

联芸科技（688449.SH）

存储主控领先厂商，嵌入式与企业级主控加速推进

优于大市

核心观点

1Q26 营收同比增长 47.38%，成熟产品持续放量，新产品逐步起量。公司是国内领先的数据存储主控芯片与 AIoT 信号处理及传输芯片供应商。公司 1Q26 实现营收 3.55 亿元 (YoY+47.38%, QoQ-12.55%)，实现归母净利润 886.03 万元，同比实现扭亏为盈。营收增长主要系公司 PCIe3.0、4.0 等成熟产品在零售渠道、PC-OEM 市场持续稳定放量；25 年公司新推出的多款产品顺利实现客户导入并进入放量初期。

嵌入式 UFS3.1 主控芯片已量产出货，新产品研发加速推进。根据 Yole 的数据，2028 年 UFS 接口在全球智能手机的占比有望达 60%。目前国内嵌入式 UFS 主控芯片尚未实现规模商用量产，公司首款 UFS 3.1 主控芯片已量产出货，26 年开始贡献营收；UFS2.2、UFS4.1 产品研发稳步推进。通过与智能手机品牌厂商建立战略合作，公司的 UFS 产品在旗舰机型中率先导入，预计未来随嵌入式产品线丰富与移动终端市场份额提升，该类产品有望持续增长。

AI 推理需求推升企业级 SSD 需求，公司企业级 SSD 主控迎增长机遇。随着数据中心爆发式增长，单台服务器存储需求为传统服务器 8-10 倍，企业级存储主控芯片同步提升，公司目前已完成企业级主控技术的布局，企业级 PCIe Gen5 SSD 主控芯片已进入量产测试阶段，同时布局企业级 PCIe Gen6&Gen7 SSD 主控，未来该类产品有望随企业级存储需求攀升同步增长。

研发保持高投入，技术平台属性持续强化。2025 年公司研发费用 5.03 亿元 (YoY+18.3%)，研发费用率 37.9%；1Q26 研发投入 1.47 亿元，研发费率 41.4%，研发保持高投入。此外，公司拟定增不超过 20.62 亿元，投向面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片研发项目，聚焦 PCIe Gen6/Gen7 SSD 主控、UFS5.0 嵌入式主控等方向，平台属性随产品线丰富度提升持续强化。

投资建议：我们看好公司嵌入式主控及中高端企业级主控加速应用的增长空间，基于公司 25 年与 1Q26 经营情况，预计 26-28 年归母净利润为 1.83/2.06/2.38 亿元，对应股价 PE 分别为 210/186/161 倍，给予“优于大市”评级。

风险提示：消费电子需求不及预期，产品客户拓展不及预期。

盈利预测和财务指标

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入(百万元)	1,174	1,327	1,722	2,280	3,144
(+/-%)	13.5%	13.1%	29.7%	32.4%	37.9%
净利润(百万元)	118	142	183	206	238
(+/-%)	126.0%	20.4%	28.6%	12.7%	15.4%
每股收益(元)	0.26	0.31	0.40	0.45	0.52
EBIT Margin	3.2%	5.2%	5.1%	4.6%	4.5%
净资产收益率 (ROE)	6.9%	7.5%	8.8%	9.0%	9.4%
市盈率 (PE)	325.0	269.9	209.9	186.2	161.3
EV/EBITDA	418.1	307.7	340.8	284.2	217.4
市净率 (PB)	22.44	20.13	18.40	16.78	15.23

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

公司研究·财报点评

电子·半导体

证券分析师：叶子

0755-81982153

yezi3@guosen.com.cn

S0980522100003

证券分析师：张大为

021-61761072

zhangdawei1@guosen.com.cn

S0980524100002

证券分析师：李书颖

0755-81982362

lishuying@guosen.com.cn

S0980524090005

证券分析师：胡慧

021-60871321

huhui2@guosen.com.cn

S0980521080002

证券分析师：詹浏洋

010-88005307

zhanliuyang@guosen.com.cn

S0980524060001

证券分析师：连欣然

010-88005482

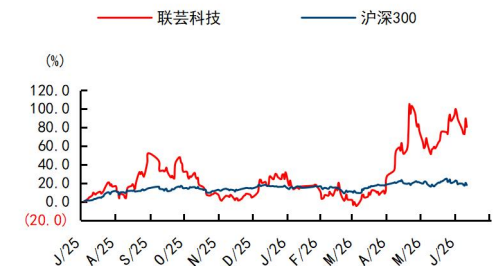
lianxinran@guosen.com.cn

S0980525080004

基础数据

投资评级	优于大市 (首次覆盖)
合理估值	
收盘价	78.00 元
总市值/流通市值	35880/22870 百万元
52 周最高价/最低价	93.80/39.78 元
近 3 个月日均成交额	1183.76 百万元

