五大客户销售情况	22
图表 32: 全球生成式人工智能和非生成式人工智能服务器市场规模预测	23
图表 33: 中国智能算力和通用算力规模及预测, 2020-2028	23
图表 34: 中国人工智能服务器市场预测, 2024-2028	24
图表 35: 中国人工智能服务器工作负载预测, 2024-2028	24

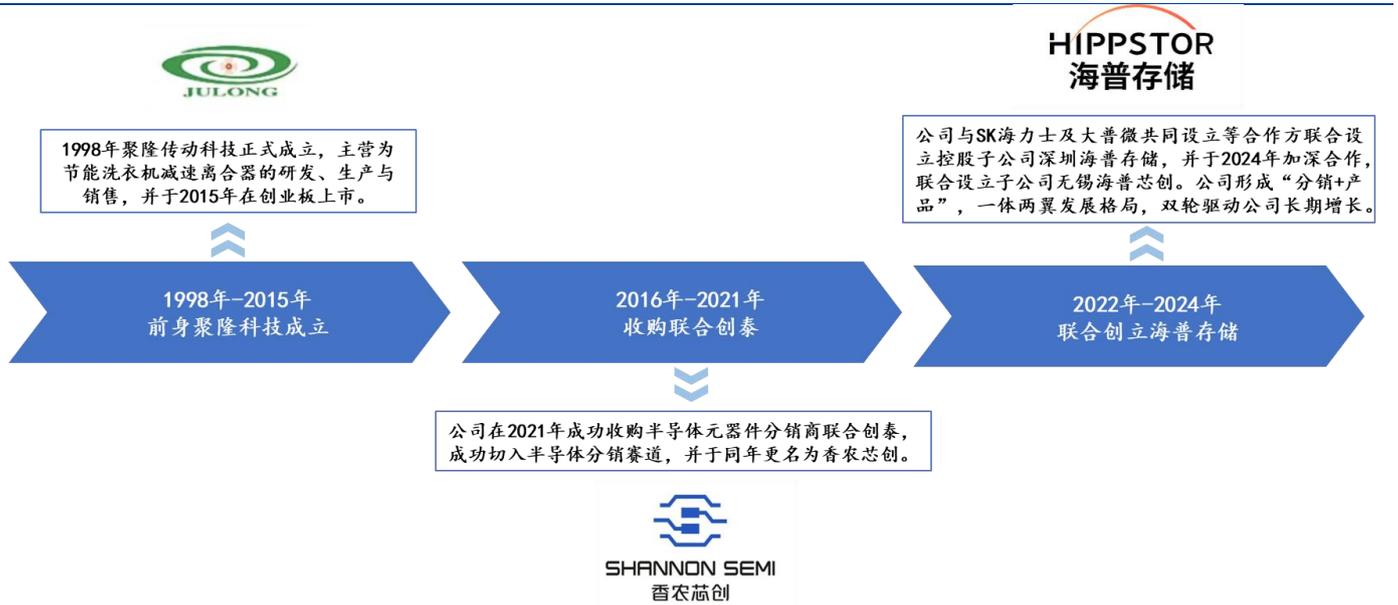
图表 36:	CPU 服务器 BOM.....	24
图表 37:	H100 服务器 BOM.....	24
图表 38:	按产品分全球半导体存储器产品行业市场规模.....	25
图表 39:	按应用场景分全球半导体存储器产品行业市场规模.....	25
图表 40:	服务器内存条主要采用 RDIMM.....	25
图表 41:	DDR 代际.....	26
图表 42:	内存的构造.....	26
图表 43:	服务器内存条价格概览（价格为 2025 年 8 月 5 日数据）.....	26
图表 44:	2020-2030E 服务器内存模组出货量（按内存颗粒代际拆分）.....	27
图表 45:	企业级 SSD 核心部件示意图.....	28
图表 46:	不同总线类型及其代际对应的带宽.....	28
图表 47:	不同 PCIe 版本的性能对比.....	28
图表 48:	全球 PCIe 市场规模（亿美元）.....	29
图表 49:	QLC SSD 与企业级 HDD 性能对比.....	29
图表 50:	主流存储产品性能与成本示意图.....	30
图表 51:	2024 年中国企业级固态硬盘主要厂商市场份额.....	30
图表 52:	2024 年中国企业级固态硬盘细分市场规 模及份额.....	30
图表 53:	海普存储股权结构（初创期）.....	31
图表 54:	海普芯创股权结构（截止目前）.....	32
图表 55:	海普存储产品矩阵.....	33
图表 56:	公司电子元器件业务营收（百万元）.....	33
图表 57:	公司盈利拆分.....	35
图表 58:	可比公司估值.....	36

1 半导体分销领军企业，“分销+产品”双轮驱动公司成长

1.1 深耕半导体分销领域，商业版图逐步完善

深耕存储领域，国内半导体产品分销龙头企业。公司前身为安徽聚隆传动科技股份有限公司，成立于1998年，主营为节能洗衣机减速离合器的研发、生产与销售，并于2015年在创业板上市。公司随后在2021年完成对联合创泰的收购切入半导体分销领域并于同年正式更名为香农芯创。2023年公司与SK海力士及大普微电子等合作方联合设立控股子公司深圳海普存储，进军企业级SSD，三者在2024年加深合作，共同设立子公司无锡海普芯创，填补深圳海普存储在企业级DRAM领域空白。至此，公司正式形成了“分销+产品”一体两翼的发展格局，双轮驱动公司长期增长。

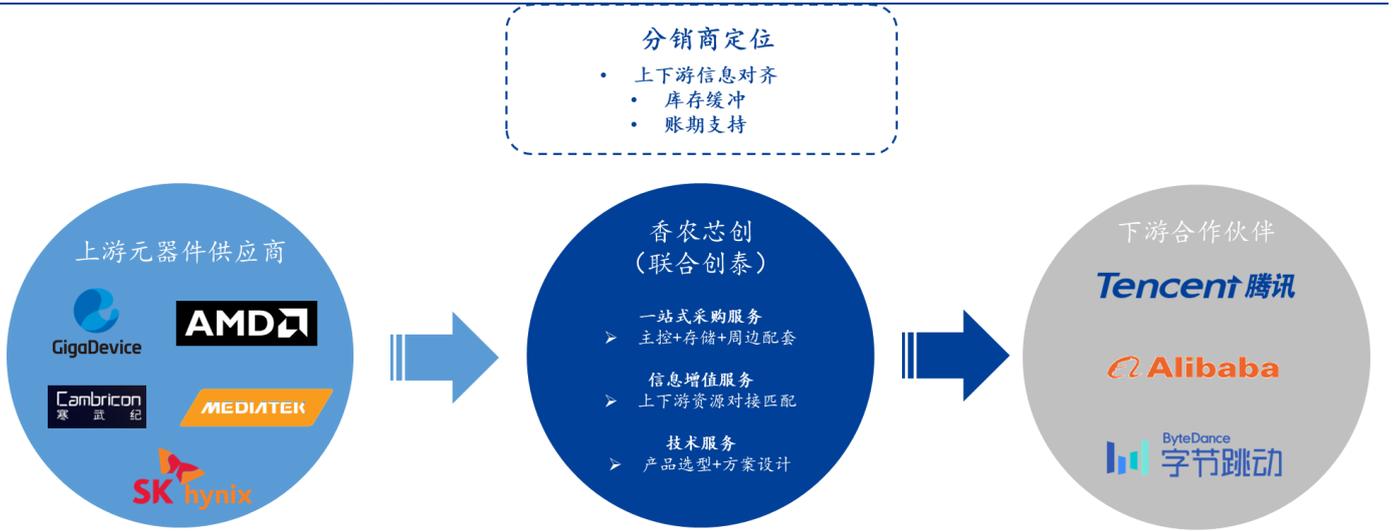
图表1: 公司发展历程



资料来源：公司公告，iFind，海普存储官网，国盛证券研究所

多家国内外深度合作伙伴，客户/供应商壁垒铸造牢固护城河。联合创泰是一家专业的电子元器件产品授权分销商，主要代理国际知名的资源型产品线，公司目前拥有海外全球著名主控芯片品牌 MTK（联发科）、全球前三家全产业存储器供应商之一 SK Hynix（SK海力士）以及 AMD（超威半导体）的代理权，以及国产芯片头部厂商 Giga Device、大唐存储、寒武纪等品牌代理资格。同时，公司下游客户包含了阿里巴巴、腾讯、字节跳动等核心云服务客户，并拥有切入云服务巨头相关生态体系的市场优先合作机会，预计将充分受益于国内云厂商加大资本开支建设 AI 相关基础设施的浪潮。

图表2: 公司电子元器件分销业务商业模式

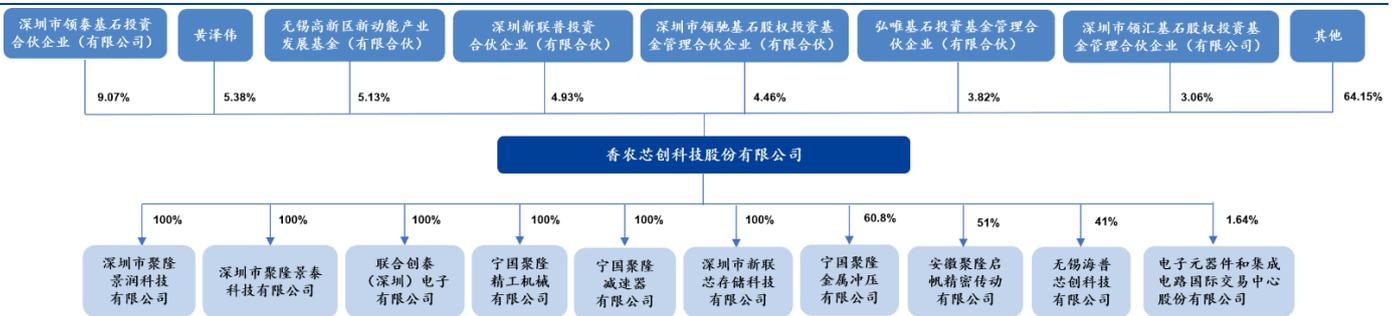


资料来源: 联合创泰官网, 各合作伙伴公司官网, Canva, 国盛证券研究所

1.2 股东产业资源丰富, 管理层经验丰富

张维先生系公司实际控制人。截止 25Q2, 公司实际控制人为基石资产管理股份有限公司董事长张维, 其与领泰基石、领驰基石、弘唯基石及领汇基石为一致行动人, 合计持股比例 20.4%。联合创泰董事长兼公司联席董事长黄泽伟先生以直接与间接持股方式共持有公司 8.3% 股权, 并与新联普投资合伙为一致行动人, 合计持股比例 10.3%。

图表3: 公司股权结构



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

看好公司长期发展, 无锡国资入股注入发展新动力。2024年1月12日, 无锡高新区新动能产业发展基金与深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业签署了《股份转让协议》, 领汇基石拟向新动能基金转让所持 23,793,420 股上市公司股份, 占当时上市公司总股本的 5.2%。无锡高新区新动能产业发展基金作为无锡地方政府控股的产业基金, 证明了无锡地方政府对公司资质的充分认可。无锡作为国内领先的存储产业基地, 无锡市政府可进一步为公司对接其辖区内丰富的半导体产业资源, 助力公司拓展客户群体与渠道, 带动公司半导体业务的进一步发展。

公司高管经验丰富, 管理层具备复合背景。公司董事长范永武先生拥有厦门大学会计学博士, 中国社科院金融所应用经济学博士后等学位, 具有注册会计师、基金从业资格和证券从业资格。历任中国证监会上市公司监管部并购监管二处处长, 中信证券董事总经理、银河基金总经理等职务, 现任基石资产管理股份有限公司总经理及董事, 在金融领域经验丰富; 公司联席董事长兼董事黄泽伟先生曾任上市公司英唐智控董事、副董事长, 现任联合创泰董事, 创泰电子董事长兼总经理。公司副总经理兼财务总监苏泽晶先生拥

有武汉大学经济与管理学院管理学学士，北京大学光华管理学院工商管理硕士等学位，曾就职于中国联通江门分公司、招商信诺人寿保险有限责任公司，并曾担任基石资本财务部总经理，现任联合创泰副总经理、财务总监。

图表4: 公司部分管理层背景

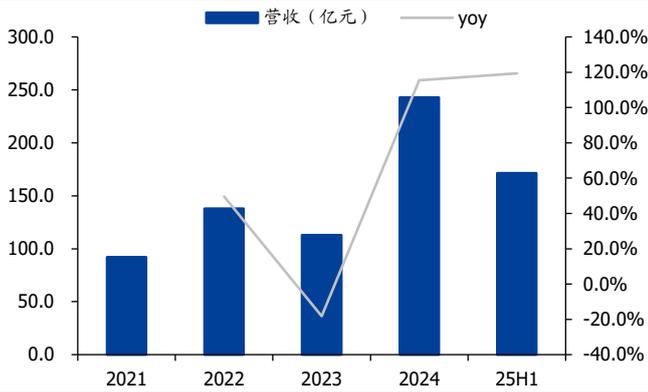
姓名	职务	履历
范永武	董事长	博士，具有注册会计师、注册资产评估师、基金从业资格和证券从业资格。中国国籍，无境外永久居留权。范永武先生拥有厦门大学会计学博士，中国社科院金融所应用经济学博士后，美国哥伦比亚大学经济政策制定硕士学位。历任中国证监会上市公司监管部并购监管二处处长，中信证券董事总经理、中信并购基金总经理（法人代表）、银河基金总经理等职务。曾任上海基金同业公会副会长、中国证券业协会投资银行业专业委员会委员、创新发展专业委员会委员、中国资产评估协会理事、中国资产评估准则咨询委员会委员、财政部内部控制标准委员会咨询专家。现任基石资产管理股份有限公司总经理、董事，云南沃森生物技术股份有限公司董事。
徐伟	董事	硕士研究生学历。曾就职于大鹏证券有限公司投资银行部，国信证券股份有限公司投资银行事业部。现任聚隆精工、聚隆减速器、聚隆电机执行董事、总经理，聚隆冲压执行董事，聚隆启帆董事长，基石资本、安徽信保基石资产管理有限公司、基明资产管理（上海）有限公司、埃夫特智能装备股份有限公司、马鞍山基石浦江资产管理有限公司董事，福建乐摩物联科技有限公司副董事长，上海龙旗科技股份有限公司监事，深圳市深投控基石私募股权基金管理公司董事、总经理。2019年11月至2021年7月任香农芯创科技股份有限公司总经理，2019年11月起任香农芯创科技股份有限公司董事。
黄泽伟	董事 联席董事长	北京大学研修班结业。曾任英唐智控（300131.SZ）董事、副董事长。现任联合创泰董事，创泰电子董事长兼总经理，新联芯董事，深圳市新创泰信息技术有限公司执行董事、总经理，新联芯香港董事，海普芯创董事长，深圳新联普投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。2021年7月起任香农芯创科技股份有限公司董事、联席董事长。
李小红	总经理	硕士研究生学历。曾任基石资本合伙人。现任聚隆景润董事长，联合创泰、创泰电子、新联芯、新联芯香港、香农芯创（香港）、香农景润（香港）董事，聚隆景泰董事长、总经理，深圳市科列技术股份有限公司董事。2021年4月起任香农芯创科技股份有限公司董事，2021年7月起任香农芯创科技股份有限公司总经理。
苏泽晶	副总经理 财务总监	武汉大学经济与管理学院管理学学士，北京大学光华管理学院工商管理硕士。曾就职于中国联通江门分公司、招商信诺人寿保险有限责任公司，曾任基石资本财务部总经理。现任联合创泰副总经理、财务总监。2021年7月起任香农芯创科技股份有限公司董事、副总经理、财务总监。
齐冰	副总经理	大学本科学历，会计师、注册会计师。1991年7月至1999年4月就职于宣城行署轻工业局财务科、人事局职称职位科、办公室任科员、副主任；1999年5月至2018年12月就职于中国联通宣城分公司财务部、综合部、物资采购部、人力资源部等部门任部门经理；2019年1月至7月就职于苏州全亿健康药房连锁有限公司任副总裁，分管内控审计工作；2019年7月加入香农芯创科技股份有限公司财务部；2019年8月至2021年7月任香农芯创科技股份有限公司财务总监，2019年8月至今任香农芯创科技股份有限公司副总经理，兼任聚隆景泰董事、聚隆景润总经理。

