

2023年05月08日  
 海光信息(688041.SH)

ESSENCE


**公司快报**

证券研究报告

集成电路

投资评级

**增持-A**  
**首次评级**

6个月目标价

107元

股价(2023-05-05)

92.24元

交易数据

总市值(百万元) 214,396.95

流通市值(百万元) 19,535.49

总股本(百万股) 2,324.34

流通股本(百万股) 211.79

12个月价格区间 37.8/98.75元

股价表现



资料来源: Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	9.5	96.5	
绝对收益	7.4	93.5	

马良 分析师

SAC 执业证书编号: S1450518060001

maliang2@essence.com.cn

相关报告

AI 算力产业链梳理—技术 2023-03-21

迭代推动瓶颈突破, AIGC 场

景增多驱动算力需求提升

## 受益产品技术创新迭代、数字化与 AI 浪潮趋势, 利润持续高速增长

**事件:** 4月27日, 公司发布2023年一季报, 根据公告显示, 2023年一季度实现营业收入11.61亿元, 同比上升20.04%; 实现归母净利润2.39亿元, 同比上涨66.87%, 扣非归母净利润1.91亿元。营收增长主要由于国际局势不稳定, 各行业对国产化服务器替代需求大幅增加, 需求端逐渐恢复所致。归母净利润上涨主要系营业收入增长, 同时利息收入、政府补贴同比增加所致。

**技术创新与产品迭代增强竞争优势, 产业生态与核心知识产权构筑强大壁垒。** 根据2022年报, 2022年公司营业收入为51.25亿元, 同比增长121.83%。主要优势体现在产品方面和需求方面: 一是围绕通用计算市场, 通过技术创新、产品迭代、功能提升等举措, 不断提升产品竞争优势; 二是联合产业链上下游企业、行业用户等相关创新力量, 实现协同技术攻关, 共同打造安全好用、开放的产品及解决方案; 三是产业发展以及众多行业对国产服务器需求的大幅增加, 促进了公司营业收入规模的进一步增长。基于海光CPU与DCU, 公司构建完善的国产软硬件生态链, 提供安全可控的运维服务, 带动龙头企业与公司生态适配, 扩大产品在金融、电信等应用范围。2022年, 公司持续增大研发投入, 整体增幅达到30.42%, 研发技术人员1283人, 占员工总人数的90.42%, 75.84%以上研发技术人员拥有硕士及以上学历。在2022年, 公司推出CPU新产品海光三号, 下一代CPU产品海光四号、海光五号, DCU产品深算二号、深算三号研发进展顺利。CPU和DCU产品的性能优异, 在国内处于领先地位。截止2022年年报, 公司累积取得发明专利325项、实用新型专利70项、外观设计专利3项、集成电路布图设计登记证书157项、软件著作权190项。

**新产业、新业态趋势明显, 公司产品与技术布局全面乘上东风。** 随着信息技术的发展, 国内数字化需求不断增加, 公司的产品成熟稳定, 市场地位领先: 一是“企业上云”数字化转型面临研发投入高等问题, 所以云计算是趋势也是必然, 随着云计算规模扩大, 搭载高端处理器的国产化服务器数量会快速增长, 旺盛的市场需求会带动公司的业务快速增长; 二是受益“万物互联”, 5G网络覆盖的扩大, 工业互联网、智慧城市, 智能家居等场景需求日益显现, 物联网的发展离不开高端CPU提供强大算力和精准任务调度, 实现海量设备间的数据处理和数据传输; 三是在电子政务、能源、交通、金融、通信等关键信息基础设施领域, 国产CPU需

求规模大幅增加。中国计算机用户基数庞大，是重要的 CPU 消费市场，随着对信息安全、供应链安全要求逐渐升高，公司国产高端处理器的市场将快速发展；四是随着 ChatGPT 的热潮席卷全球，与业务紧密结合的人工智能应用广泛落地，带动了对先进算力的需求。未来预训练大模型的应用在各个场景铺开会带动人工智能处理器，人工智能服务器的巨大需求，公司的 DCU 不仅有着强大的计算能力和高速并行数据处理，还兼容关键的“类 CUDA”环境，解决产品推广中软件生态兼容问题，有望在市场中占据领先地位。

**投资建议：**我们认为，公司有望长期受益企业上云、万物互联、国产替代、ChatGPT 等技术及产业趋势，预计公司 2023 年~2025 年收入分别为 69.7 亿元、99.68 亿元、129.58 亿元，归母净利润分别为 14.02 亿元、20.17 亿元、26.02 亿元。采用 PE 估值法，根据 Wind 一致预期，选取龙芯中科、国芯科技、景嘉微、安路科技 PE 均值作为参考，给予 2023 年 178 倍 PE，目标价 107 元，首次覆盖，予以“增持-A”投资评级。