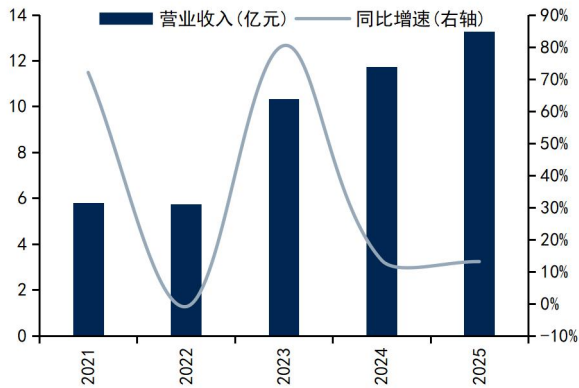
市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

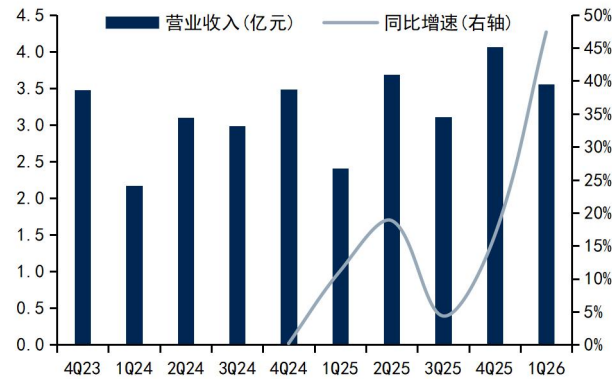
相关研究报告

图1：公司近5年营业收入及增速（亿元、%）



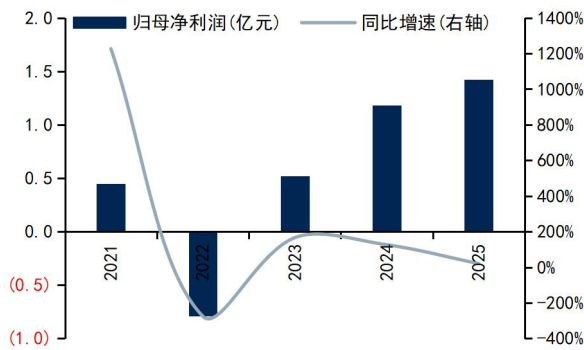
资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

图2：公司单季度营业收入及增速（亿元、%）



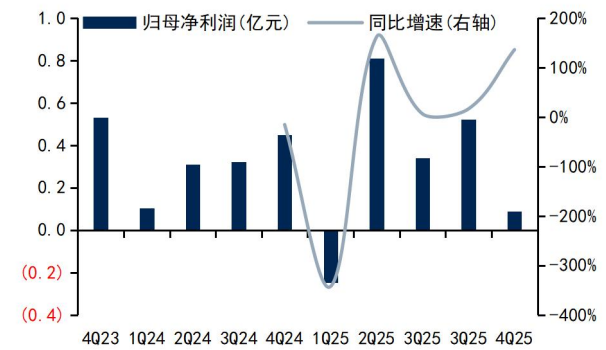
资料来源：公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

图3：公司近5年归母净利润及增速（亿元、%）



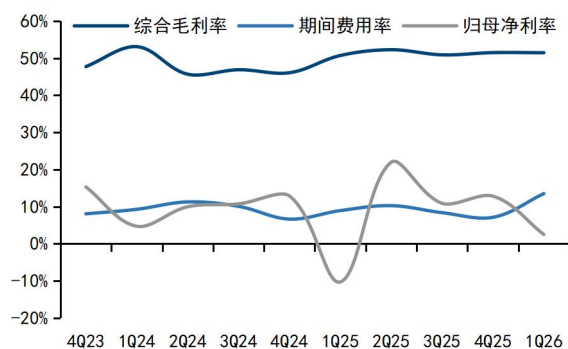
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图4：公司单季度归母净利润及增速（亿元、%）