资料来源: iFind, 国盛证券研究所

1.3 25H1 营收同比高增，盈利水平有望改善

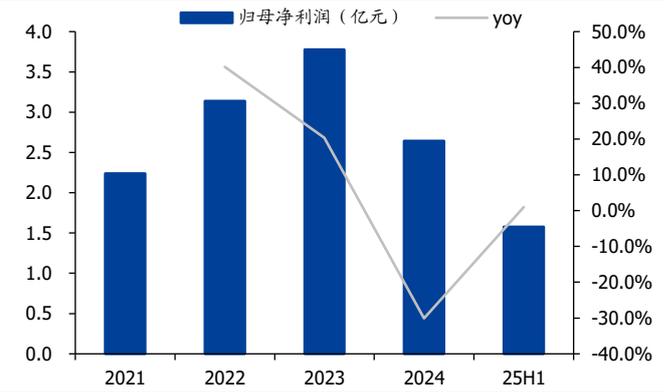
半导体市场景气度回升，公司营收同比高增。香农芯创 25H1 实现营收 171 亿元，同比增长 119%，主要受益于市场需求提升、产品销售价格同比上涨及公司产品结构变化等综合影响；实现归母净利润 1.6 亿元，同比增长 1%，净利润相较于营收未出现同幅度增长主要系 25 年周转速度加快，25Q1 存储价格处下行趋势和公司在 25Q1 计提股份支付费用以及 24 年度末的计提资产减值准备在 25Q1 转销导致的可抵扣暂时性差异减少，递延所得税费用增加等综合因素影响所导致，我们认为公司盈利能力将在未来随存储产品价格的进一步回升逐步改善。

图表5: 公司营业收入



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

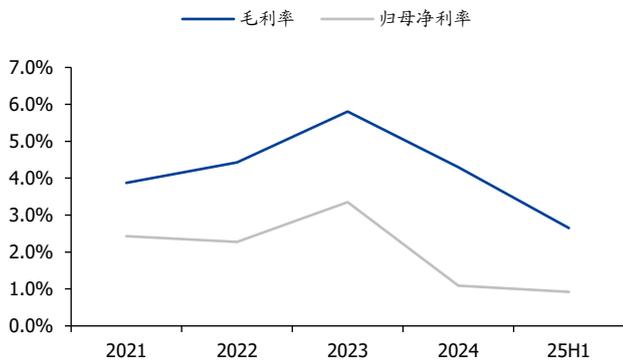
图表6: 公司归母净利润



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

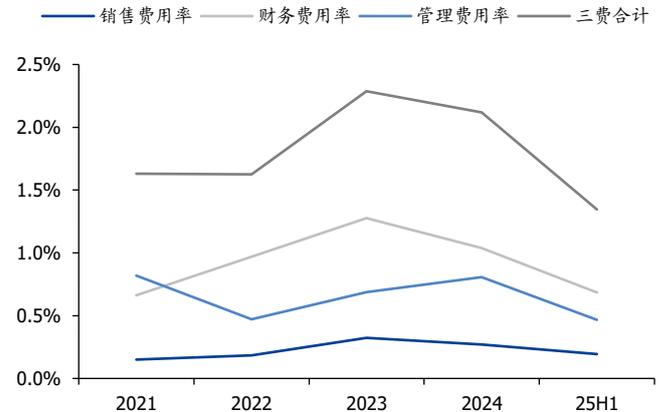
存储价格回暖带动毛利率环比提升,公司费用率保持稳定。香农芯创 25H1 毛利率 2.7%, 同比下滑 3.3 pcts, 我们认为 DRAM 价格的持续下降是重要原因。由于三星更改 HBM3e 产品设计, HBM 产能排挤效应减弱, 促使下游库存去化, 导致多数产品合约价延续 24Q4 以来的跌势, 因此对公司 25Q1 产生了消极影响, 同时随公司 25Q1 存货周转相较于去年同期加快等综合原因, 导致公司 25H1 毛利率整体下行。具体来看单季毛利表现, 25Q2 公司毛利率已在存储价格回暖的趋势下回升至 3.2%, 毛利率环比提升 1.24 pcts; 费用率方面, 公司整体费用率相较于 24H1 及 24 全年均下降, 主要为公司营收规模快速增长, 规模效应凸显。

图表7: 公司毛利与净利率



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

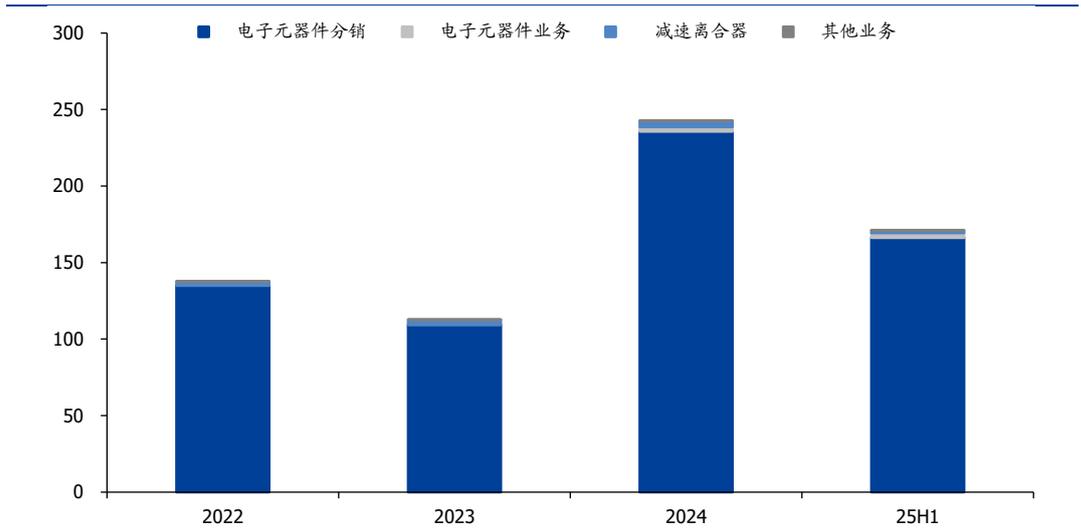
图表8: 公司费用率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

电子元器件分销系公司主要营收来源。公司营收分别来自于电子元器件分销、电子元器件业务、减速离合器以及其他业务, 其中绝大部分收入贡献主要来自于电子元器件分销业务。公司 25H1 电子元器件分销业务营收为 166 亿元, 同比提升 117%, 占当期总营收的 97%, 营收的快速增长主要得益于公司下游客户大幅 AI 资本开支以及存储产品价格回暖; 电子元器件业务营收为 3.3 亿元, 占当期总营收的 2%, 电子元器件业务营收相较于 24H1 的 61 万元大幅增长, 我们认为电子元器件业务有望成为公司第二成长曲线, 将与公司电子元器件分销业务形成良好协同效应。

图表9: 公司分业务营收(亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

股权激励计划彰显长期展信心。公司在2024年1月发布了2024年限制性股票激励计划,本次激励计划拟授予激励对象限制性股票1830万股,其中首次授予限制性股票为1552万股,预留278万股,首次授予限制性股票的授予价格为16.3元/股,随后在2024年度利润分配方案通过后调整至16.08元/股;预留股授予价格则由13.41元/股调整至13.35元/股。此次激励计划拟首次授予激励对象共计25人,其中包括公司(含子公司)任职的董事、高级管理人员、核心技术/业务人员及其他核心骨干,预留授予激励对象21人,公司以预留授予的方式进一步深度绑定公司核心人员。

此次公司激励计划业绩考核指标包括2024-2026年的总营收、半导体产品以及半导体分销三个板块,其中总营收板块触发值分别为121亿元、138亿元以及156亿元,目标值分别为152亿元、174亿元以及198亿元;半导体产品板块触发值分别为1亿元、2亿元、4亿元,目标值为2亿元、4亿元、8亿元;半导体分销板块触发值分别为120亿元、136亿元以及152亿元,目标值分别为150亿元、170亿元以及190亿元。目前本激励计划首次授予第一个归属期归属条件已经成就,首次授予激励对象的共25人被授予620.8万股第二类限制性股票,本次归属数量占获授数量的40%。

图表10: 公司2024年股权激励计划

姓名	职务	获授的限制性股票数量 (万股)	占本激励计划拟授出 权益数量的比列	占本激励计划草案 公告日股本总额比例
黄泽伟	董事、联席董事长	457	24.973%	0.999%
李小红	董事、总经理	220	12.022%	0.481%
苏泽晶	董事、副总经理、财务总监	30	1.639%	0.066%
曾伯林	董事会秘书	20	1.093%	0.044%
	核心技术/业务人员、其他核心骨干	825	45.082%	1.803%
	预留	278	15.191%	0.608%
	合计	1830	100.00%	3.999%

资料来源: iFind, 国盛证券研究所

图表11: 公司2024年股权激励业绩考核目标

归属安排	考核年度	总营收		半导体产品		半导体分销		
		目标值 (Am)	触发值 (An)	目标值 (Bm)	触发值 (Bn)	目标值 (Cm)	触发值 (Cn)	
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24Q3报告披露 前授予)	第一个归属期	2024年	152亿元	121亿元	2亿元	1亿元	150亿元	120亿元
	第二个归属期	2025年	174亿元	138亿元	4亿元	2亿元	170亿元	136亿元
	第三个归属期	2026年	198亿元	156亿元	8亿元	4亿元	190亿元	152亿元
预留授予的限制性股票(若 预留部分在24Q3报告披露 后授予)	第一个归属期	2025年	174亿元	138亿元	4亿元	2亿元	170亿元	136亿元
	第二个归属期	2026年	198亿元	156亿元	8亿元	4亿元	190亿元	152亿元
各归属期对应上市公司层面可归属比例 X1,X2,X3								
		A,B,C ≥ Am,Bm,Cm			X1,X2,X3=100%			
		An,Bn,Cn ≤ A,B,C < Am,Bm,Cm			X1,X2,X3=80%			
		A,B,C < An,Bn,Cn			X1,X2,X3=0			

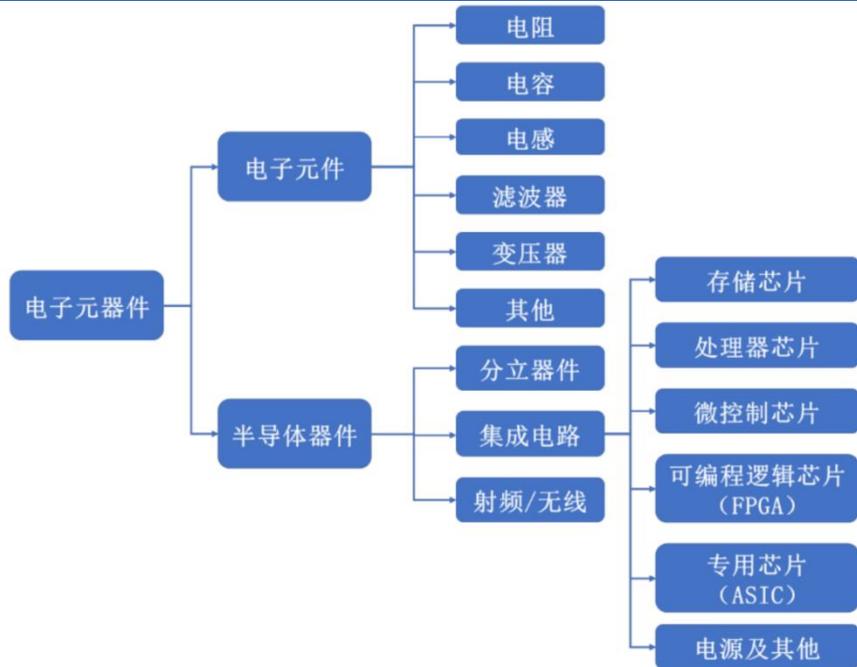
资料来源: iFind, 国盛证券研究所

设立新合资公司无锡新威智算科技，提升公司综合竞争力。 香农芯创在25年8月宣布其拟与无锡灵境云信息技术共同发起设立无锡新威智算科技，本次设立合资公司旨在响应国家政策导向，整合多方技术、场景与资本资源，打造区域性低成本、绿色化数字基础设施，支撑产业智能化升级与数字经济发展。本次拟设立的合资公司注册资本为1.2亿元，其中公司以自有资金出资3000万元，占合资公司注册资本的25%。公司预计，合资公司将有利于公司参与产业链深度合作，拓宽公司产品销售渠道，充分发挥“分销+产品”优势，提升公司综合竞争力。

2 存储价格全线涨价，分销平台赋能产业链协同发展

电子元器件可分为电子元件和电子器件(半导体)，在生产加工时没有改变原材料分子成分的产品称为元件，在电路中无需加电源即可在有信号时工作，包括电阻、电容、电感等。器件是指在生产加工时改变了原材料分子结构的产品，包括分立器件、芯片等。

