

# AI与信创双轮驱动，国芯领军持续迭代

## 投资要点

- **事件:** 公司发布2022年年度报告,实现营业收入51.3亿元,同比增长121.8%;实现归母净利润8.0亿元,同比增长145.7%;实现扣非归母净利润7.5亿元,同比增长181.9%。
- **业绩实现爆发,单Q4毛利率边际回暖。** 公司作为国内稀缺的同时具备CPU和DCU研发能力的IC设计企业,顺应下游信创产业需求爆发,在电信、金融、能源等重要行业领域实现订单放量。从成本费用端看,2022年公司综合毛利率为52.4%,同比下降3.53pp,主要系封装测试成本上涨,且毛利率较低的DCU收入占比提升所致;但公司Q4单季度毛利达到47.3%,环比提升0.53pp,已有边际回暖。此外,报告期内公司销售、管理、研发费用率分别为1.58%(-0.67pp)、2.63%(-1.28pp)、27.58%(-4.65pp),伴随公司销售规模的扩大,各项费用率呈现下降趋势,助力利润弹性释放。
- **AI算力需求爆发,DCU铸就第二增长极。** 当前人工智能发展进入大模型驱动的全新时代,需要超大规模算力以支撑大量参数和数据的训练。在国内高性能计算芯片受限加大的背景下,公司DCU采用GPGPU设计路线,具有全精度浮点数据和各种常见整型数据计算能力,能够发挥大规模并行计算的能力,并且兼容“类CUDA”环境,软硬件生态丰富,当前已在各地智算中心落地应用,对部分英伟达产品实现了良好替代,有望深度受益于下游AI算力的需求爆发。
- **技术持续迭代,加快追赶脚步。** 报告期内,海光三号CPU已实现小批量销售,预计2023年将成为主力出货型号,延续量价齐升趋势。同时,公司秉承“销售一代、验证一代、研发一代”的产品研发策略,不断进行消化吸收和技术创新,当前海光四号、海光五号CPU产品,以及深算二号、深算三号DCU产品研发进展顺利。伴随公司募投项目的落地,后续代际产品具备更加先进的研发环境,在性能、生态、自主可控程度等各方面的竞争壁垒有望进一步加强,助力公司实现中长期高质量成长。
- **盈利预测与投资建议。** 预计公司2023-2025年EPS分别为0.56元、0.88元、1.18元。公司为国内稀缺的CPU+DCU设计厂商,“性能+生态+安全”的竞争优势稳固,有望顺应当前自主可控+AI技术突破的产业趋势,继续扩大市场份额,实现业绩爆发,维持“买入”评级。
- **风险提示:** 研发进度不及预期;供应链风险;行业竞争加剧等。

指标/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	5125.27	7618.54	10545.34	13681.73
增长率	121.83%	48.65%	38.42%	29.74%
归属母公司净利润(百万元)	803.54	1302.80	2044.02	2735.26
增长率	145.65%	62.13%	56.89%	33.82%
每股收益EPS(元)	0.35	0.56	0.88	1.18
净资产收益率ROE	6.17%	9.17%	12.72%	14.78%
PE	239	147	94	70
PB	11.26	10.55	9.61	8.61

数据来源: Wind, 西南证券

## 西南证券研究发展中心

分析师: 王湘杰  
执业证号: S1250521120002  
电话: 0755-26671517  
邮箱: wxj@swsc.com.cn  
联系人: 邓文鑫  
电话: 15123996370  
邮箱: dwx@swsc.com.cn

## 相对指数表现



数据来源: Wind

## 基础数据

总股本(亿股)	23.24
流通A股(亿股)	2.12
52周内股价区间(元)	36.22-90.90
总市值(亿元)	1920
总资产(亿元)	219.34
每股净资产(元)	7.34

## 相关研究

1. 海光信息(688041):供需两端同频共振,国产高端处理器腾飞(2022-09-07)