**风险提示：**需求不及预期风险，新品导入不及预期风险。

(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
主营收入	2,310.4	5,125.3	6,970.4	9,967.6	12,957.9
净利润	327.1	803.5	1,401.7	2,017.3	2,602.1
每股收益(元)	0.14	0.35	0.60	0.87	1.12
每股净资产(元)	2.33	7.34	7.94	8.81	9.93

盈利和估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
市盈率(倍)	655.4	266.8	153.0	106.3	82.4
市净率(倍)	39.7	12.6	11.6	10.5	9.3
净利润率	14.2%	15.7%	20.1%	20.2%	20.1%
净资产收益率	6.1%	4.7%	7.6%	9.9%	11.3%
股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ROIC	14.4%	26.7%	21.0%	46.9%	34.9%

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

表1：PE 估值参考企业名单

企业	23 年利润/亿元 (估)	23PE (对应 5 月 5 日收盘价)
龙芯中科	1.71	319.8
国芯科技	2.55	57
景嘉微	4.15	92.3
安路科技	0.86	239.8
<b>均值</b>		<b>178</b>

资料来源：Wind 一致预期，安信证券研究中心

## 财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E		2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	2,310.4	5,125.3	6,970.4	9,967.6	12,957.9	<b>成长性</b>					
减:营业成本	1,017.7	2,438.8	3,415.5	4,884.1	6,349.4	营业收入增长率	126.1%	121.8%	36.0%	43.0%	30.0%
营业税费	23.9	39.1	69.7	99.7	129.6	营业利润增长率	-630.8%	160.6%	24.1%	43.9%	29.0%
销售费用	52.0	80.7	111.5	159.5	207.3	净利润增长率	-935.6%	145.6%	74.4%	43.9%	29.0%
管理费用	90.3	134.8	209.1	299.0	388.7	EBITDA 增长率	260.2%	108.9%	8.5%	37.4%	26.4%
研发费用	744.7	1,413.6	2,021.4	2,691.3	3,369.1	EBIT 增长率	-484.1%	146.7%	15.5%	57.8%	35.5%
财务费用	-11.9	-88.6	-195.6	-113.4	-21.3	NOPLAT 增长率	-593.1%	143.9%	16.5%	57.8%	35.5%
资产减值损失	-23.9	-30.6	-30.0	-	-	投资资本增长率	31.5%	47.8%	-29.2%	81.9%	-30.2%
加:公允价值变动收益	9.0	7.8	30.0	70.0	70.0	净资产增长率	12.3%	191.1%	7.7%	10.3%	12.0%
投资和汇兑收益	11.0	-6.6	10.0	10.0	10.0						
营业利润	435.7	1,135.5	1,408.7	2,027.5	2,615.2	<b>利润率</b>					
加:营业外净收支	1.0	1.0	-	-	-	毛利率	56.0%	52.4%	51.0%	51.0%	51.0%
利润总额	436.7	1,136.5	1,408.7	2,027.5	2,615.2	营业利润率	18.9%	22.2%	20.2%	20.3%	20.2%
减:所得税	-0.9	11.8	7.0	10.1	13.1	净利润率	14.2%	15.7%	20.1%	20.2%	20.1%
净利润	327.1	803.5	1,401.7	2,017.3	2,602.1	EBITDA/营业收入	35.7%	33.7%	26.9%	25.8%	25.1%
						EBIT/营业收入	18.4%	20.5%	17.4%	19.2%	20.0%
						<b>运营效率</b>					
<b>资产负债表</b>						固定资产周转天数	14	13	14	9	6
(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	流动营业资本周转天数	118	128	109	132	135
货币资金	1,960.1	11,207.9	15,242.8	21,797.1	28,336.3	流动资产周转天数	541	661	885	870	890
交易性金融资产	-	-	-	-	-	应收帐款周转天数	36	44	38	39	41
应收帐款	282.9	981.5	498.4	1,686.5	1,242.9	存货周转天数	102	78	83	92	85
应收票据	67.8	272.5	340.4	441.1	564.2	总资产周转天数	1,518	1,138	1,222	1,078	1,033
预付帐款	237.4	937.3	863.8	1,624.0	1,589.6	投资资本周转天数	533	338	253	207	174
存货	1,124.4	1,095.3	2,130.1	2,978.8	3,159.9						
其他流动资产	198.3	454.2	263.2	305.3	340.9	<b>投资回报率</b>					
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	ROE	6.1%	4.7%	7.6%	9.9%	11.3%
持有至到期投资	-	-	-	-	-	ROA	4.2%	5.1%	5.5%	5.9%	6.5%
长期股权投资	-	-	-	-	-	ROIC	14.4%	26.7%	21.0%	46.9%	34.9%
投资性房地产	-	-	-	-	-	<b>费用率</b>					
固定资产	107.3	271.9	252.6	233.2	213.8	销售费用率	2.3%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%
在建工程	-	-	-	-	-	管理费用率	3.9%	2.6%	3.0%	3.0%	3.0%
无形资产	4,787.2	4,773.6	4,133.8	3,494.0	2,854.2	研发费用率	32.2%	27.6%	29.0%	27.0%	26.0%
其他非流动资产	1,691.9	1,940.0	1,654.4	1,755.3	1,773.1	财务费用率	-0.5%	-1.7%	-2.8%	-1.1%	-0.2%
资产总额	10,457.4	21,934.3	25,379.5	34,315.3	40,075.0	四费/营业收入	37.9%	30.1%	30.8%	30.5%	30.4%
短期债务	150.0	200.0	199.7	4,148.5	5,063.7	<b>偿债能力</b>					
应付帐款	294.8	348.7	1,466.7	655.2	1,947.8	资产负债率	40.1%	16.9%	22.6%	36.9%	39.5%
应付票据	-	-	-	-	-	负债权益比	67.0%	20.3%	29.3%	58.5%	65.3%
其他流动负债	1,117.2	821.3	1,290.1	1,038.6	1,119.3	流动比率	2.48	10.91	6.54	4.94	4.33
长期借款	540.8	479.8	775.9	4,836.4	5,740.6	速动比率	1.76	10.11	5.82	4.43	3.94
其他非流动负债	2,093.0	1,854.4	2,015.4	1,987.6	1,952.5	利息保障倍数	-35.87	-11.85	-6.20	-16.87	-121.51
负债总额	4,195.9	3,704.2	5,747.8	12,666.3	15,823.9	<b>分红指标</b>					
少数股东权益	855.8	1,177.0	1,177.0	1,177.0	1,177.0	DPS(元)	-	-	-	-	-
股本	2,024.3	2,324.3	2,324.3	2,324.3	2,324.3	分红比率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
留存收益	3,381.4	14,728.7	16,130.3	18,147.7	20,749.8	股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
股东权益	6,261.5	18,230.0	19,631.7	21,649.0	24,251.1						
						<b>现金流量表</b>					
						(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
						净利润	437.6	1,124.7	1,401.7	2,017.3	2,602.1
						加:折旧和摊销	402.5	679.4	659.2	659.2	659.2
						资产减值准备	23.9	30.6	-	-	-
						公允价值变动损失	-9.0	-7.8	30.0	70.0	70.0
						财务费用	14.8	27.3	-195.6	-113.4	-21.3
						投资收益	-11.0	6.6	-10.0	-10.0	-10.0
						少数股东损益	110.5	321.2	-	-	-
						营运资金的变动	-584.5	-2,621.6	1,305.3	-4,084.5	1,551.5
						经营活动产生现金流量	598.0	-43.3	3,190.6	-1,461.4	4,851.4
						投资活动产生现金流量	-83.4	-1,529.8	252.1	-105.4	-120.5
						融资活动产生现金流量	-65.0	10,825.7	592.2	8,121.1	1,808.2
						<b>业绩和估值指标</b>					
						EPS(元)	0.14	0.35	0.60	0.87	1.12
						BVPS(元)	2.33	7.34	7.94	8.81	9.93
						PE(X)	655.4	266.8	153.0	106.3	82.4
						PB(X)	39.7	12.6	11.6	10.5	9.3
						P/FCF	-1,068.2	-170.0	61.7	32.0	32.4
						P/S	92.8	41.8	30.8	21.5	16.5
						EV/EBITDA	-	47.5	106.8	78.2	60.4
						CAGR(%)	66.4%	32.3%	-356.6%	66.4%	32.3%
						PEG	9.9	8.3	-0.4	1.6	2.6
						ROIC/WACC	1.4	2.6	2.0	4.5	3.3
						REP	-	5.6	24.5	6.1	11.4

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

## 目 公司评级体系 ■■■

收益评级：

买入 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%及以上；

增持 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%（含）至 15%；

中性 —— 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%（含）至 5%；

减持 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%（含）；

卖出 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —— 正常风险，未来 6 个月的投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —— 较高风险，未来 6 个月的投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

## 目 分析师声明 ■■■

本报告署名分析师声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

## 目 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明 ■■■

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以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，并向本公司的客户发布。

## 目 免责声明 ■■■

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

## 安信证券研究中心

深圳市

地 址： 深圳市福田区福田街道福华一路 19 号安信金融大厦 33 楼

邮 编： 518026

上海市

地 址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮 编： 200080

北京市

地 址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮 编： 100034