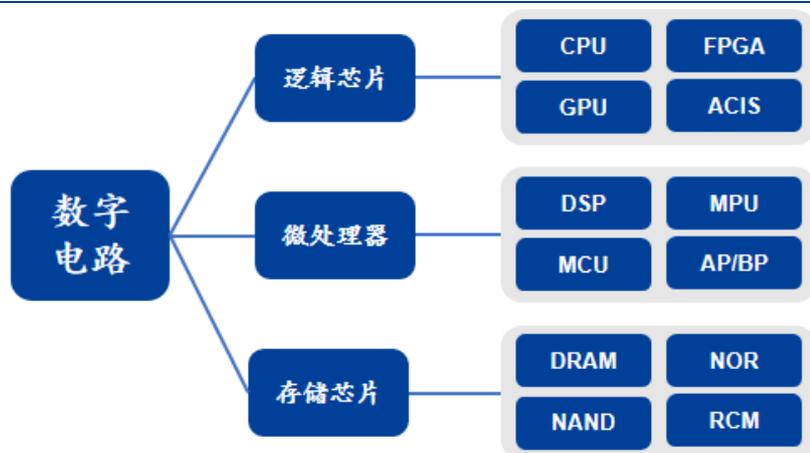
图表12: 电子元器件分类



资料来源: 科通技术招股说明书, 国盛证券研究所

以集成电路为例，集成电路可划分为模拟电路和数字电路(数字芯片)，数字电路可细分为逻辑芯片、微处理器和存储芯片，逻辑芯片包括CPU、GPU等，微处理器包括MCU和MPU等，存储芯片包括DRAM和NOR等，其中逻辑芯片的CPU和GPU等为主要组成部分，占比较高。

图表13: 数字电路分类情况



资料来源: 华经产业研究院, 国盛证券研究所

电子元器件分销是电子信息产业的中间环节，是连接芯片原厂与下游电子信息制造业的关键一环。电子元器件分销行业的上游行业主要为原厂，包括设计、制造原厂，覆盖模拟芯片、数字芯片、存储芯片等多种类型的芯片产品。电子元器件分销行业的下游行业为电子信息制造业，包含消费电子、汽车工业、医疗器械、能源、通信等多个应用领域的电子信息产品生产企业。

图表14: 电子元器件产业链



资料来源: 科通技术招股说明书, 国盛证券研究所

从发展趋势来看，随着电子信息产业在技术方面的快速变革，下游应用领域对芯片的要求不断升级，且应用需求逐渐广泛、复杂化，从而促使上游芯片原厂研发更加多元化、复杂程度高的芯片产品。面对不断变化的行业趋势，电子元器件分销商作为产业链中的桥梁，逐渐从传统的电子元器件贸易商转变成综合分销服务商，为上下游产业提供多维度、多领域的高附加值服务，以数字化赋能营销服务和技术服务，推动芯片技术在终端领域顺利落地。电子元器件分销商需对下游细分市场深入挖掘，了解下游市场的实际需求，为上游厂商提供产品需求信息，协助对新产品的测试、方案设计等，从而开发符合市场需求的新产品，并助力新产品快速推向市场。

从壁垒来看，电子元器件代销行业主要在代理资源、客户资源、技术支持能力、专业技术人才、资金规模存在壁垒：

- 1) **代理资源壁垒:** 获得原厂授权的电子元器件分销商能够以具有优势的价格采购芯片产品，并且拥有稳定的供货渠道，是电子元器件分销商的核心竞争力之一。此外，欧美原厂在国内的代理分销商较少，且全球头部 IC 设计厂主要集中在欧美，故拥有海外头部厂商代理权能帮助分销公司建立较强的竞争优势。
- 2) **客户资源:** 优质客户资源为分销商带来稳定市场需求的同时，亦实现了对分销商的反哺，为分销商在掌握行业动向、获取头部原厂授权分销资质等方面，提供重要的保障。下游电子信息制造业，尤其是部分集中度较高的细分领域，对供应商的考核较为严格。仅有经过长期合作，供货稳定性、服务质量、技术水平等各方面均通过客户验证的分销商，方能进入其合格供应商名录。
- 3) **技术支持能力:** 电子产品技术更新迭代速度不断加快且技术日趋复杂，电子元器件分销商在产业链中扮演更多角色。一方面，上游设计制造商希望分销商协助进行新产品设计、应用场景开发、新产品测试，提升产品与市场需求贴合度。另一方面，由于电子元器件产品种类繁多且可开发难度较大，下游客户希望分销商能提供应用技术方案和技术支持服务，从而缩短产品研发周期并及时解决芯片应用

过程中各类技术问题。上下游厂商对分销商技术支持能力的要求越来越高，电子元器件分销商的技术能力离不开长期的技术积累，后来者将面临较大的技术壁垒。

- 4) **专业技术人才:** 上下游厂商对于电子元器件分销商技术支持能力的要求越来越高，相关技术人员需要具备芯片行业的相关知识以及专业技术能力。同时，技术人员需要一定的行业实战经验，从而能够协助下游厂商及时解决芯片应用中遇到的技术问题。
- 5) **资金规模壁垒:** 电子元器件分销行业属于资金密集型行业，仅有具备较强资金实力的电子元器件分销商，方能更好地发挥电子信息产业的纽带作用，为下游客户提供稳定性高、采购成本和交期可控的电子元器件。

全球前十大 IC 设计厂多为海外厂商。根据 Trendforce 数据，以营收计，25Q1 全球前十大 IC 设计厂主要包括英伟达、高通、博通、超威、联发科、Marvell 等，25Q1 因国际形势变化促使终端电子产品备货提前启动，以及全球各地兴建 AI 数据中心，半导体芯片需求优于以往淡季水平，助力 IC 设计产业表现。第一季前十大无晶圆 IC 设计厂商营收合计季度环比增长约 6%，同比增长 44%，达到 774 亿美元，续创新高。

图表15: 25Q1 全球前十大 Fabless IC 设计厂营收排名 (百万美元)

Ranking	Company	Top 10 Fabless Revenue		Revenue Performance		Top 10 Revenue Share	
		4Q24	1Q25	QoQ	YoY	4Q24	1Q25
1	英伟达 (NVIDIA)	37,798	42,369	12%	72%	52%	55%
2	高通 (Qualcomm)	10,084	9,469	-6%	18%	14%	12%
3	博通 (Broadcom)	8,218	8,343	2%	15%	11%	11%
4	超威 (AMD)	7,658	7,438	-3%	36%	11%	10%
5	联发科 (MediaTek)	4,269	4,661	9%	10%	6%	6%
6	美满电子 (Marvell)	1,717	1,869	9%	50%	2%	2%
7	瑞昱 (Realtek)	815	1,065	31%	31%	1%	1%
8	联咏 (Novatek)	781	825	6%	6%	1%	1%
9	豪威集团 (OmniVision)	744	732	-2%	9%	1%	1%
10	芯源系统 (MPS)	622	638	3%	39%	1%	1%
	Total of Top 10	72,706	77,408	6%	44%	100%	100%

备注1: 各家公司营收计算基准由财年调整为历年

备注2: 4Q24-- 1美元兑换 32.34 港币; 1美元兑换 7.19 人民币

备注3: 1Q25-- 1美元兑换 32.89 港币; 1美元兑换 7.27 人民币

备注4: Qualcomm 仅计算 QCT 部门营收; NVIDIA 扣除 OEM/IP 营收; Broadcom 仅计算半导体部门营收; 豪威集团仅计算半导体设计及销售营收

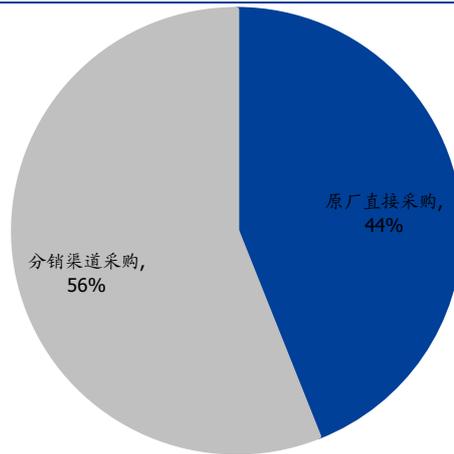
Source: TrendForce, June, 2025



资料来源: TrendForce, 国盛证券研究所

56%的电子器件采购规模主要依赖分销商渠道。目前，约 44%的电子器件采购规模系下游电子产品制造商直接与原厂进行采购，主要采用该模式的主要下游厂商（通常称为“蓝筹超级客户”，主要为大型电子制造商）占电子产品制造商比重约 1%，剩余 56%的电子器件采购规模主要依赖分销商渠道，99%以上的电子产品制造商主要采用此方式采购物料，在流通领域，分销商承担了极为重要的角色。

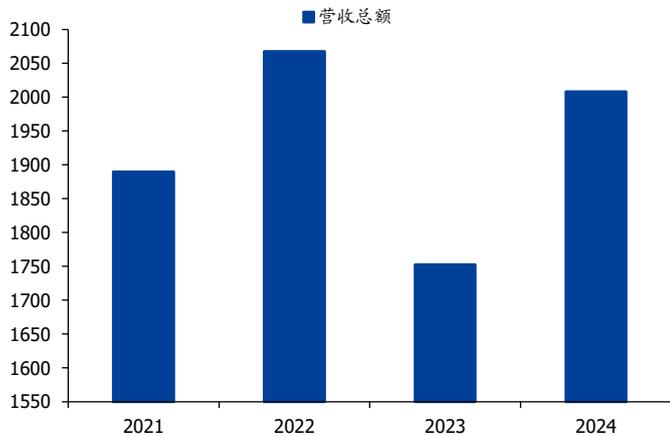
图表16: 原厂直采与分销渠道采购比例



资料来源: 观研天下, 国盛证券研究所

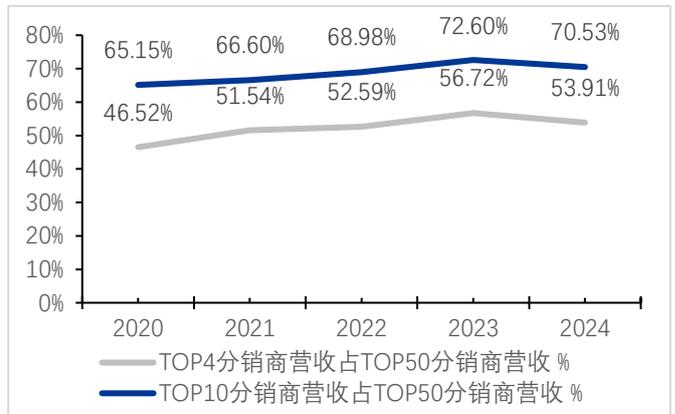
2024 年全球 TOP50 分销商营收总额达 2008.11 亿美元, 同比增长 14.58%。根据国际电子商情统计数据, 2024 年全球分销商 top4 分别为文晔科技、艾睿电子、大联大、安富利, 2024 年全球 TOP50 分销商的营收总额为 2008.11 亿美元, 较之 2023 年的 1752.54 亿美元提升了 14.58%。分地区看, 2024 年 TOP50 分销商总营收较 2023 年提升, 约八成的分销商迎来正增长, 这部分企业主要集中在大中华区; 两成分销商的营收为负增长, 主要集中在欧美地区和日本地区。分行业看, 存储行业自 2023 年下半年迎来复苏, 该趋势延续到了 2024 年, 同时随着 AI 持续商业化, 与 AI 相关的业务持续火热, 存储、AI 业务占比较大的分销商业绩亮眼。

图表17: 2021 至 2024 年度全球 TOP50 分销商营收总额 (亿美元)



资料来源: 国际电子商情, 国盛证券研究所

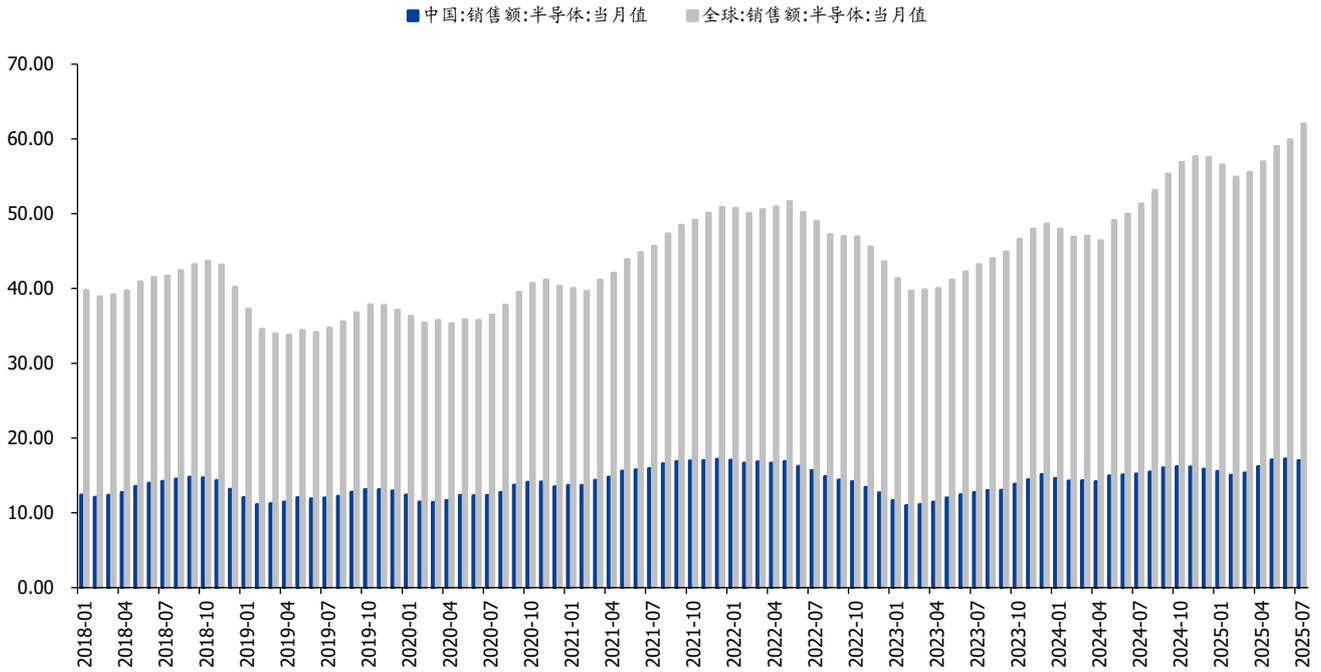
图表18: TOP4 及 TOP10 占 TOP50 营收情况



资料来源: 国际电子商情, 国盛证券研究所

AI 驱动下, 2024 年全球半导体销售额创历史新高。根据 SIA 数据, 2024 年全球半导体销售额达到 6276 亿美元, 同比增长 19.1%。分地区来看, 2024 年美洲半导体销售额同比增长 44.8%, 中国同比增长 18.3%。从产品类别来看, AI 技术的广泛应用推动逻辑芯片市场需求, 2024 年逻辑产品成为销售额最大的品类, 销售额达到 2126 亿美元, 同比增长 81%。其次为存储产品, 销售额达到 1651 亿美元, 同比增长 78.9%, 其中, DRAM 销售额增长了 82.6%, 成为 2024 年所有产品类别中增幅最大的产品。展望 2025, 根据 WSTS 数据, 预计 2025 年全球芯片销售额有望攀升至 6971 亿美元。