## 盈利预测

### 关键假设：

公司 2022 年年报调整披露口径，将 7000 系列、5000 系列、3000 系列 CPU 与 8000 系列 DCU 合并至“高端处理器”。

**假设 1：**伴随信创产业的铺开与深化，金融、电信等关键领域的国产服务器采购进入渗透率快速提升阶段，公司服务器 CPU 市场地位稳固，订单饱满，有望维持高速放量。

**假设 2：**伴随 AI 算力需求提升，叠加欧美禁止高端 GPU 对国内出口，公司 DCU 产品在性能、生态、自主可控程度上具备综合领先优势，有望迎来黄金发展阶段。

**假设 3：**伴随新一代 CPU 及 DCU 产品的推出迭代，公司产品的平均单价有望持续提升。

综上所述，我们预计 2023-2025 年公司高端处理器收入增速分别为 48.6%、38.4%、29.7%。

表 1：分业务收入及毛利率

单位：百万元		2022A	2023E	2024E	2025E
高端处理器	收入	5125.3	7618.54	10545.3	13681.7
	增速	121.8%	48.6%	38.4%	29.7%
	毛利率	52.4%	53.8%	54.8%	55.5%

数据来源：Wind，西南证券

预计公司 2023-2025 年营业收入分别为 76.2 亿元（+48.7%）、105.5 亿元（+38.4%）和 136.8 亿元（+29.7%），归母净利润分别为 13.0 亿元（+62.1%）、20.4 亿元（+56.9%）、27.4 亿元（+33.8%），摊薄后 EPS 分别为 0.56 元、0.88 元、1.18 元。

## 相对估值

综合考虑公司所处芯片设计行业与下游自主可控赛道机遇，选取龙芯中科、寒武纪、澜起科技、景嘉微作为可比公司。

表 2：可比公司估值

证券代码	可比公司	总市值 (亿元)	股价 (元)	PE (倍)				PS (倍)			
				21A	22A/E	23E	24E	21A	22A/E	23E	24E
688047.SH	龙芯中科	610	159.21	258	1201	258	140	51	83	36	23
688256.SH	寒武纪	812	221.80	-	-	-	-	113	111	71	50
688008.SH	澜起科技	803	72.10	97	62	44	30	31	22	14	10
300474.SZ	景嘉微	492	112.51	168	167	116	83	45	43	28	20
平均值				174	477	139	84	60	65	37	26
688041.SH	海光信息	1920	90.55	239	147	94	70	37	25	18	14