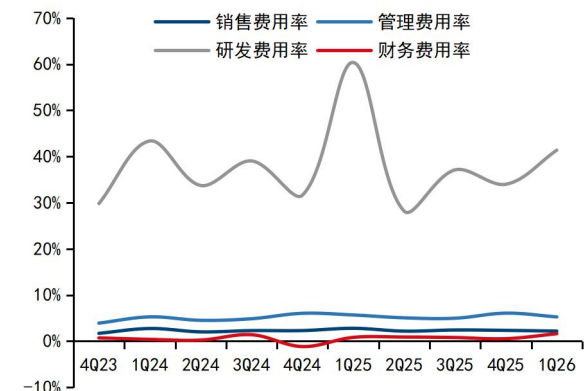
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图5：公司单季度综合毛利率、归母净利率、期间费用率



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图6：公司单季度销售、管理、研发、财务费用率



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

联芸科技：平台型芯片设计企业

联芸科技是一家提供数据存储主控芯片、AIoT 信号处理及传输芯片的平台型芯片设计企业。公司数据存储主控芯片是面对高性能海量数据存储管理需求而发展起来的业务，目前的产品主要包括固态硬盘（SSD）主控芯片和嵌入式存储主控芯片，最终应用于 PC、智能手机在内的消费电子领域、企业级服务器以及工业控制等。目前，公司已构建起 SoC 芯片架构设计、算法设计、数字 IP 设计、模拟 IP 设计、中后端设计、封测设计、系统方案开发等全流程的芯片研发及产业化平台。

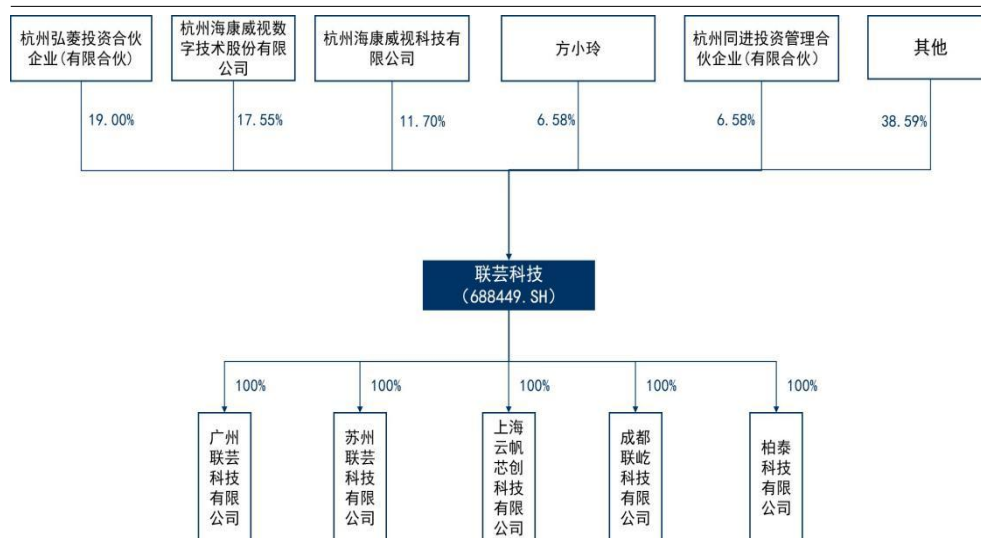
图7：公司产品布局



资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

截至 2025 年年报，公司实际控制人为董事长方小玲，直接持股 6.58%，并通过杭州聆奇科技有限公司控制弘菱投资、同进投资、芯享投资三个持股平台，三者分别持股 19.00%、6.58%、3.23%，合计持有公司约 35.39%股份。海康威视及其全资子公司海康科技合计持股 29.25%。