图表19: 半导体销售额 (十亿美元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

2.1 存储产品全线涨价，产业盈利弹性显现

利基涨价+ HBM3E 和高容量 DDR5 需求增长，推动 25Q2 全球 DRAM 市场规模创新高。AI 驱动以 HBM3E 和高容量 DDR5 为代表的高价值 DRAM 需求持续增长，Q2 存储原厂 EOL 通知刺激传统 DDR4/LPDDR4X 价格与需求快速攀升的双重驱动下，25Q2 全球 DRAM 市场规模为 321.01 亿美元，环比增长 20%，同比增长 37%，创历史季度新高。HBM 销售额环比大增以及数据中心需求升温带动二季度 DRAM 量价齐升，SK 海力士/三星/美光在 2Q25 的 DRAM 销售额均环比增长。头部原厂 DDR4 产能快速减少与应用升级缓慢造成了传统 DRAM 的供需结构失衡，大量需求转向南亚科技与华邦电子，令其二季度 DRAM 销售环比大增。而国内存储供应商同样也受益于传统 DRAM 的涨价效应，同时随产能和供应的快速增长，以满足国内市场日益增长的需求，预计其市场份额在今年内将持续扩大。

图表20: 25Q2 DRAM 收入排名

2Q25 DRAM Revenue Ranking				
Ranking	Company	2Q25 Sales of DRAM(\$M)	2Q25 Market share	QoQ
No.1	SK hynix	12,271	38.2%	25.1%
No.2	Samsung	10,758	33.5%	13.0%
No.3	Micron	7,071	22.0%	15.5%
No.4	Nanya	343	1.1%	54.8%
No.5	Winbond	183	0.6%	24.1%
	Others	1,475	4.6%	60.2%
	Total	32,101	100%	20.0%

资料来源: 闪存市场, 国盛证券研究所

预计 25Q3 通用 DRAM 价格季增 10%至 15%，各类应用 DDR4 增幅均大于 23%。根据 TrendForce，由于三大 DRAM 原厂将产能转向高阶产品，并陆续宣布 PC/Server 用 DDR4 以及 Mobile 用 LPDDR4X 进入产品生命周期末期(EOL)，引发市场对旧世代产品积极备货，叠加传统旺季备货动能，预计 25Q3 通用 DRAM 价格季增 10%至 15%，若考虑 HBM，整体 DRAM 涨幅将季增 15%至 20%。25Q3 DDR4 需求持续较好，原厂有意扩大售价涨幅。在厂商产能尚无法完全衔接，且部分厂商产品容量较小、无法满足客户需求规格的情况下，短期内 DDR4 仍将供不应求。此外，因目前 DDR4 皆优先满足服务器需求，对消费端应用的供货有限，加上消费端订单规模较小，买方缺乏议价优势，预计 25Q3 消费级 DDR4 价格将季增 40%至 45%。相对产能集中的新世代 DDR5 产品，第三季价格上涨幅度相对温和，出现新旧产品世代价格走势分化的市场格局。此外，服务器存储方面，DDR4 或将提价 28%-33%，DDR5 或将提价 3%-8%。

图表21: 25Q2-25Q3 DRAM 产品价格预测

	2Q25	3Q25E
PC DRAM	DDR4: up 13~18% DDR5: up 3~8% Blended: up 3~8%	DDR4: up 38~43% DDR5: up 3~8% Blended: up 8~13%
Server DRAM	DDR4: up 18~23% DDR5: up 3~8% Blended: up 3~8%	DDR4: up 28~33% DDR5: up 3~8% Blended: up 3~8%
Mobile DRAM	LPDDR4X: up 0~5% LPDDR5X: up 3~8%	LPDDR4X: up 23~28% LPDDR5X: up 5~10%
Graphics DRAM	GDDR6: mostly flat GDDR7: down 0~5%	GDDR6: up 28~33% GDDR7: up 5~10%
Consumer DRAM	DDR3: mostly flat DDR4: up 18~23%	DDR3: up 0~5% DDR4: up 40~45%
Total DRAM	Conventional DRAM: up 5~10% HBM Blended: up 5~10% (HBM Penetration: 9%)	Conventional DRAM: up 10~15% HBM Blended: up 15~20% (HBM Penetration: 10%)

资料来源: TrendForce, 国盛证券研究所

25Q2 NAND Flash 前五大品牌厂营收规模季增 22%，达 146.7 亿美元。根据 TrendForce 集邦咨询，25Q2 NAND Flash 产业虽面临平均销售价格 (ASP) 小幅下滑，但得益于原厂减产策略缓解供需失衡，叠加中、美两大市场政策推动，整体出货位元大幅增长，前五大品牌厂合计营收季增 22%，达 146.7 亿美元。

图表22: 25Q2 NAND Flash 市场份额

Rankings	Company	Revenue(US\$M)		Market Share(%)	
		2Q25	QoQ(%)	2Q25	1Q25
1	Samsung	5,200.0	23.8%	32.9%	31.9%
2	SK Group (SK hynix + Solidigm)	3,335.2	52.5%	21.1%	16.6%
3	Kioxia	2,135.0	11.4%	13.5%	14.6%
4	Micron	2,100.0	3.7%	13.3%	15.4%
5	SanDisk	1,901.0	12.2%	12.0%	12.9%
Total of Top 5		14,671.2	22.0%	93.0%	91.3%

资料来源: TrendForce, 国盛证券研究所

25Q3 NAND Flash 预估平均合约价将季增 5%至 10%。根据 TrendForce 数据, NAND Flash 市场历经 2025 年上半年的减产与库存去化, 供需失衡情况已明显改善。随着原厂转移产能至高毛利产品, 市场流通供给缩减。需求端企业加码 AI 投资, 以及 NVIDIA 新一代 Blackwell 芯片大量出货。展望第三季 NAND Flash 价格走势, 预估平均合约价将季增 5%至 10%, 但 eMMC、UFS 产品因智能手机下半年展望不明, 涨幅较低。

图表23: 25Q2-Q3 NAND Flash 价格

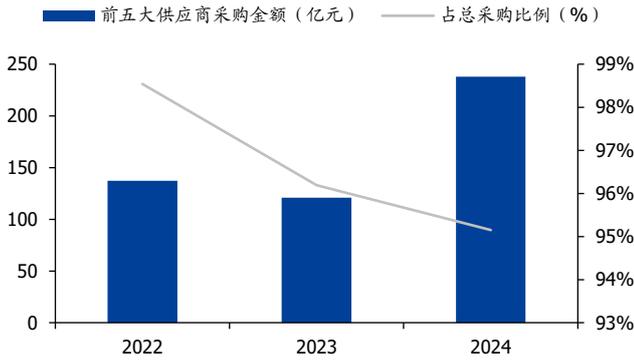
	2Q25	3Q25E
eMMC UFS	up 5~10%	up 0~5%
Enterprise SSD	mostly flat	up 5~10%
Client SSD	up 5~10%	up 3~8%
3D NAND Wafers (TLC & QLC)	up 15~20%	up 8~13%
Total NAND Flash	up 3~8%	up 5~10%

资料来源: TrendForce, 国盛证券研究所

2.2 手握顶级厂商代销权, 赋能产业链协同发展

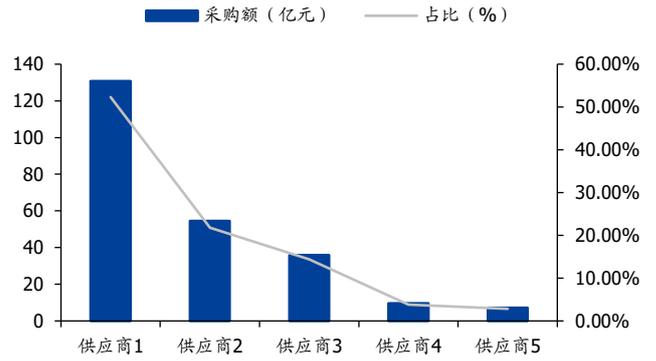
香农芯创前五大供应商份额较为集中, 供应商渠道持续拓宽。SK 海力士与联发科作为联合创泰的核心供应商, 公司与两者建立了良好、稳定的业务合作关系。公司所分销的企业级存储产品主要被应用于云服务和数据中心、移动通讯等领域。由于在存储器领域中, 三星、SK 海力士、美光等海外大厂占据着全球超过 95%的 DRAM 市场份额, 而 SK 海力士作为公司的第一大供应商, 占公司 2024 年总采购份额的 52.3%, 进一步印证了下游厂商对公司分销产品的庞大需求与粘性。

图表24: 前五大供应商采购金额与占比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表25: 2024 年公司前五大供应商采购情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

SK 海力士持续多年布局，中国大陆系 SK 海力士生产战略要地。经过 SK 海力士持续在中国大陆的多年布局，目前已分别在无锡、重庆以及大连等地设立生产基地，覆盖海力士多个产品线以及其他重要生产环节。重庆生产基地为海力士旗下的封测基地；无锡则拥有在 2018 年成立的专注代工业务的 SK 海力士系统集成电路以及专注于生产 DRAM 的 SK 海力士半导体中国两大基地；大连生产基地前身则为英特尔位于中国大连的 NAND 闪存制造工厂，后被海力士收购并继续 NAND 及 SSD 产品的生产。

图表26: 海力士生产基地布局



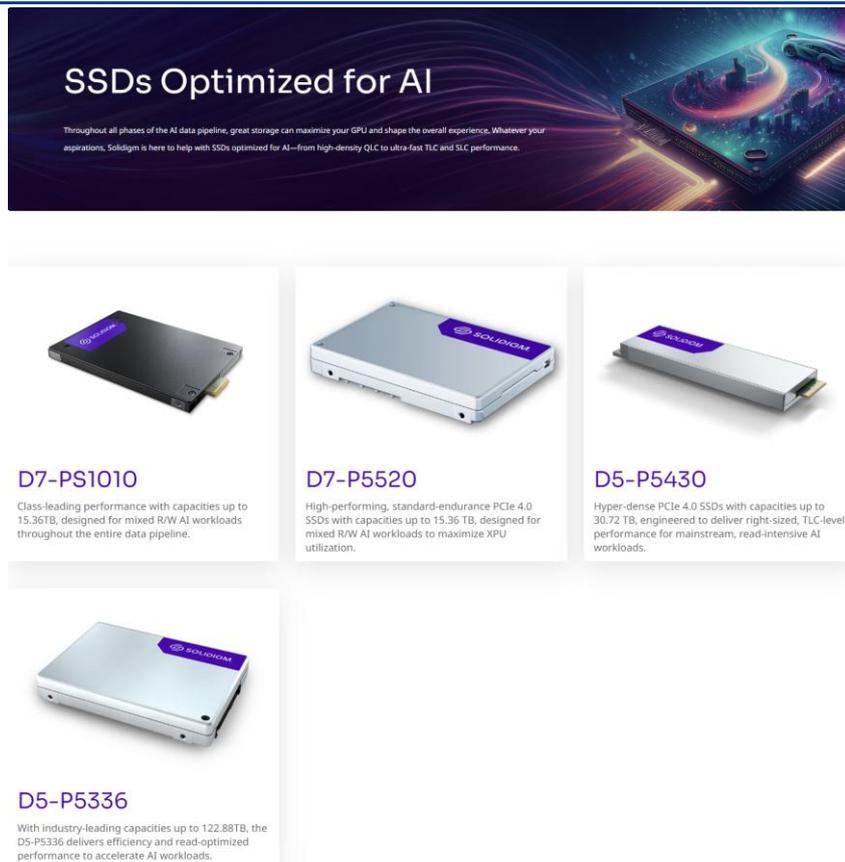
资料来源: SK 海力士, 国盛证券研究所

多年潜心布局深耕中国，无锡工厂成为 SK 海力士最大的 DRAM 生产基地之一。无锡工厂在 2012 年正式更名 SK 海力士半导体（中国）有限公司，是 SK 海力士于 2005 年 4 月投资设立的半导体制造工厂，主要生产 12 英寸半导体集成电路芯片。随着 SK 海力士在无锡进行的多次增资技术升级，累计投资额约 200 亿美元后，海力士中国已成为江苏省单体投资规模最大、技术水平最高、发展速度最快的外资企业。位于无锡的生产线 C2 在 2006 年完成建设，是当时 SK 海力士首个 300mm FAB 工厂，在 SK 海力士 DRAM 业

务发展中发挥了重要作用。但随着技术的扩展，工艺技术难度增加，设备变得越来越大，导致洁净室空间不足，因此 SK 海力士于 2017 年 6 月至 2019 年 4 月进一步在无锡投资建立 C2F。C2F 工厂作为 C2 的扩展，除扩大生产线以解决技术过渡带来的生产空间短缺等问题，同时也是主要用于生产先进的 10nm 级 DRAM 技术的前沿 DRAM 制造基地，预估产能为 18 万片/月（12 英寸），进一步锚定中国大陆在其全球战略中的核心地位。

收购英特尔 NAND 及 SSD 业务，进一步扩大中国大陆生产版图。2025 年 3 月，SK 海力士宣布已顺利完成对英特尔 NAND 闪存业务的收购，预示半导体行业史上最大并购案之一的圆满收官。原“英特尔半导体存储技术（大连）有限公司”已完成工商变更，正式更名为“爱思开海力士半导体存储技术（大连）有限公司”。该公司由爱思开海力士半导体（大连）有限公司全资持股，标志着 SK 海力士对英特尔旗下 NAND 闪存及固态硬盘（SSD）业务收购案完成关键性整合步骤。此次交易可追溯至 2020 年 10 月，根据当时的协议条款，SK 海力士需要支付总计 90 亿美元，以获得英特尔的 NAND SSD 业务、NAND 部件及相关晶圆生产设施，其中包括英特尔位于中国大连的 NAND 闪存制造工厂。海力士为此次收购制定了两个阶段，第一阶段为交接仅限于实体资产以及相关的 SSD 业务转移，并未涵盖英特尔 NAND 知识产权、研发设施及技术人才等核心资源，同时海力士成立了新子公司 Solidigm，以管理新收购的 SSD 业务；第二阶段则为 SK 海力士将从英特尔收购其 NAND 业务相关的剩余资产，包括与 NAND 闪存晶圆制造和设计相关的知识产权、NAND 闪存晶圆研发人员、大连工厂员工以及其他相关的有形及无形资产，并支付英特尔剩余的 20 亿美元。至此，第二阶段交易的顺利完成，标志着 SK 海力士不仅接管了英特尔的 NAND 知识产权和技术人才，并正式实现了对整个业务的全面运营控制。