数据来源：Wind，西南证券整理

**附表：财务预测与估值**

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	5125.27	7618.54	10545.34	13681.73	净利润	1124.74	1823.58	2861.09	3828.65
营业成本	2438.82	3523.69	4768.53	6087.17	折旧与摊销	679.37	789.51	846.51	903.51
营业税金及附加	39.07	73.35	95.75	123.41	财务费用	-88.59	2.96	4.09	5.31
销售费用	80.75	106.66	137.09	164.18	资产减值损失	-30.62	20.00	20.00	20.00
管理费用	134.81	2057.01	2636.34	3420.43	经营营运资本变动	-1480.14	-106.83	-1330.41	-1216.05
财务费用	-88.59	2.96	4.09	5.31	其他	-248.02	-18.72	-18.05	-18.83
资产减值损失	-30.62	20.00	20.00	20.00	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>-43.26</b>	<b>2510.50</b>	<b>2383.23</b>	<b>3522.58</b>
投资收益	-6.64	-1.00	-1.00	-1.00	资本支出	-5834.60	-600.00	-600.00	-600.00
公允价值变动损益	7.79	8.78	8.48	8.47	其他	4304.82	415.94	7.48	7.47
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-1529.77</b>	<b>-184.06</b>	<b>-592.52</b>	<b>-592.53</b>
<b>营业利润</b>	<b>1135.52</b>	<b>1842.66</b>	<b>2891.03</b>	<b>3868.70</b>	短期借款	50.00	-200.00	0.00	0.00
其他非经营损益	0.99	0.00	0.00	0.00	长期借款	-61.00	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>1136.51</b>	<b>1842.66</b>	<b>2891.03</b>	<b>3868.70</b>	股权融资	10843.78	0.00	0.00	0.00
所得税	11.77	19.08	29.93	40.06	支付股利	0.00	-160.71	-260.56	-408.80
净利润	1124.74	1823.58	2861.09	3828.65	其他	-7.07	-393.62	-4.09	-5.31
少数股东损益	321.20	520.78	817.07	1093.39	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>10825.71</b>	<b>-754.33</b>	<b>-264.65</b>	<b>-414.11</b>
归属母公司股东净利润	803.54	1302.80	2044.02	2735.26	<b>现金流量净额</b>	<b>9251.86</b>	<b>1572.11</b>	<b>1526.06</b>	<b>2515.94</b>
资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	财务分析指标	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	11207.91	12780.02	14306.08	16822.01	<b>成长能力</b>				
应收和预付款项	2191.31	2840.65	3992.64	5159.93	销售收入增长率	121.83%	48.65%	38.42%	29.74%
存货	1095.27	1582.48	2139.54	2732.73	营业利润增长率	160.61%	62.27%	56.89%	33.82%
其他流动资产	454.22	68.48	94.79	122.98	净利润增长率	157.02%	62.13%	56.89%	33.82%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	108.92%	52.65%	41.99%	27.69%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>获利能力</b>				
固定资产和在建工程	271.94	231.92	191.90	151.87	毛利率	52.42%	53.75%	54.78%	55.51%
无形资产和开发支出	4773.59	4626.07	4421.55	4160.03	三费率	2.48%	28.44%	26.34%	26.24%
其他非流动资产	1940.02	1938.05	1936.09	1934.13	净利率	21.95%	23.94%	27.13%	27.98%
<b>资产总计</b>	<b>21934.25</b>	<b>24067.67</b>	<b>27082.58</b>	<b>31083.68</b>	ROE	6.17%	9.17%	12.72%	14.78%
短期借款	200.00	0.00	0.00	0.00	ROA	5.13%	7.58%	10.56%	12.32%
应付和预收款项	777.10	1835.52	2246.72	2824.60	ROIC	19.92%	28.75%	40.26%	45.58%
长期借款	479.80	479.80	479.80	479.80	EBITDA/销售收入	33.68%	34.59%	35.48%	34.92%
其他负债	2247.34	1863.45	1866.64	1870.02	<b>营运能力</b>				
<b>负债合计</b>	<b>3704.24</b>	<b>4178.78</b>	<b>4593.16</b>	<b>5174.41</b>	总资产周转率	0.32	0.33	0.41	0.47
股本	2324.34	2324.34	2324.34	2324.34	固定资产周转率	27.03	30.24	49.76	79.60
资本公积	13839.23	13839.23	13839.23	13839.23	应收账款周转率	8.16	6.86	7.07	6.76
留存收益	889.45	2031.55	3815.01	6141.47	存货周转率	2.20	2.63	2.56	2.50
归属母公司股东权益	17053.02	18191.12	19974.58	22301.04	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	90.15%	—	—	—
少数股东权益	1176.99	1697.77	2514.84	3608.23	<b>资本结构</b>				
<b>股东权益合计</b>	<b>18230.01</b>	<b>19888.89</b>	<b>22489.42</b>	<b>25909.27</b>	资产负债率	16.89%	17.36%	16.96%	16.65%
负债和股东权益合计	21934.25	24067.67	27082.58	31083.68	带息债务/总负债	18.35%	11.48%	10.45%	9.27%
					流动比率	10.91	9.36	9.09	8.75
					速动比率	10.11	8.51	8.14	7.78
					股利支付率	0.00%	12.34%	12.75%	14.95%
业绩和估值指标	2022A	2023E	2024E	2025E	<b>每股指标</b>				
EBITDA	1726.30	2635.12	3741.62	4777.52	每股收益	0.35	0.56	0.88	1.18
PE	238.93	147.37	93.93	70.19	每股净资产	7.34	7.83	8.59	9.59
PB	11.26	10.55	9.61	8.61	每股经营现金	-0.02	1.08	1.03	1.52
PS	37.46	25.20	18.21	14.03	每股股利	0.00	0.07	0.11	0.18
EV/EBITDA	104.23	67.46	47.10	36.36					
股息率	0.00%	0.08%	0.14%	0.21%					

数据来源: Wind, 西南证券

## 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注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

## 投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 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。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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中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或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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保持在最新状态。同时，本公司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。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，本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。

须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

请务必阅读正文后的重要声明部分

## 西南证券研究发展中心

### 上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

### 北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

### 深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

### 重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

## 西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyfy@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyryf@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymyf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyfy@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
卞黎旻	销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn	
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	杨薇	高级销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com.cn
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn