

国产算力龙头深耕根技术，AI 时代自身价值持续强化

2024 年 12 月 24 日



分析师：宋晓东

执业证号：S0100523110001
邮箱：songxiaodong@mszq.com

分析师：吕伟

执业证号：S0100521110003
邮箱：lvwei_yj@mszq.com

分析师：方竞

执业证号：S0100521120004
邮箱：fangjing@mszq.com

分析师：郭新宇

执业证号：S0100518120001
邮箱：guoxinyu@mszq.com

➤ **事件概述：**根据国家知识产权局官网，海光信息自 12 月以来成功申请多项专利，包括“测试方法、测试装置、电子装置以及存储介质”、“处理器的双路互连系统、片上系统及计算机设备”、“一种芯片设计方法及装置、电子设备、存储介质”等。

➤ **处理器互联等技术持续进步，不断加强根技术自主性。**“处理器的双路互连系统、片上系统及计算机设备”的专利的主要内容：为实现两个处理器之间的双路互连，为两个处理器之间的数据传输提供基础，并且处理器的双路互连的连接方式便捷高效，能够简化处理器的双路互连设计。在 AI 时代，提升集群训练的芯片间互联能力至关重要，公司在此方面技术的不断加强，为拓展更多训练侧的客户奠定重要基础。

在“测试方法、测试装置、电子装置以及存储介质”的专利中，测试方法包括：经由双倍速率物理层接口与被测试设备进行数据通信以传输目标数据；以及对目标数据进行读写处理，其中，所述目标数据用于执行数据校验以测试所述被测试设备的性能。该测试方法可以摆脱对第三方指示产权(IP)供应商的依赖。在大国的科技博弈中，根技术的自主性具有较强重要性，公司持续在 CPU 领域加深布局，不断加强根技术自主性，有望在国产厂商中逐渐展现自身优势。

在“一种芯片设计方法及装置、电子设备、存储介质”专利中，相关发明涉及集成电路领域，能在保证芯片具有较合理的晶粒构成的同时，有效降低芯片设计的复杂度，有助于公司提升自身芯片设计能力和迭代的效率。

➤ **DCU 布局持续深入，深算系列产品进展顺利。**公司持续加大在 DCU 软件方面投入，打造了自主开放的完整软件栈，包括“DTK (DCU Toolkit)”、开发工具链、模型仓库等，其完全兼容“CUDA”、“ROCm”生态，支持 TensorFlow、Pytorch 和 PaddlePaddle 等主流深度学习框架与主流应用软件。公司具有良好的生态，构建了拥有完善的层次化软件栈的统一底层硬件驱动平台，其能够适配不同 API 接口和编译器，并支持常见的函数库、AI 算法与框架等。

性能方面，海光 DCU 具备强大的计算能力、高速并行数据处理能力、良好的软件生态环境等技术优势，客户覆盖了包括智算中心“新基建”、互联网、金融、运营商等行业，并与头部互联网厂商推出了联合方案，打造了全国产软硬件一体全栈 AI 基础设施，形成了多个标杆案例。与此同时，公司积极响应国家“新型基础设施建设”的号召，积极支持行业构建数据中心和算力平台，促进智能计算与数值计算的深度融合，全面助力 AI 在智慧城市、生物医药、工业制造、科学计算等领域 的规模应用，推进“AI+”产业落地。

➤ **业绩高速增长，CPU 布局及产业生态持续完善。**公司 2024 年前三季度实现营业收入 61.37 亿元，同比增长 55.64%；实现归母净利润 15.26 亿元，同比增长 69.22%；实现扣非归母净利润 14.75 亿元，同比增长 76.87%。其中 2024Q3

推荐

维持评级

当前价格：

140.75 元

相关研究

- 海光信息 (688041.SH) 2024 年三季度报点评：高端处理器研发进展顺利，业绩表现亮眼-2024/10/16
- 海光信息 (688041.SH) 2024 年半年报点评：CPU 和 DCU 产品节奏顺利，业绩稳步提升-2024/08/21
- 海光信息 (688041.SH) 2023 年度业绩快报点评：业绩维持高速增长，新品持续突破-2024/02/25
- 海光信息(688041.SH) 2023 年业绩预告点评：产品竞争优势不断增强，业绩持续增长-2024/01/04
- 海光信息(688041.SH) 事件点评：国产高端处理器再升级，海光四号产品发布-2023/11/01

单季度公司实现营收 23.74 亿元，同比增长 78.33%；实现归母净利润 6.72 亿元，同比增加 199.90%。

海光 CPU 主要面向复杂逻辑计算、多任务调度等通用处理器应用场景需求，兼容国际主流 x86 处理器架构和技术路线，具有优异的系统架构、高可靠性和高安全性、丰富的软硬件生态等优势，其产品已经大规模应用于电信、金融、互联网、教育、交通、工业设计、图形图像处理等领域。