图表27: Solidigm AI 领域 SSD 产品矩阵



资料来源: Solidigm, 国盛证券研究所

逐步吸收整合英特尔核心技术，SK 海力士 SSD 业务有望迎来更大突破。由于在收购的第一阶段，英特尔依旧保留 NAND 知识产权、研发设施以及技术人才等核心资源，这在一定程度上限制了 Solidigm 在技术研发上的完全参与度，同时也影响了 SK 海力士与英

特尔 NAND 团队之间的协同合作与发展潜力。随着收购的完全落地，Solidigm 团队能够与 SK 海力士在未来产品开发方面实现更紧密地合作，进一步整合英特尔与 SK 海力士的核心技术。由于两家公司所采用的 NAND 制造技术存在根本差异，英特尔使用浮栅 NAND 闪存技术，而 SK 海力士则主要专注于电荷陷阱闪存技术，这使继承了英特尔产品显得 Solidigm 与依然采用电荷陷阱闪存技术的 SK 海力士在整合方面存在困难，部分 Solidigm 的基于高耐久性 3DQLC 内存的旗舰产品依然依赖于英特尔的浮栅 NAND 闪存技术。短期内，SK 海力士可能会维持不同的生产线，推出利用各自工艺优势的专用产品。长期来看，其战略可能涉及逐步整合到统一的工艺中，以降低复杂性和成本。

当前 AI 芯片市场主要由海外巨头主导。 AI 芯片领域，国外芯片巨头占据了大部分市场份额。全球范围内主要布局人工智能芯片的厂商有 Intel、NVIDIA、Qualcomm、Google 等。其中美国的巨头企业，凭借着多年在芯片领域的领先地位，迅速切入 AI 领域并积极布局，目前已经成为该产业的引领者。具体来看，全球服务器 CPU 市场目前被 Intel 和 AMD 所垄断，全球 GPU 芯片市场则主要由英伟达、英特尔和 AMD 三强垄断；FPGA 全球市场呈现“两大两小”格局，Altera 与 Xilinx 市占率共计超 80%，Lattice 和 Microsemi 市占率共计超 10%。我国 AI 芯片产业起步较晚，技术上与世界先进水平也还存在着较大的差距，故 AI 芯片多依赖进口，**因此手握海外大厂计算机芯片分销权的分销厂商在提供方案时更加主动，其重要性在 AI 时代进一步凸显。**

取得 AMD 经销商资格，产业链生态向“存力+算力”拓展。公司为更好的满足客户对多元化的需求，在近年逐步扩大上游供应渠道，并在 24 年 5 月获得了芯片巨头 AMD 的经销商资格。AMD 产品可与公司销售渠道产生协同效应，进一步提高公司销售规模以及客户粘性，加强竞争力。AMD 作为全球 GPU 与 CPU 的主要供应商之一，在 25Q2 实现了 76.9 亿美元营收，同比增长 31.7%，其中数据中心部门营收 32.4 亿美元，同比增长 14.3%；客户端与游戏部门营收 36.2 亿美元，同比增长 69.2%。根据 AMD 法说会，在客户端与游戏业务方面，AMD 旗下的 Radeon 9000 系列 GPU 需求旺盛，现货供不应求；数据中心业务方面，AMD 正与政府紧密合作推动 MI308 在中国的销售，目前多个许可证正在审核当中。我们认为公司将在未来充分受益于 AMD 游戏业务的复苏及 MI308 在中国地区的潜在销售机会等积极影响，公司有望将进一步围绕客户需求，在原有企业级存储业务基础上，以“存力+算力”的形式为客户提供更深层次的产品解决方案。

图表28: AMD 25Q2 季度财务数据

Q2 2025 Summary P&L GAAP					
\$ in millions, except per share data and %	Q2'25	Q2'24	Y/Y	Q1'25	Q/Q
Revenue	\$7,685	\$5,835	Up 32%	\$7,438	Up 3%
Gross Profit	\$3,059	\$2,864	Up 7%	\$3,736	Down 18%
Gross Margin	40%	49%	Down 9 pppts	50%	Down 10 pppts
Operating Expenses	\$3,193	\$2,595	Up 23%	\$2,930	Up 9%
Operating Expense/Revenue %	42%	44%	Down 2 pppts	39%	Up 3 pppts
Operating Income (Loss)	\$(134)	\$269	Down 150%	\$806	Down 117%
Operating Margin	(2)%	5%	Down 7 pppts	11%	Down 13 pppts
Net Income	\$672	\$265	Up 229%	\$709	Up 23%
Diluted Earnings Per Share	\$0.54	\$0.16	Up 238%	\$0.44	Up 23%

资料来源: AMD, 国盛证券研究所

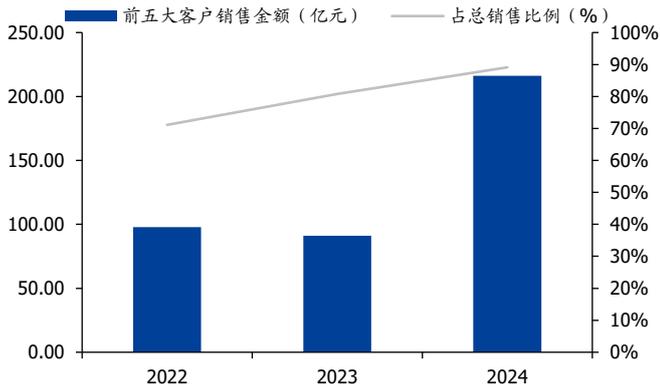
图表29: AMD 25Q2 营收部门拆分

Q2 2025 Segment Results					
\$ in millions	Q2'25	Q2'24	Y/Y	Q1'25	Q/Q
Data Center					
Net Revenue	\$3,240	\$2,834	Up 14%	\$3,074	Down 12%
Operating Income (Loss)	\$(155)	\$743	Down 121%	\$932	Down 117%
Client & Gaming					
Net Revenue	\$3,621	\$2,140	Up 69%	\$2,941	Up 23%
Operating Income	\$767	\$166	Up 362%	\$496	Up 55%
Embedded					
Net Revenue	\$824	\$861	Down 4%	\$823	Flat
Operating Income	\$275	\$345	Down 20%	\$328	Down 16%

资料来源: AMD, 国盛证券研究所

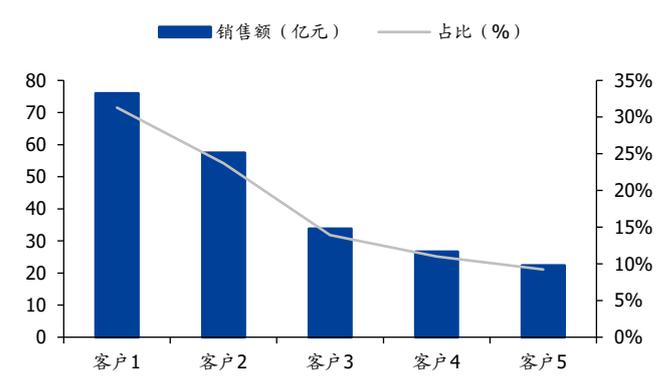
大客户需求旺盛，前五大客户销售份额进一步集中。公司主要客户为互联网云服务行业的头部企业和国内大型 ODM 企业，而云厂商近年资本开支在 AI 的驱动下相较以往更加激进，如阿里巴巴在 FY26Q1 资本开支达 386 亿元，创历史新高，同时其当季 AI 相关产品收入已连续 8 个季度实现三位数同比增长，反映了国内 AI 类产品的快速增长与高景气。公司前五大客户 24 年共贡献营收 216.3 亿元，同比增长 138%，营收占比从 2023 年的 80.8% 进一步提升至 2024 年的 89.1%，反映了大客户对公司产品的强烈需求。

图表30: 前五大客户销售金额与占比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表31: 2024年公司前五大客户销售情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

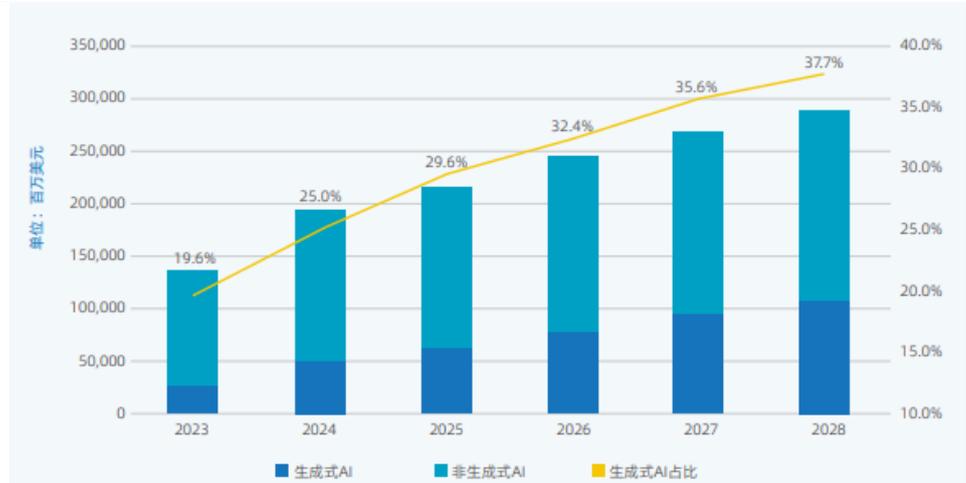
跻身全球半导体元器件分销商 TOP20，营收增速行业第一。根据国际电子商情数据，公司在其 24 年半导体元器件分销商中排名第 14，中国大陆分销商中排名第 3。具体来看销售收入增速，公司以 115.4% 的收入增速位列第一，主要系 AI 带动的半导体需求以及存储市场的持续修复，三星在中国地区的最大代理商泰科源同样作为存储器分销商，在 24 年也实现了营收翻倍，进一步证明存储行业在 AI 发展带动下的优秀潜力。

3 企业级存储国产化正当时，AI 打开市场空间

3.1 AI 服务器高景气，企业级存储量价齐升

AI 服务器需求持续提升，生成式 AI 占比有望在 2028 年提升至 37.7%。IDC 数据显示，2024 年全球人工智能服务器市场规模预计为 1,251 亿美元，2025 年将增至 1,587 亿美元，2028 年有望达到 2,227 亿美元，其中生成式人工智能服务器占比将从 2025 年的 29.6% 提升至 2028 年的 37.7%。

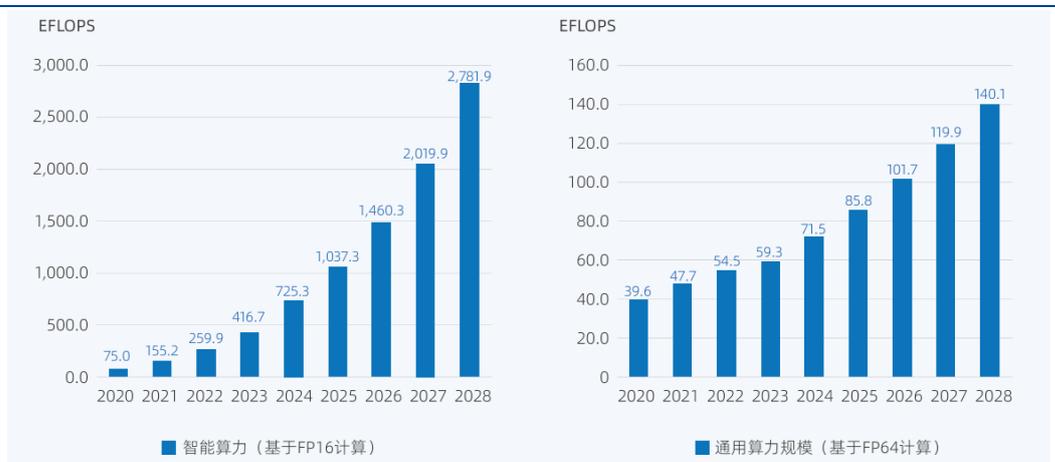
图表32: 全球生成式人工智能和非生成式人工智能服务器市场规模预测



资料来源:《2025年中国人工智能算力发展评估报告》浪潮、IDC、国盛证券研究所

中国智算算力规模 2023-2028CAGR 达 46.2%，通算算力规模 2023-2028CAGR 约 18.8%。基于《IDC 中国加速计算服务器半年度市场跟踪报告》及智能加速卡半精度 (FP16) 相当运算能力数据，2025 年中国智能算力规模将达到 1,037.3 EFLOPS，预计到 2028 年将达到 2,781.9 EFLOPS。基于《IDC 中国服务器市场季度跟踪报告》及 CPU 双精度 (FP64) 运算能力数据，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 年期间，中国智能算力规模的五年复合增长率预计达到 46.2%，通用算力规模预计达到 18.8%。

图表33: 中国智能算力和通用算力规模及预测, 2020-2028

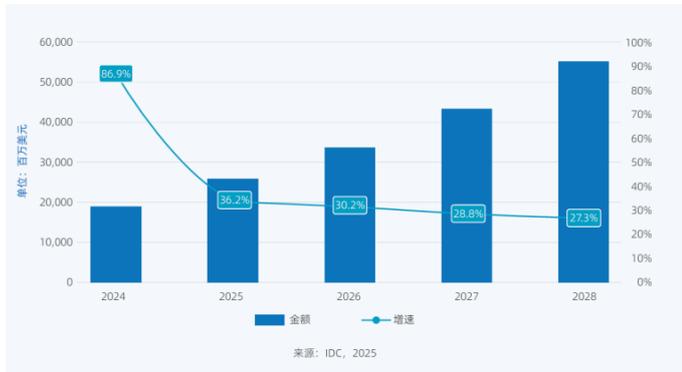


资料来源:《2025年中国人工智能算力发展评估报告》浪潮、IDC、国盛证券研究所

2028 年中国人工智能算力市场规模将达到 552 亿美元, 推理工作负载占比将达到 73%。根据 IDC 报告, 2024 年中国人工智能算力市场规模达到 190 亿美元, 2025 年将达到

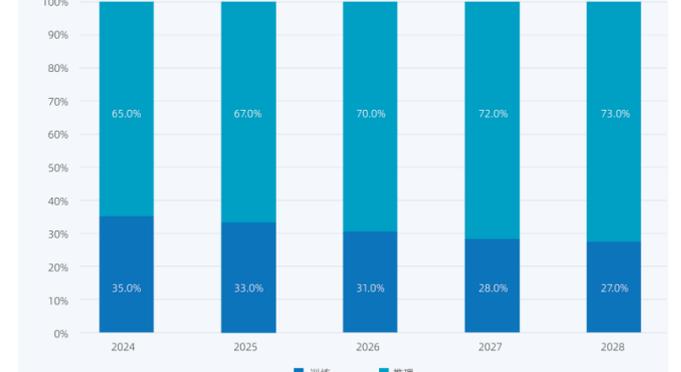
259 亿美元，同比增长 36.2%，2028 年将达到 552 亿美元。随着模型的成熟以及生成式人工智能应用的不断拓展，推理场景的需求日益增加，推理服务器的占比将显著提高。IDC 数据显示，预计到 2028 年，推理工作负载占比将达到 73%。

图表34: 中国人工智能服务器市场预测, 2024-2028



资料来源:《2025年中国人工智能算力发展评估报告》浪潮、IDC、国盛证券研究所

图表35: 中国人工智能服务器工作负载预测, 2024-2028



资料来源:《2025年中国人工智能算力发展评估报告》浪潮、IDC、国盛证券研究所

AI 服务器单机内存价值量相比 CPU 服务器显著提升。以 intel sapphire rapids server 为例, DRAM 成本为 3930 美金, NAND 成本为 1532 美金, 以 H100 AI 服务器为例, DRAM 成本为 7860 美金, NAND 成本为 3490 美金, 我们看到, AI 服务器的存储价值量是传统 CPU 服务器的翻倍以上。我们认为随着 AI 服务器需求井喷, 服务器内存条整体的市场规模也有望进一步提升。

图表36: CPU 服务器 BOM

2x Intel Sapphire Rapids Server	
Component	AI Server
CPU	\$1,850
8 GPU + 4 NVSwitch Baseboard	
Memory	\$3,930
Storage	\$1,536
SmartNIC	\$654
Chassis(Case, backplanes, cabling)	\$395
Motherboard	\$300
Cooling(Heatsinks+fans)	\$275
Power Supply	\$300
Assembly and Test	\$495
Markup	\$689
Total Cost	\$10424
DRAM BOM%	37.70%

资料来源: 半导体行业观察, semianalysis, 国盛证券研究所

图表37: H100 服务器 BOM

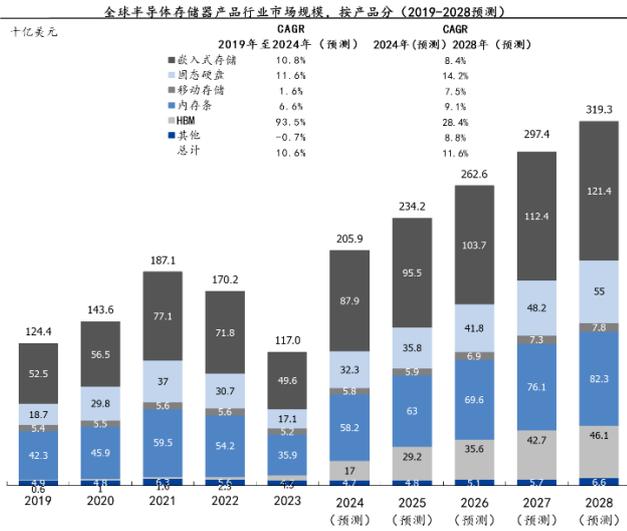
Nvidia DGX H100	
Component	AI Server
CPU	\$5,200
8 GPU + 4 NVSwitch Baseboard	\$195,000
Memory	\$7,860
Storage	\$3,456
SmartNIC	\$10,908
Chassis(Case, backplanes, cabling)	\$563
Motherboard	\$360
Cooling(Heatsinks+fans)	\$463
Power Supply	\$1,200
Assembly and Test	\$1,485
Markup	\$42,000
Total Cost	\$268,495
DRAM BOM%	2.90%
NAND BOM%	1.30%
Memory BOM%	4.20%

资料来源: 半导体行业观察, semianalysis, 国盛证券研究所

企业级存储 2025 年市场规模约 878 亿美金, 2024-2028 年 CAGR 约 18.7%, 2025 年企业级内存条市场规模约 630 亿美金。按照分产品来看, 预计 2025 年整体内存条市场规模为 630 亿美金, 2024-2028 年 CAGR 约 9.1%; 按下游应用来看, 企业级存储 2025

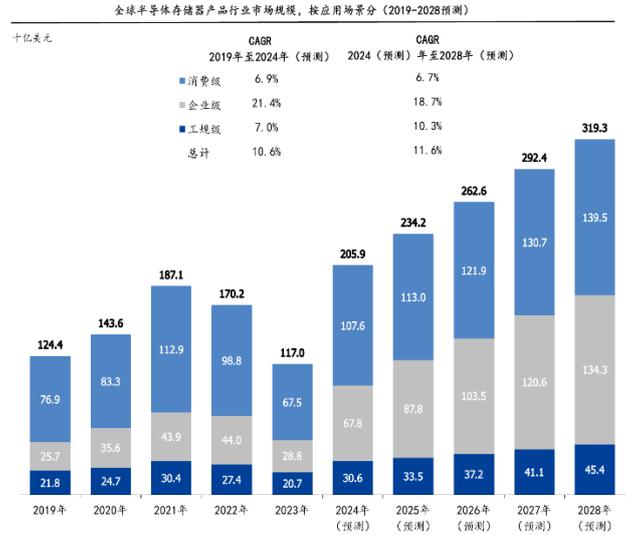
年市场规模约 878 亿美金，2024-2028 年 CAGR 约 18.7%，增速显著高于行业整体的 11.6%的复合增速。

图表38: 按产品分全球半导体存储器产品行业市场规模



资料来源: 江波龙招股书, 国盛证券研究所

图表39: 按应用场景分全球半导体存储器产品行业市场规模



资料来源: 江波龙招股书, 国盛证券研究所

服务器内存条主要采用 **RDIMM**，其具有稳定性高、容量大、支持多内存槽位等优点。DRAM(Dynamic Random Access Memory)，即动态随机存取存储器，最为常见的系统内存。DRAM 只能将数据保持很短的时间。为了保持数据，DRAM 使用电容存储，所以必须隔一段时间刷新一次，如果存储单元没有被刷新，存储的信息就会丢失(关机就会丢失数据)。服务器内存条一般为 **Registered DIMM**，即带寄存器的双列直插内存模块，在内存控制器和 DRAM 颗粒间加入寄存器，用于缓冲地址和控制信号，具有稳定性高、容量大、支持多内存槽位等优点，适用于服务器主流场景，另外，大容量场景下或许会采用 LRDIMM。

图表40: 服务器内存条主要采用 RDIMM

类型	全称	主要差别	优点缺点	适用平台
RDIMM	Registered DIMM，即带寄存器的双列直插内存模块	在内存控制器和DRAM颗粒间加入 寄存器 ，用于 缓冲地址和控制信号	稳定性高、容量大、支持多内存槽位 延迟比UDIMM略高(可忽略不计)	适用于服务器主流场景
UDIMM	Unbuffered DIMM，即无缓冲双列直插内存模块	内存控制器直接与DRAM颗粒通信，无中间缓冲	延迟最低、成本最低容量受限、稳定性最低、支持插槽数少	消费级、入门级/边缘服务器(非关键业务)
LRDIMM	Load-Reduced DIMM，即低负载双列直插内存模块	使用 内存缓冲芯片(iMB) 来缓冲 所有信号 (包括数据信号)，极大降低电气负载	支持超大容量 (单挑容量最大)、 电器负载最低价格最贵、延迟最高	适用于大容量场景

资料来源: 海普存储 HippStor, 国盛证券研究所

服务器内存的演进是不断追求更高速度、更大容量、更低功耗和更强可靠性。从 DDR1 到 DDR5，再到 HBM 和 CXL 等技术，其核心动力始终是为了打破“内存墙”对计算性能的制约，以满足日益增长的数据处理需求。内存条构成主要包括：电路板、内存颗粒、等构成，部分还有散热马甲、灯带等。

图表41: DDR 代际

代际/技术	关键特点	主要优势
DDR1	首代 DDR 内存，数据传输速率 200-400MT/s	突破 SDRAM 速度瓶颈
DDR2	速率扩展至 400-1066MT/s	更高带宽，改善数据流通能力
DDR3	速率 800-2133MT/s，更低功耗，引入 ECC 支持	提升数据传输速率和可靠性
DDR4	速率 2133-3200MT/s+，电压降至 1.2V，插槽防混用设计	显著降低能耗(比 DDR3 低 30%-40%)，更高带宽和计算密度
DDR5	速率 4800MT/s+，电压 1.1V，片上 ECC(On-Die ECC)、双独立子通道、内置 PMIC 电源管理芯片	带宽显著提升，能效优化，可靠性增强

资料来源：海普存储 HippStor，国盛证券研究所

图表42: 内存的构造



资料来源：海普存储 HippStor，国盛证券研究所

RDIMM 价格与内存颗粒的代际、容量以及市场供需相关，一般情况下 DDR5 RDIMM 价格大幅高于 DDR4 RDIMM。展望 25H2，由于部分互联网大厂加单 96GB 及 128GB 大容量 DDR5 产品，加上原厂切换制程导致供应受限，尤其是 1a 制程 96GB DDR5，整体供需依然偏紧。截至 2025 年 8 月 5 日，服务器 DDR5 内存条价格呈现上扬态势，32GB DDR5 RDIMM 价格上涨至 145 美金，96GB DDR5 RDIMM 价格上涨至 415 美金。

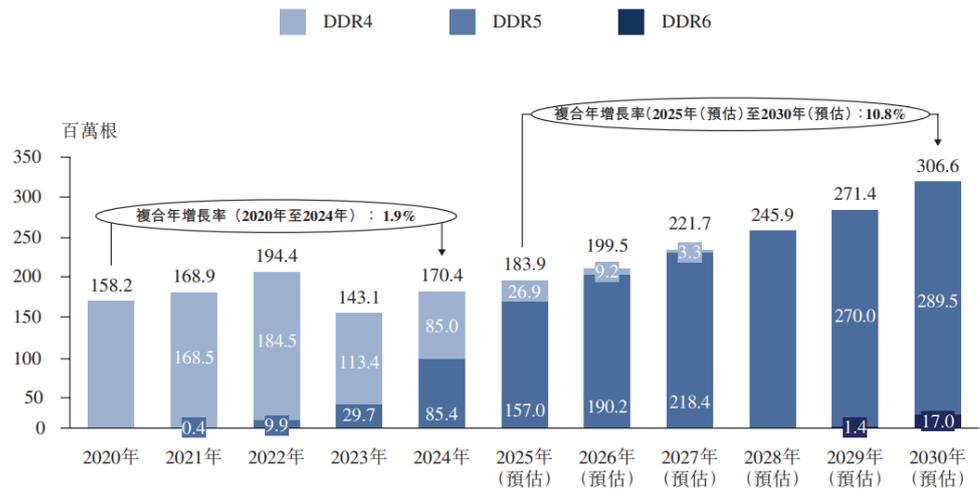
图表43: 服务器内存条价格概览 (价格为 2025 年 8 月 5 日数据)

内存条 (服务器)	\$美元	2025 年 8 月 5 日 11: 00		
		产品名称	本月价	上次价
DDR4 RDIMM 16GB 3200	80	80	80	0.00%
DDR4 RDIMM 32GB 3200	120	120	120	0.00%
DDR4 RDIMM 64GB 3200	230	230	230	0.00%
DDR5 RDIMM 32GB	145	140	140	+3.57%
DDR5 RDIMM 64GB	265	265	265	0.00%
DDR5 RDIMM 96GB	415	405	405	+2.47%

资料来源：闪存市场，国盛证券研究所

DDR5 渗透率不断提升+AI 服务器需求攀升，整体服务器内存模组出货量 2025-2030 年 CAGR 达 10.8%。驱动服务器内存模组需求量增长的核心因素，在于全球服务器出货量的增长，以及单台服务器内存模组配置数量的增加。AI 服务器的崛起，进一步推动了市场需求。由于 AI 服务器对内存容量的需求显著增加，须配置更多的内存模组，通常一台主流 AI 服务器配置的内存模组数量是通用服务器的 2 倍左右。因此随着 AI 服务器渗透率持续提升，将直接推动服务器内存模组整体需求增速，进而为内存芯片市场带来广阔的发展空间。根据弗若斯特沙利文，2025 年服务器内存条出货量预计为 1.84 亿根，2030 年有望增长至 3.07 亿根，2025-2030 年 CAGR 为 10.8%。从渗透率来看，2025 年预估全球服务器 DDR5 模组渗透率为 85%。

图表44: 2020-2030E 服务器内存模组出货量 (按内存颗粒代际拆分)

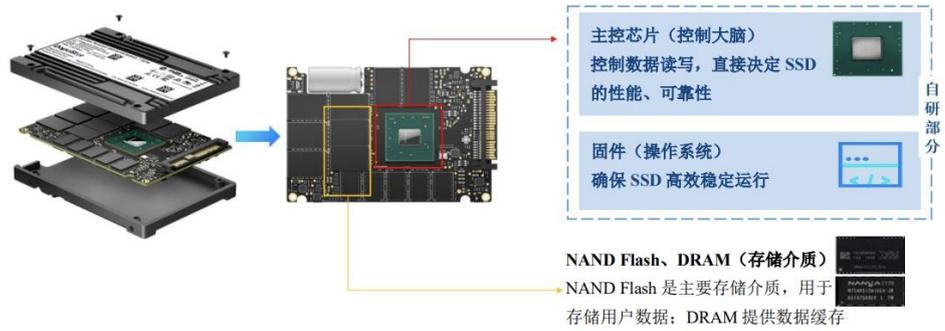


资料来源: 澜起科技港股招股书, 弗若斯特沙利文, 国盛证券研究所

企业级 SSD 主要由主控芯片、固件以及存储介质构成。根据大普微招股书，企业级 SSD 由固态电子存储芯片阵列制成，核心部件包括主控芯片、固件和存储介质 (NAND Flash、DRAM)，其中主控芯片和固件直接决定企业级 SSD 的性能和可靠性等产品表现：

- **主控芯片：**相当于企业级 SSD 的“控制大脑”，其主要功能分别为：1) 调配数据在各个 NAND Flash 上的负荷，协调和维护不同区块 NAND Flash 的协作；2) 连接 NAND Flash 和外部接口，负责数据中转；3) 负责 SSD 内部各项指令，如透明压缩、坏块映射、加密等；
- **固件：**系企业级 SSD 底层软件的集合，相当于“操作系统”，其专门针对 NAND Flash 进行特性设计，直接影响 NAND Flash 的使用效率和寿命。固件的主要功能包括数据管理、坏块管理、数据纠错、寿命均衡等。通过固件的管理和优化，可提高 NAND Flash 的读写速度和使用寿命的同时降低错误率，对应的提升企业级 SSD 的性能、可靠性和耐用性表现；
- **存储介质：**NAND Flash 可根据其单元密度的不同分为 SLC、MLC、TLC 以及 QLC，分别对应在一个单元内存储 1、2、3、4 个 bit 数据，单元密度的增加在降低单位成本的同时，也会对数据稳定性、使用寿命带来挑战，对主控芯片及固件提出更高的设计要求。DRAM 则是一种动态随机存取存储器，在企业级 SSD 产品中用于提供数据缓存，提高整个系统的响应速度，高效满足多线程处理、实时计算和大规模数据操作等场景。