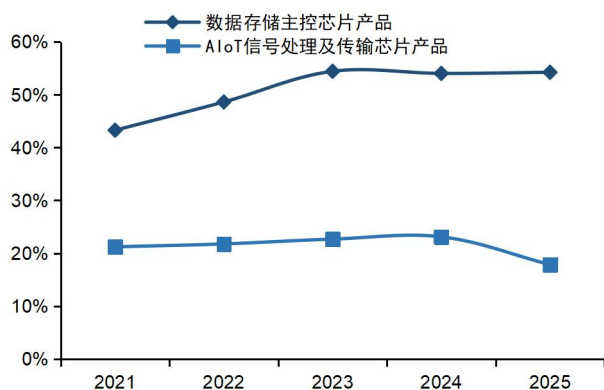
图8：公司股权结构（截至 2025 年年报）



资料来源：Wind、公司公告，国信证券经济研究所整理

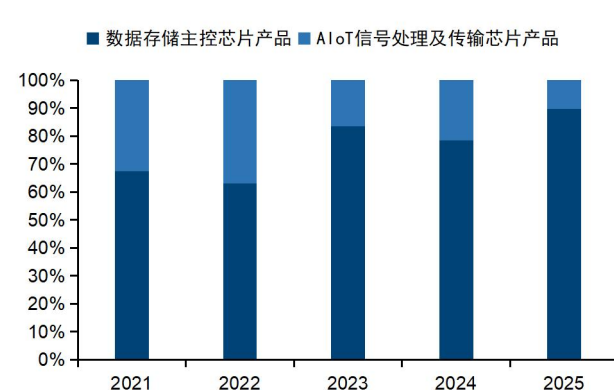
2025 年公司实现营业收入 13.27 亿元，同比增长 13.06%；归母净利润 1.42 亿元，同比增长 20.41%；扣非归母净利润 1.02 亿元，同比增长 130.43%。经营改善主要来自存储行业景气回升、PC-OEM 市场突破，以及 PCIe 3.0、PCIe 4.0、企业级 SATA 主控芯片放量。分产品看，2025 年数据存储主控芯片收入 11.63 亿元，同比增长 26.47%，毛利率 54.25%；AIoT 信号处理及传输芯片收入 1.33 亿元，同比下降 47.17%，毛利率 17.84%。公司当前利润贡献仍主要来自数据存储主控业务。

图9：公司近五年主营业务分产品毛利率（%）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图10：公司近五年主营业务分产品营收结构（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

2026 年公司拟定向增发 20.6 亿元，其中面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目总投资 21.5 亿元，建设期 5 年，项目具体围绕企业级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片、企业级 PCIe Gen7 SSD 主控芯片、消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片、UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片等，重点突破超高速接口设计、高效能闪存管理、低功耗优化等关键技术难题。聚焦智能终端、数据中心等场景对存储性能、带宽、可靠性的高端需求，逐步完善公司高端产品矩阵。

表1：公司定向增发募集资金规模及用途

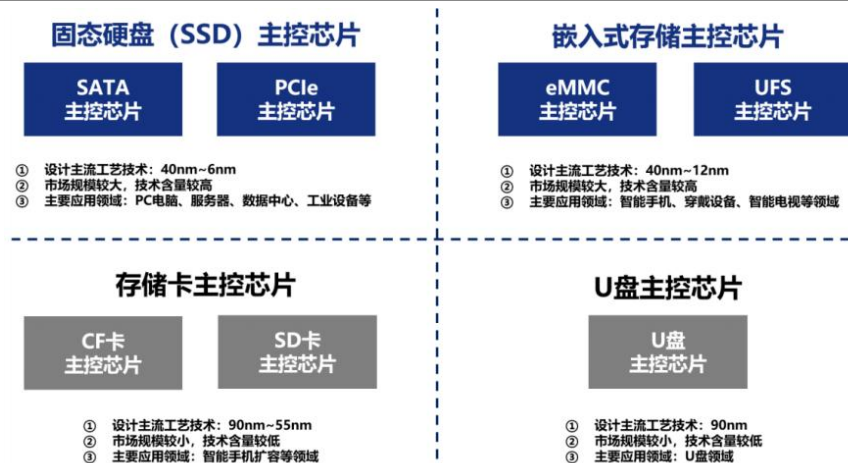
项目名称	拟投资总额（万元）	拟使用本次募集资金投资金额（万元）
面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目	214,500.96	166,167.60
企业级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片	44,403.40	44,403.40
企业级 PCIe Gen7 SSD 主控芯片	89,820.06	41,486.70
消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片	46,135.32	46,135.32
UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片	34,142.19	34,142.19
补充流动资金	40,000.00	40,000.00
总计	254,500.96	206,167.60