与此同时，公司围绕上下游不断打造优质产业链，生态持续完善。公司联合国内主流服务器厂商围绕着不同类型的市场需求，形成了涵盖通用机架式服务器、人工智能服务器、刀片和高密度服务器、存储产品以及视觉工作站、边缘计算产品等诸多形态的产品，形成了有规模的国产整机合作伙伴体系，共同推动公司产品向最终用户的导入和覆盖。公司的高端处理器产品已获得国内众多行业用户的广泛认可，并逐步与浪潮、联想、新华三、同方等知名服务器品牌建立了合作关系。

➤ **投资建议：** 公司是国内芯片领域龙头，CPU 业务保持快速发展态势，DCU 业务自身优势不断增强，有望打开公司新的成长空间。预计 24/25/26 年公司归母净利润分别为 19.58/25.94/33.97 亿元，对应 PE 分别为 167/126/96X，维持“推荐”评级。

➤ **风险提示：** 产品迭代升级不及预期的风险；市场开拓不及预期的风险。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	6,012	8,929	12,323	16,087
增长率 (%)	17.3	48.5	38.0	30.5
归属母公司股东净利润 (百万元)	1,263	1,958	2,594	3,397
增长率 (%)	57.2	55.0	32.5	30.9
每股收益 (元)	0.54	0.84	1.12	1.46
PE	259	167	126	96
PB	17.5	16.1	14.5	12.7

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 24 日收盘价）

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	6,012	8,929	12,323	16,087
营业成本	2,425	3,561	4,866	6,515
营业税金及附加	64	71	99	129
销售费用	111	143	185	220
管理费用	134	161	185	209
研发费用	1,992	2,634	3,672	4,665
EBIT	1,410	2,480	3,484	4,568
财务费用	-267	-255	-148	-190
资产减值损失	-27	-59	-73	-89
投资收益	0	0	0	0
营业利润	1,680	2,677	3,558	4,669
营业外收支	1	1	1	1
利润总额	1,680	2,678	3,559	4,670
所得税	-21	32	53	79
净利润	1,701	2,646	3,506	4,590
归属于母公司净利润	1,263	1,958	2,594	3,397
EBITDA	2,165	3,254	4,370	5,572

资产负债表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	10,321	6,855	8,286	10,691
应收账款及票据	1,491	2,189	3,021	3,944
预付款项	2,388	2,849	3,406	3,909
存货	1,074	2,283	2,859	3,480
其他流动资产	157	428	386	397
流动资产合计	15,432	14,603	17,959	22,420
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	347	440	516	581
无形资产	4,443	4,613	4,706	4,785
非流动资产合计	7,470	11,002	11,191	11,340
资产合计	22,903	25,605	29,150	33,760
短期借款	350	350	350	350
应付账款及票据	322	439	533	714
其他流动负债	723	710	873	1,007
流动负债合计	1,395	1,499	1,756	2,071
长期借款	859	999	999	999
其他长期负债	329	536	545	550
非流动负债合计	1,188	1,535	1,544	1,549
负债合计	2,582	3,034	3,300	3,620
股本	2,324	2,324	2,324	2,324
少数股东权益	1,615	2,303	3,215	4,408
股东权益合计	20,320	22,571	25,850	30,140
负债和股东权益合计	22,903	25,605	29,150	33,760

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	17.30	48.53	38.00	30.55
EBIT 增长率	34.79	75.97	40.46	31.10
净利润增长率	57.17	55.00	32.51	30.93
盈利能力 (%)				
毛利率	59.67	60.12	60.52	59.51
净利润率	21.01	21.93	21.05	21.12
总资产收益率 ROA	5.52	7.65	8.90	10.06
净资产收益率 ROE	6.75	9.66	11.46	13.20
偿债能力				
流动比率	11.07	9.74	10.23	10.82
速动比率	8.51	6.05	6.46	7.09
现金比率	7.40	4.57	4.72	5.16
资产负债率 (%)	11.28	11.85	11.32	10.72
经营效率				
应收账款周转天数	90.51	65.00	65.00	65.00
存货周转天数	161.69	240.00	220.00	200.00
总资产周转率	0.27	0.37	0.45	0.51
每股指标 (元)				
每股收益	0.54	0.84	1.12	1.46
每股净资产	8.05	8.72	9.74	11.07
每股经营现金流	0.35	0.42	1.17	1.68
每股股利	0.11	0.04	0.04	0.04
估值分析				
PE	259	167	126	96
PB	17.5	16.1	14.5	12.7
EV/EBITDA	148.46	98.79	73.55	57.68
股息收益率 (%)	0.08	0.03	0.03	0.03

现金流量表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
净利润	1,701	2,646	3,506	4,590
折旧和摊销	755	773	886	1,005
营运资金变动	-1,674	-2,560	-1,809	-1,854
经营活动现金流	814	983	2,731	3,911
资本开支	-918	-1,036	-1,043	-1,123
投资	-20	0	0	0
投资活动现金流	-1,800	-4,270	-992	-1,123
股权募资	0	0	0	0
债务募资	185	95	0	0
筹资活动现金流	0	-180	-307	-384
现金净流量	-986	-3,467	1,432	2,404

分析师承诺

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（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。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

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、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室； 518048