图表45: 企业级 SSD 核心部件示意图



资料来源: 大普微公司公告, 国盛证券研究所

下游终端对数据传输高宽带、低延迟和高可靠性需求推动总线向 PCIe 升级。早期的 HDD（机械硬盘）主要使用 SATA 及 SAS 接口，由于其提供了较为广泛的兼容性，部分早期低成本 SSD 也适用此类接口，但随着企业级应用环境要求的不断提升，其在数据传输速率和延迟方面已逐渐无法满足现代计算系统的需求，PCIe 接口则采用 NVMe 协议，极大地降低了存储设备的延迟，显著提升了每秒输入输出操作次数（IOPS），能够在瞬间响应海量的数据请求，具有更高带宽和更低延迟，更加适配于高性能 SSD。

图表46: 不同总线类型及其代际对应的带宽

总线类型	版本代际	带宽
SATA	3.2	6Gb/s
SAS	4.0	24Gb/s
PCIe	3.0	32Gb/s
	4.0	64Gb/s
	5.0	128Gb/s
	6.0	256Gb/s

资料来源: 大普微公司公告, 国盛证券研究所

PCIe 快速迭代以进一步满足数据中心传输需求。随着信息技术的不断发展，PCIe 除了对 SATA/SAS 的替代外，其自身代际亦在持续升级迭代。每一代 PCIe 的更新都带来了数据传输速率和带宽的显著提升，从 PCIe 1.0 的 8Gb/s 快速提升至 PCIe 7.0 的 512Gb/s。在此基础上，PCIe 代际的迭代引入了更高效的编码方式、信号技术和前向纠错机制，以适应互联网、云计算等数据中心场景的需求。

图表47: 不同 PCIe 版本的性能对比

PCIe 版本	单通道数据传输速率 (GT/s)	带宽	标准发布时间	对应产品发布时间
1.0	2.5	8Gb/s	2003	-
2.0	5	16Gb/s	2007	2012
3.0	8	32Gb/s	2010	2013
4.0	16	64Gb/s	2017	2019
5.0	32	128Gb/s	2019	2022
6.0	64	256Gb/s	2022	2025
7.0	128	512Gb/s	2025	尚未发布

资料来源: 大普微公司公告, 国盛证券研究所

PCIe 标准的推出与商业化存在代差，PCIe 5.0 逐步进入市场。PCIe 的标准推出与商业化通常存在 3-4 年代差，产品的实际应用则更为滞后，目前尚无 PCIe 6.0 和 7.0 产品批量出货，企业级 PCIe SSD 市场产品以 PCIe 4.0 为主，PCIe 5.0 产品正逐步推向市场。根据大普微招股书，预计 PCIe 市场规模将从 2024 年的 247.3 亿美元上升至 2027 年的 485.5 亿美元；PCIe 5.0 产品市场规模将从 2024 年的 10.3 亿美元增长至 2027 年的 126.6 亿美元；市场份额从 4.2% 增长至 26.1%。

图表48: 全球 PCIe 市场规模 (亿美元)

产品代际		2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度 (E)	2026 年度 (E)	2027 年度 (E)
PCIe3.0	市场规模	58.95	11.91	43.18	13.48	-	-
	占比	39.92%	22.08%	17.46%	5.25%	-	-
PCIe4.0	市场规模	88.73	40.62	193.81	220.97	337.13	351.89
	占比	60.08%	75.32%	78.39%	86.00%	83.08%	72.48%
PCIe5.0	市场规模	-	1.40	10.26	22.48	67.49	126.61
	占比	-	2.59%	4.15%	8.75%	16.63%	26.08%
PCIe6.0	市场规模	-	-	-	-	1.16	6.98
	占比	-	-	-	-	0.29%	1.44%

资料来源: 大普微公司公告, 国盛证券研究所

数据中心 SSD 向 QLC、SCM 等前沿领域迭代。AI 的发展催生了对数据中心网络架构设计的高集成度和超大容量 SSD 的需求，大容量 QLC SSD 具有超大容量和极高能效比的优势，进一步推动其在 AI 场景中替代 HDD 的使用，显著推动 AI 智算中心网络架构高集成度的发展。而 SCM 则与 QLC 不同，其是一种新型非易失性存储技术，融合了内存的低延迟、高带宽特性和闪存的大容量、持久化特性，使用的存储颗粒特性位于传统内存介质（如 DRAM）与闪存介质（如 TLC NAND Flash）之间。

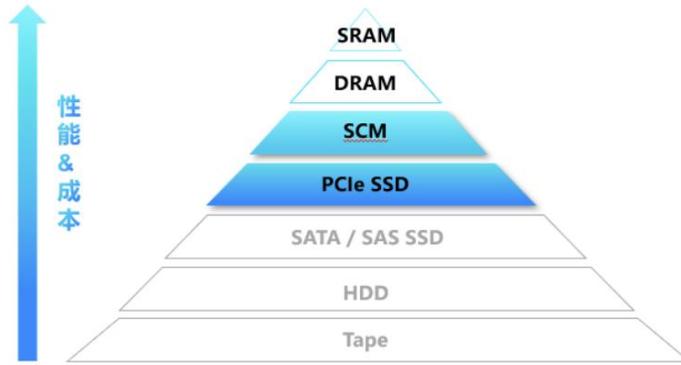
SCM 的介入改变了传统存储分层架构，增加了数据分层中的中间层，可以支持更智能的数据分层调度，提升存储系统整体效率和成本控制能力，使其在 AI 存储系统中预计逐渐也会发挥重要的作用。在 AI 训练和推理任务中，大量数据需要被加载，SCM 可以作为热数据和预处理结果的缓存层，提升 AI 存储系统的效率。当 SCM 使用能够让 CPU 与 GPU、FPGA 或其他加速器之间实现高速高效的互联技术标准 CXL (Compute Express Link) 作为接口时，SCM 产品可实现字节级别的访问，结合其持久化特点，可将 CXL-SCM 产品作为持久化内存挂载在 CXL 总线上，作为存储系统的共享内存池使用，大幅度扩展内存容量的同时降低成本，在 AI 存储系统中加速 AI 数据加载和缓存，提升整体处理效率，预计将成为未来大模型训练与推理平台存储的重要基础部件之一。

图表49: QLC SSD 与企业级 HDD 性能对比

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
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	3-5
最大容量 (TB)	128	36

资料来源: 大普微公司公告, 国盛证券研究所

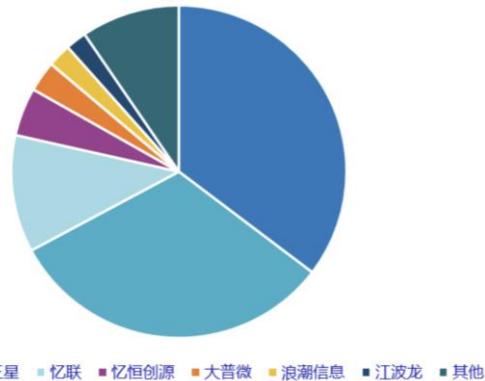
图表50: 主流存储产品性能与成本示意图



资料来源: 大普微公司公告, 国盛证券研究所

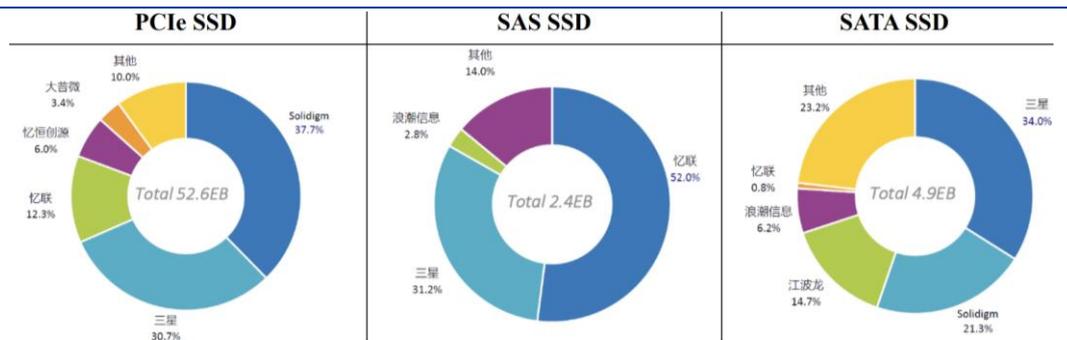
海外厂商占据中国企业级固态硬盘市场大部分份额,本土厂商快速崛起。根据 IDC 数据,三星与 SK 海力士旗下 Solidigm 占据 2024 年中国企业级固态硬盘大部分份额。三星凭借技术全栈能力和高端产品保持领先地位,但在中国市场面临国产替代和成本的双重压力; Solidigm 以聚焦 AI 优化存储和大容量产品为核心,依托 SK 海力士生态快速崛起。国内本土厂商通过选择大容量产品和主控芯片等技术创新并依托本土产业链及服务本土化,正逐步缩小与国际品牌之间的差距,在市场份额上有较大幅度的提升。但根据企业级存储细分市场来看,本土厂商在通常应用于对数据处理性能要求不严苛、数据密度相对较低的 SATA 等 SSD 产品中的市场份额相对于其在 PCIe SSD (市场主流) 的份额更高,三星与 Solidigm 在 PCIe 市场等产品方面依然存在领先优势,高端企业级存储产品国产替代空间依旧广阔。

图表51: 2024 年中国企业级固态硬盘主要厂商市场份额



资料来源: IDC, 国盛证券研究所

图表52: 2024 年中国企业级固态硬盘细分市场规规模及份额

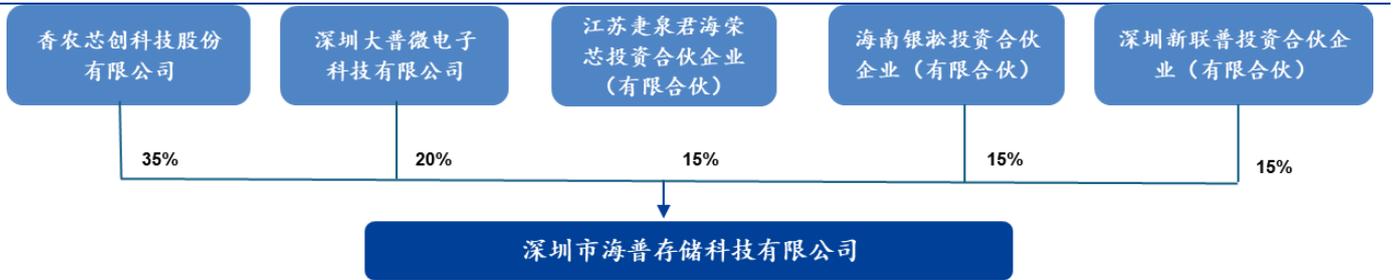


资料来源: IDC, 大普微公司公告, 国盛证券研究所

3.2 海普存储：完善存储产品矩阵，推动国产替代进程

联合大普微、SK 海力士等行业海内外巨擘联合设立深圳海普存储，目标推动企业级 SSD 国产化进程。2023 年 5 月，公司宣布与大普微电子、SK 海力士为代表的江苏趵泉君海荣芯投资合伙、海南银淞投资合伙及深圳新联普投资合伙共同设立深圳海普存储科技有限公司，其中公司出资 3500 万元，占海普存储注册资本的 35%，为第一大股东。海普存储将被纳入公司合并报表范围，成为公司控股子公司。深圳海普存储定位为研发及生产企业级存储产品，并围绕国产化和定制化的需求进行业务开展。

图表53: 海普存储股权结构（初创期）



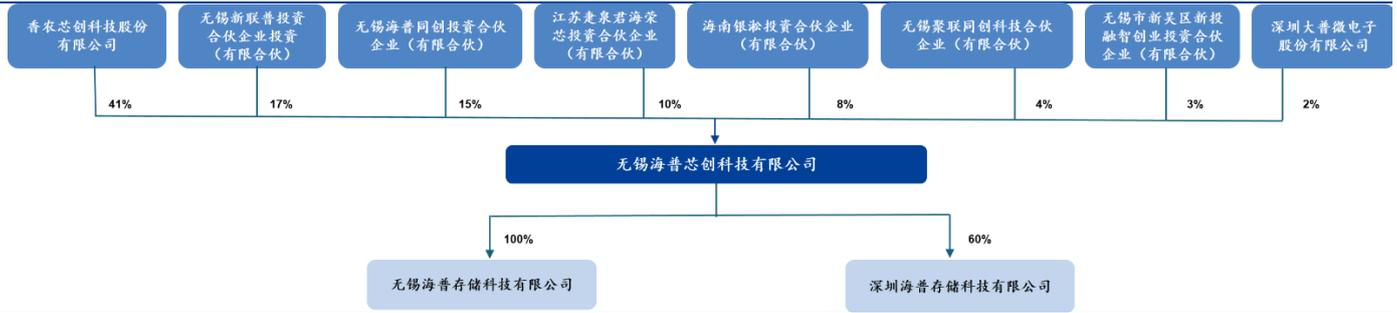
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

具体来看，海普存储设立的主要目的为：

- **1) 打破技术垄断，推进企业级 SSD 国产替代进程：**国内企业级 SSD 市场国产化率低，相关产品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，有望加速推进企业级 SSD 国产替代进程。
- **2) 把握行业发展机遇，满足快速增长的市场需求：**随着社交媒体、大数据、高清视频和云计算的快速发展，企业对高速数据存储需求激增，尤其在云端存储推动下，企业级 SSD 市场迎高速增长。根据艾瑞咨询，云计算占企业级 SSD 总市场份额的 67%，预计 2026 年中国企业级 SSD 市场规模将达 669 亿元。根据集邦咨询，未来五年，超大型数据中心（如阿里、腾讯、百度）将成为主要需求方，推动大容量、高性能、高安全性 SSD 成为市场主流。面对这一机遇，通过开发基于国产主控的 PCIe 标准的企业级 SSD 产品，把握行业良好发展机遇，紧跟行业技术发展趋势，提升技术与产品的创新能力，以满足未来对高性能企业级 SSD 不断增长市场需求。
- **3) 延伸产业链条，实现公司发展战略布局：**公司将借助优势原厂和客户资源，重点关注半导体设计、加工领域，向半导体产业链上游延伸发展，提升公司在半导体全产业链的综合竞争力。海普存储凭借于公司多年来在资源、经验、客户等方面积累的优势，海普存储将进一步整合闪存颗粒、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，拓展公司未来发展战略布局，并实现半导体全产业链协同发展。

设立无锡海普芯创补全海普存储产品线，进一步完善存储产品矩阵。2024 年 6 月，公司与大普微电子、SK 海力士等深圳海普存储股东携手多家产业投资基金共同发起设立无锡海普芯创科技有限公司。根据相关公告，无锡海普芯创注册资本为 1.5 亿元，香农芯创以深圳海普存储科技有限公司 30% 股权作价 900 万元出资，占无锡海普芯创注册资本的 6%；以货币资金出资 5250 万元，占注册资本的 35%，共占注册资本的 41%。本次与各方合作成立无锡海普芯创，主要为拓展公司产品线，延伸产品链条，在深圳海普存储业务基础上，进一步补全企业级 DRAM 产品线，拓宽公司产品矩阵。

图表54: 海普芯创股权结构 (截止目前)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

依托香农芯创雄厚市场资源支持，海普存储产品加速渗透下游市场。海普存储选择直接从技术门槛较高的企业级产品切入，拿下企业级市场之后再考虑消费级市场的市场战略选择主要源自于其自身深厚的技术积累优势以及强大的市场信心，使其选择自成立之初便锚定企业级存储市场。技术层面，海普存储核心团队成员均来自存储行业，具备丰富的经验和专业知识，奠定了企业级存储的技术基因；在市场拓展层面，公司在企业级市场，尤其是在数据中心领域，拥有深厚客户基础和庞大客户群体，为海普存储提供了有力支持，双方在市场端的联动和客户导入方面已经展现出显著的协同效应。

紧跟 AI 时代趋势，产品实现从 1 到 10 的阶段跨越。海普存储紧跟国际数据及智算中心的热点议题，不断优化产品，并更加注重产品的性价比。目前海普存储的 DDR4、DDR5 内存条产品，在大型数据中心集群客户处正进行灰度测试，在小型通用市场或其他零散市场已经开始出货，同时海普存储在先进存储的应用方面不断拓展。在与国内软件定义存储厂商展开深度合作、为智算中心提供全闪存解决方案之后，海普存储进一步与无锡签约了 AI 大模型一体机项目，目前该项目已在工业、商业和政务云等方面展现出实际应用价值，并开始出货。同时，AI 大模型的发展也进一步降低了存储应用的门槛，使得更多小公司有机会参与其中，根据海普存储公众号，目前客户关于 AI 存储解决方案的询问已经明显增加，海普存储正积极抓住这些机遇，不断拓展市场，提升自身在企业级存储市场的份额和影响力。

数据中心产品持续突破，产品性能行业领先。海普存储在成立的两年间，已陆续推出包括企业级 SSD 以及 DRAM 两大产品线的三款内存产品，分别为企业级 NVMe SSD HP600、DDR4 RDIMM 以及 DDR5 RDIMM 内存模组：

- **HP600:** 采用基于 12nm 先进制程的国产主控和自研固件，同时搭载 SK 海力士的 176 层 4 Plane eTLC NAND，可为客户提供业界领先的高性能、高能效和更优 TCO 的存储解决方案。其顺序写性能达到 7100MB/S，随机写性能高达 340kIOPS(1 DWPD)/660kIOPS(3DWPD)，行业内大幅领先。
- **DDR4 RDIMM:** 采用行业先进的 1znm 工艺 DDR4 颗粒，速率达 3200MT/S，兼容 2933/2666MT/s 等速率，提供 32GB、64GB 两种容量为服务器等企业级应用提供高性能、高可靠、低功耗的存储解决方案。
- **DDR5 RDIMM:** 采用行业先进的 1anm 工艺 DDR5 颗粒，速率高达 5600MT/S，提供 32GB、64GB 和 96GB 三种容量，同时通过集成熔断器与 TVS(瞬态电压抑制)二极管，使产品拥有过流保护与过压保护的功能，进一步满足数据中心、云计算等领域对高可靠性和稳定性的严苛需求，使其在为数据库、人工智能、Cloud 等企业级应用提供高性能、高可靠、低功耗的存储解决方案。

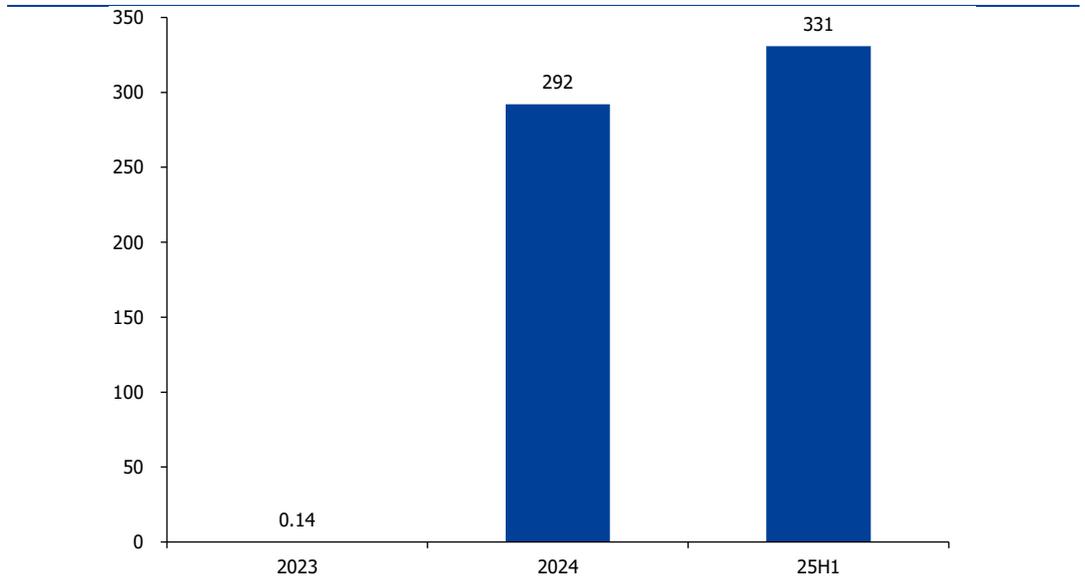
图表55: 海普存储产品矩阵

产品名称	存储介质	容量	速率	终端应用
HP600 系列	SK Hynix V7 176L eTLC NAND 512Gb/die	3.2/3.84/6.4/7.68 TB	/	HPC、云服务、AI、大数据分析等
DDR4 RDIMM	1znm 工艺 16Gb DDR 颗粒	32 (2Rx8) /64 (2Rx4) GB	3200 MT/s	高性能、高可靠企业级服务器应用
DDR5 RDIMM	1anm 工艺 16Gb DDR 颗粒	32 (2Rx8) /64 (2Rx4) /96 (2Rx4) GB	5600 MT/s	数据库、人工智能、云服务等

资料来源: 海普存储官网, 国盛证券研究所

业务逐步起量, AI+国产化趋势下未来可期。公司 24H1 电子元器件业务营收仅 0.01 亿元, 25H1 为 3.31 亿元, 同比增长 542 倍, 海普存储业务起量, 产品在 1 年内快速打入市场。海普存储预计将在 2025-2027 年实现产业营销垂直一体化, 从测试端切入, 逐步涉及生产、研发、设计等环节。在产品规划上, 将推出更大容量的内存产品, 如 128GB 内存; 在企业级 SSD 方面, 计划在 PCIe 5.0 产品中采用更先进的存储颗粒, 如 SK 海力士的 321 层颗粒, 以实现更高的性能和更低的能耗, 同时将进一步关注 QLC 技术, 以满足数据中心对企业级 SSD 大容量、低能耗的需求。

图表56: 公司电子元器件业务营收 (百万元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

4 盈利预测及投资建议

香农芯创在高端存储领域历经多年耕耘，现已形成“分销+产品”一体两翼的发展格局。“芯片分销业务”与“自研产品业务”互为表里，二者在渠道、研发、服务、供应链等环节紧密呼应，为公司的下一步跃升构筑了发展框架。

电子元器件产品分销领域：目前电子元器件分销为公司主要收入来源，公司当前已具备数据存储、控制芯片、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）、手机等领域。公司始终坚持与知名原厂保持长期良好合作的业务模式，经过多年的潜心合作发展，公司已积累了众多优质的原厂授权资质，先后取得全球全产业链存储器供应商之一的SK海力士、全球著名主控芯片品牌MTK的代理权以及AMD的经销商资质，形成了原厂线优势，目前客户主要系阿里巴巴、中霸公司、华勤通讯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，受益于AI驱动下内存产品需求大幅提升，我们预计公司电子元器件分销业务2025/2026/2027年有望实现营收375/505/680亿元，毛利率方面，受行业及宏观波动影响，我们认为伴随新客户逐步起量，整体分销毛利率趋于稳定，因此我们预计2025/2026/2027年为3.4%/3%/3%。

电子元器件业务：公司自主品牌“海普存储”建设、开发进展顺利，以深度服务国家大数据产业为出发点，围绕国产化、定制化路线，已完成企业级DDR4、DDR5、Gen4eSSD的研发、试产，产品性能优异，用于云计算存储（数据中心服务器）等领域。目前已完成部分国内主要的服务器平台的认证和适配工作并正式进入产品量产阶段。公司持续与产业链深度合作，持续加大研发投入，打造国产先进存储品牌及产品，产品逐步放量，2024年营收仅为2.92亿元，25H1达3.3亿元，且AI进入高速发展期，带动存储产品需求提高，我们认为公司产品逐步成熟，有望加速实现客户导入，迎来大拐点阶段，因此，我们预计公司电子元器件业务2025/2026/2027年有望实现营收10/70/112亿元。毛利率方面，我们认为伴随营收规模高速增长，规模效应下，毛利率将快速提升，因此，我们认为公司电子元器件业务2025/2026/2027年毛利率将达3.6%/11%/11%。

减速离合器、电机等产品销售营收占公司整体营收比例较低，为公司传统业务，呈现稳步增长趋势，我们预计相关业务2025/2026/2027年有望实现营收4.4/4.7/5.0亿元。

综上，公司25H1实现营收171.2亿元，同比增长119.35%，实现归母净利润1.58亿元，同比增长0.95%，其中25Q2实现归母净利润1.41亿元，环比增长743%，利润逐步释放，我们预计公司2025/2026/2027年有望实现营收389/380/79 有望实现归母净利润6/10/15亿元。

图表57: 公司盈利拆分

单位: 百万元	2022A	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	13,772.30	11,267.69	24,271.11	38,926.49	58,034.50	79,735.55
yoy		-18.19%	115.40%	60.38%	49.09%	37.39%
营业成本	13,163.12	10,613.61	23,228.60	37,529.59	55,654.00	76,383.90
yoy		-19.37%	118.86%	61.57%	48.29%	37.25%
综合毛利率	4.4%	5.8%	4.3%	3.59%	4.10%	4.20%
yoy		1.4%	-1.5%	-0.7%	0.5%	0.1%
归母净利润	313.97	377.66	264.07	604.74	1,036.38	1,508.37
归母净利率		3.4%	1.1%	1.6%	1.8%	1.9%
yoy		20.3%	-30.1%	129.0%	71.4%	45.5%
分业务						
电子元器件分销	13,485.84	10,954.89	23,578.75	37,466.63	50,505.02	67,979.76
yoy		-18.8%	40.2%	58.9%	34.8%	34.6%
占比	97.9%	97.2%	97.1%	96.2%	87.0%	85.3%
毛利率	3.9%	5.3%	4.0%	3.4%	3.0%	3.0%
yoy		1.4%	-1.3%	-0.6%	-0.4%	0.0%
电子元器件业务		0.14	292.02	1,007.48	7,045.28	11,237.23
yoy			210615.2%	245.0%	599.3%	59.5%
占比		0.0%	1.2%	2.6%	12.1%	14.1%
毛利率		9.0%	2.8%	3.6%	11.0%	11.0%
yoy			-6.2%	0.9%	7.4%	0.0%
产品销售(减速离合器、电机等)	277.14	299.27	387.25	437.59	468.22	500.99
yoy		8.0%	29.4%	13.0%	7.0%	7.0%
占比	2.0%	2.7%	1.6%	1.1%	0.8%	0.6%
毛利率	29.6%	25.3%	23.7%	23.5%	23.0%	20.0%
yoy		-4.3%	-1.5%	-0.2%	-0.5%	-3.0%
其他	9.33	13.39	13.09	14.80	15.98	17.58
yoy		43.6%	15.0%	13.0%	8.0%	10.0%
占比	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
毛利率	46.1%	27.3%	18.9%	18.0%	18.0%	18.0%
yoy		-18.8%	-8.4%	-0.9%	0.0%	0.0%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

我们选取主营业务为存储模组的江波龙、德明利、佰维存储为可比公司, 可比公司2025/2026/2027年平均归母净利润为5.6/8.9/11.8亿元, 平均PE为58/35/26x, 香农芯创2025/2026/2027年归母净利润有望达6.05/10.36/15.08亿元, 对应PE为59/35/24x, 看好公司电子元器件业务起量及AI驱动下存储产品需求提升带来的业绩增长机遇, 公司相较于可比公司具备估值优势, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

图表58: 可比公司估值

代码	证券简称	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
301308.SZ	江波龙	536.30	7.06	11.56	14.72	75.99	46.39	36.43
001309.SZ	德明利	319.93	5.70	8.21	11.03	56.10	38.98	29.00
688525.SH	佰维存储	373.23	3.98	7.03	9.53	93.72	53.12	39.17
平均值				5.58	8.93	11.76	75.27	46.16
300475.SZ	香农芯创	359.56	6.05	10.36	15.08	59.46	34.69	23.84

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 (以 2025 年 9 月 19 号收盘价为基, 除香农芯创外其余数据均来自 Wind 一致预期)

风险提示

- 地缘政治风险:** 公司主要代销产品为海外客户授权, 当前国际形势存在不稳定性, 可能受地缘政治影响。
- 存货跌价风险:** 公司主要服务于国内一线互联网厂商及手机行业巨头等, 与客户建立了长期合作关系, 积累了即时的存货管理经验。因客户订单交货期较短且采购计划波动较大, 存在存货跌价风险。
- 产品进展不及预期:** 公司当前正在积极推进企业级 SSD 的研发及产业化, 产品研发存在一定不确定性。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在 -5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市东城区永定门西滨河路 8 号楼中海地产广场东塔 7 层
 邮编：100077
 邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦
 邮编：330038
 传真：0791-86281485
 邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

上海市浦东新区南洋泾路 555 号陆家嘴金融街区 22 栋
 邮编：200120
 电话：021-38124100
 邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼
 邮编：518033
 邮箱：gsresearch@gszq.com