资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理及预测

存储需求增长驱动存储主控芯片需求拉升

数据存储主控芯片是存储器的大脑。数据存储主控芯片负责调配存储芯片的存储空间与速率，在存储器中与存储芯片搭配使用。根据搭载的存储器载体不同，数据存储主控芯片一般可以分为固态硬盘主控芯片、嵌入式存储主控芯片、固态存储卡主控芯片以及 U 盘主控芯片等四大类。目前公司数据存储主控芯片主营业务集中在固态硬盘主控芯片领域，并向嵌入式存储主控芯片延伸。

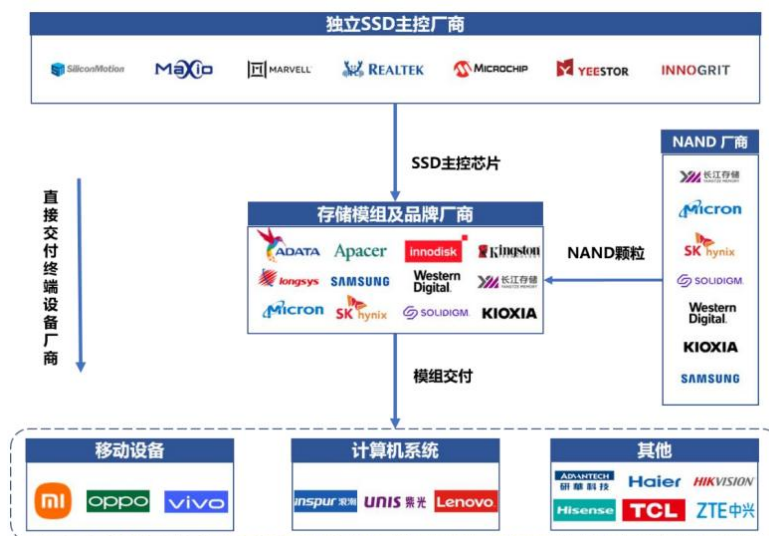
图11：存储主控芯片（蓝色部分为公司业务涉及领域）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

主控芯片作为 NAND 模组的核心部件之一，位于固态存储产业链上游。传统固态存储行业产业链上游是存储主控芯片厂商和闪存制造商，中游是固态存储品牌和模组厂商，下游是移动设备、计算机系统设备厂商。NAND Flash 芯片与 SSD 主控芯片先交付中游模组与品牌厂商加工成 SSD 后再交付下游电子设备应用商。同时，上游芯片原厂也可直接向终端移动设备、计算机系统厂商供货。

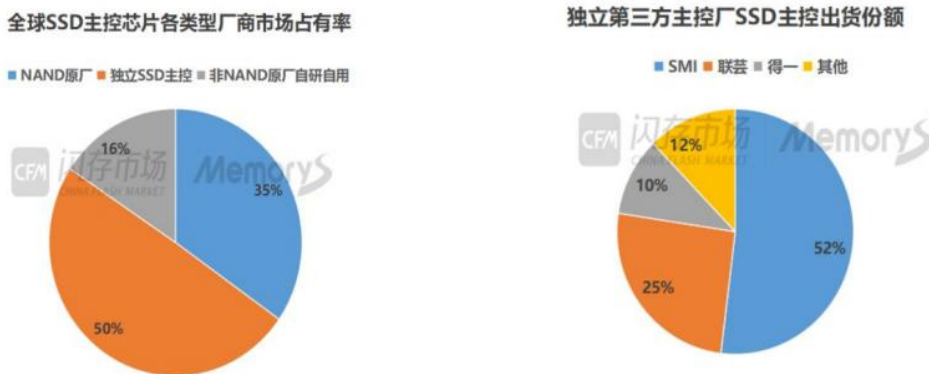
图12：SSD 主控芯片产业链



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司是全球头部的第三方独立主控芯片厂商。全球 SSD 主控芯片厂商分为三类：NAND 原厂自研自用 SSD 主控芯片厂商、非 NAND 原厂自研自用 SSD 主控芯片厂商以及独立 SSD 主控芯片厂商。公司是独立主控芯片厂商，单独对外销售主控芯片，公司与大部分头部存储模组厂商建立了长期稳定合作关系。据 CFM 闪存市场，2024 年独立 SSD 主控厂商出货量占全球 SSD 主控市场的 50%，其中联芸科技占独立第三方主控厂市场的 25%，位于全球第二。

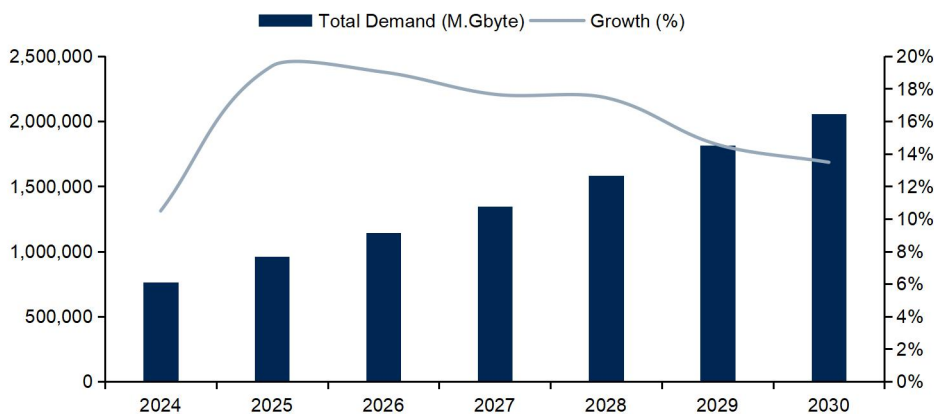
图13: 2024 年全球 SSD 主控芯片各类型厂商市占率、独立第三方主控厂 SSD 主控出货份额



资料来源：CFM 闪存市场，国信证券经济研究所整理

展望 26 年，存储行业延续高景气，NAND Flash 容量需求保持双位数增长。根据 IDC 数据，随着生成式 AI 进入大规模应用阶段，高效能 SSD 需求显著增长，企业级 SSD 订单成长较快，推动 NAND 容量需求保持快速增长，预计 26 年有望同比增长 19%。相应地，存储主控芯片市场随 NAND Flash 需求同步增长。

图14: NAND Flash 位元需求预测



资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

盈利预测

目前公司业务主要包括数据存储主控芯片、AIoT 信号处理及传输芯片，参考行业各公司情况，业务收入预期如下：

数据存储主控芯片：产品主要包括固态硬盘（SSD）主控芯片和嵌入式存储主控芯片。搭载着公司数据存储主控芯片的 SSD、嵌入式存储器可最终应用于包括 PC、智能手机在内的消费电子领域、企业级服务器以及工业控制等领域，考虑企业级 PCIe5.0 产品逐步导入，消费类 UFS3.1 产品逐步起量，预计 26-28 年数据存储主控芯片业务收入约 15.3/20.34/28.09 亿元。

AIoT 信号处理及传输芯片：公司从 2017 年开始布局 AIoT 芯片类业务，已开发量产了感知信号处理芯片和有线通信芯片两类产品，可搭载的智能物联终端设备主要包括摄像机、工控机、智能网关、会议相机、LED 显示接收卡、机顶盒、交换机等，可实现智能物联网最核心的数据信号处理与传输功能。我们预计该业务 26-28 年对应营收 1.74 /2.29/3.12 亿元。

表2：公司营业收入及毛利率预测

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入(亿元)	11.74	13.27	17.22	22.80	31.44
数据存储主控芯片	9.20	11.63	15.30	20.34	28.09
AIoT 信号处理及传输芯片产品	2.51	1.33	1.74	2.29	3.12
其他业务	0.03	0.31	0.17	0.17	0.22
同比增速(%)	31%	13%	30%	32%	38%
数据存储主控芯片	25.5%	26.47%	31.55%	32.92%	38.14%
AIoT 信号处理及传输芯片产品	77.2%	-47.2%	31.3%	31.3%	36.5%
毛利率(%)	47.47%	51.43%	51.46%	51.01%	50.63%

资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理及预测

未来 3 年业绩预测

表3：公司未来 3 年盈利预测表（单位：百万元）

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入	1174	1327	1722	2280	3144
营业成本	617	645	836	1117	1552
销售费用	27	32	38	47	58
管理费用	61	72	103	137	187
研发费用	425	503	653	864	1192
财务费用	2	10	(27)	(28)	(26)
营业利润	118	142	183	206	238
利润总额	118	142	183	206	238
归属于母公司净利润	118	142	183	206	238
EPS（元）	0.26	0.31	0.40	0.45	0.52
ROE（%）	6.9%	7.5%	8.8%	9.0%	9.4%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理和预测

综上所述，我们预计 26-28 年公司营业收入 17.22/22.80/31.44 亿元，对应综合毛利率为 51.46%/51.01%/50.63%。我们预计 26-28 年公司归母净利润分别为 1.83/2.06/2.38 亿元。

盈利预测情景分析

我们对盈利预测进行情景分析，以前述假设为**中性情形**，则预计公司 26-28 年归母净利润分别为 1.83/2.06/2.38 亿元。

悲观情形：若行业涨价低于预期及公司产品价格下跌，假设公司营收增长率、股利分配比率较中性情形下降 5%，营业成本占比、管理费用率、研发费用率、销售费用率、营业税及附加占比、所得税税率较中性情形上升 5%，则预计公司 26-28 年归母净利润为 1/0.94/0.80 亿元。

乐观情形：若行业涨价超预期或公司业务拓展超预期，假设公司营收增长率、股利分配比率较中性情形上升 5%，营业成本占比、管理费用率、研发费用率、销售

费用率、营业税及附加占比、所得税税率较中性情形下降 5%，则预计公司 26–28 年归母净利润为 3.67/3.23/4.05 亿元。

表4: 情景分析（乐观、中性、悲观）

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
乐观预测					
营业收入(百万元)	1,174	1,327	1,741	2,334	3,263
(+/-%)	13.5%	13.1%	31.2%	34.0%	39.8%
净利润(百万元)	118	142	267	323	405
(+/-%)	126.0%	20.4%	88.2%	20.8%	25.4%
摊薄 EPS	0.26	0.31	0.58	0.70	0.88
中性预测					
营业收入(百万元)	1,174	1,327	1,722	2,280	3,144
(+/-%)	13.5%	13.1%	29.7%	32.4%	37.9%
净利润(百万元)	118	142	183	206	238
(+/-%)	126.0%	20.4%	28.6%	12.7%	15.4%
摊薄 EPS	0.26	0.31	0.40	0.45	0.52
悲观预测					
营业收入(百万元)	1,174	1,327	1,702	2,226	3,027
(+/-%)	13.5%	13.1%	28.2%	30.8%	36.0%
净利润(百万元)	118	142	100	94	80
(+/-%)	126.0%	20.4%	-29.7%	-5.9%	-14.9%
摊薄 EPS	0.26	0.31	0.22	0.20	0.17
总股本（百万股）					

资料来源：Wind，国信证券经济研究所预测

风险提示

盈利预测的风险

- ◆ 我们假设公司未来 3 年收入增长，可能存在对公司产品销量及价格预计偏乐观、进而高估未来 3 年业绩的风险。
- ◆ 我们预计公司未来 3 年毛利分别为 51.46%/51.01%/50.63%，可能存在对公司成本估计偏低、毛利高估，从而导致对公司未来 3 年盈利预测值高于实际值的风险。

经营风险

行业竞争风险：数据存储主控芯片行业集中相对度高，主要市场包括三星、西部数据、慧荣科技、联芸科技等头部企业占据，但也不缺新兴进入者。公司虽然在 SSD 主控芯片领域占有全球重要一席，市场份额逐年提升，但依然要面对技术的迭代创新速度、后进入者的杀价及阶段性支持资源不足丢失市场的风险。另外，嵌入式存储主控芯片是公司最新进入的业务领域，该领域主要被海外厂商垄断，市场拓展有较大挑战。公司目前在 AIoT 信号处理及传输芯片领域内属于起步阶段，如果未来市场推广不如预期，可能存在无法实现进一步大规模销售的风险。

客户集中度较高风险。2025 年公司前五大客户销售额占公司总收入的 63%。公司的经营业绩与下游模组厂商、终端设备厂商的经营情况相关性较高，如未来该等厂商的市场份额下降或竞争地位发生重大变动，或公司与该等厂商的合作关系发生变化，公司将面临订单减少或流失等风险，进而对公司的经

营业绩造成不利影响。

供应商集中风险。由于主要供应商集中，如果供应商发展经营不善或与公司合作受限，公司需要短期内找到合适的替代供应商，否则将影响产品的稳定生产。同时，如果未来国际出口管制和贸易摩擦加剧，使得公司相关原材料进口受到限制，影响订单正常履行，也将会对公司的生产经营及财务状况造成重大不利影响。

财务风险

存货跌价风险。由于存储器行业市场价格变化较快，若未来市场环境发生变化、竞争加剧或技术更新导致存货积压，则公司可能面临跌价风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

应收账款回收风险。2025 年公司应收账款账面价值 3.1 亿元，随着公司业务规模的扩大，应收账款可能继续增加，如果宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化或个别客户经营状况发生困难，公司存在因应收账款难以收回而发生坏账的风险，进而对公司未来业绩、现金流量造成不利影响。

财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
	2024	2025	2026E	2027E	2028E		2024	2025	2026E	2027E	2028E
现金及现金等价物	1182	1189	1365	1296	1179	营业收入	1174	1327	1722	2280	3144
应收款项	445	322	417	552	762	营业成本	617	645	836	1117	1552
存货净额	309	577	431	577	802	营业税金及附加	6	7	5	10	13
其他流动资产	7	46	45	51	61	销售费用	27	32	38	47	58
流动资产合计	1942	2133	2258	2477	2804	管理费用	61	72	103	137	187
固定资产	73	73	132	183	226	研发费用	425	503	653	864	1192
无形资产及其他	25	37	102	167	233	财务费用	2	10	(27)	(28)	(26)
其他长期资产	46	112	112	112	112	投资收益	1	1	1	1	1
长期股权投资	0	0	0	0	0	资产减值及公允价值变动	(13)	2	(7)	(4)	(6)
资产总计	2086	2355	2605	2940	3375	其他	94	80	75	76	75
短期借款及交易性金融负债	102	118	106	109	111	营业利润	118	142	183	206	238
应付款项	97	127	172	230	319	营业外净收支	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
其他流动负债	122	157	214	287	397	利润总额	118	142	183	206	238
流动负债合计	321	402	491	625	827	所得税费用	0	0	0	0	0
长期借款及应付债券	0	0	0	0	0	少数股东损益	0	0	0	0	0
其他长期负债	56	48	29	29	29	归属于母公司净利润	118	142	183	206	238
长期负债合计	56	48	29	29	29	现金流量表（百万元）					
负债合计	377	449	520	654	856	净利润	118	142	183	206	238
少数股东权益	0	0	0	0	0	资产减值准备	13	3	2	4	6
股东权益	1710	1906	2085	2286	2519	折旧摊销	55	57	27	33	39
负债和股东权益总计	2086	2355	2605	2940	3375	公允价值变动损失	0	(5)	5	(0)	(0)
关键财务与估值指标						财务费用	5	4	(27)	(28)	(26)
每股收益	0.26	0.31	0.40	0.45	0.52	营运资本变动	(252)	(162)	129	(157)	(244)
每股红利	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	其它	39	116	25	25	20
每股净资产	3.72	4.14	4.53	4.97	5.48	经营活动现金流	(23)	155	344	82	33
ROIC	5%	5%	5%	6%	7%	资本开支	(76)	(60)	(152)	(149)	(147)
ROE	7%	7%	9%	9%	9%	其它投资现金流	37	(94)	0	0	0
毛利率	47%	51%	51%	51%	51%	投资活动现金流	(39)	(154)	(152)	(149)	(147)
EBIT Margin	3%	5%	5%	5%	5%	权益性融资	1066	0	0	0	0
EBITDA Margin	8%	10%	7%	6%	6%	负债净变化	0	0	0	0	0
收入增长	14%	13%	30%	32%	38%	支付股利、利息	(4)	(3)	(4)	(4)	(5)
净利润增长率	126%	20%	29%	13%	15%	其它融资现金流	(18)	(1)	(13)	3	2
资产负债率	18%	19%	20%	22%	25%	融资活动现金流	1044	(4)	(17)	(1)	(3)
息率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	现金净变动	983	(4)	175	(69)	(117)
P/E	325.0	269.9	209.9	186.2	161.3	货币资金的期初余额	199	1182	1177	1353	1284
P/B	22.4	20.1	18.4	16.8	15.2	货币资金的期末余额	1182	1177	1353	1284	1168
EV/EBITDA	418.1	307.7	340.8	284.2	217.4	企业自由现金流	(236)	(95)	92	(169)	(210)
						权益自由现金流	(255)	(96)	106	(137)	(182)

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司

关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032