

研究所
 证券分析师: 杨阳 S0350521120005
 yangy08@ghzq.com.cn

56G PAM4 EML 光通信芯片发布, 进军光芯片 高端市场

——长光华芯(688048)点评报告

最近一年走势



相对沪深300表现

2023/05/19

表现	1M	3M	12M
长光华芯	-8.3%	-16.0%	33.3%
沪深300	-4.4%	-2.2%	-1.4%

市场数据

2023/05/19

当前价格(元)	104.10
52周价格区间(元)	73.60-163.30
总市值(百万)	14,115.96
流通市值(百万)	4,932.52
总股本(万股)	13,560.00
流通股本(万股)	4,738.25
日均成交额(百万)	941.15
近一月换手(%)	71.84

相关报告

《——长光华芯(688048)2022年业绩快报点评: 营收业绩短期承压, 持续扩产静待释放(推荐)* 中小盘* 杨阳》——2023-02-28

《——长光华芯(688048)点评报告: 签订项目合作协议, 投资10亿建设先进化合物半导体平台(推荐)* 中小盘* 杨阳》——2022-12-27

事件:

长光华芯于2023年5月16-18日在第十九届“中国光谷”国际光电子博览会上亮相, 并发布56G PAM4 EML光通信芯片, 进入光芯片高端市场。

投资要点:

- 56G PAM4 EML光通信芯片是当前400G/800G超算数据中心互连光模块的核心器件。**长光华芯发布的单波100Gbps(56Gbaud)四电平脉冲幅度调制(PAM4)电吸收调制器激光二极管(EML)芯片: ①采用脊波导结构, 支持四个波长(1271、1291、1311和1331nm)的粗波分复用(CWDM), 在单个光纤中实现了不同波长的光信号传递, 有效减少所需光纤数量; ②具备在使用4颗芯片时可实现400Gbps传输速率, 或在使用8颗芯片时可实现800Gbps传输速率的能力; ③电吸收调制器调制速率达56GBd, 可使用56GBd PAM4信号支持112Gb/s, 具有阈值电流低、工作温度范围宽的优点。56G PAM4 EML光通信芯片符合RoHS标准和Telcordia GR-468标准, 是400G/800G超算数据中心互连光模块的核心器件。
- AI行业的蓬勃发展有望驱动高端光芯片的市场需求。**2022年11月30日, 基于大规模语言模型的超智能对话AI产品ChatGPT问世; 截至2023年2月, ChatGPT的全球用户数量累计达1亿名。伴随大模型的迭代升级, AI服务器对于底层数据的传输速率和时延要求将不断提升; 而数据中心作为承载AIGC算力的载体, 数据传输带宽将趋于更大、时延冗余将趋于更低, 对于光模块的速率提出更高的要求。我们认为, ChatGPT的惊艳表现提升了市场对于AI的发展预期, AI行业发展将带动数据中心更高要求、更大规模的建设, 光芯片的市场需求有望大规模增长。
- 光通讯业务刚刚起步, 新品上量节奏值得关注。**2010年起公司布局磷化铟激光芯片产线; 2018年起布局高速光通信芯片领域, 建成完整的光通信工艺平台和量产产线, 攻克了材料外延生长的精确控制和稳定性难题以及激光电流的氧化限制控制难题; 2020年公司开展10G APD和L波段高功率EML的产品研发, 全面建成了高速光通信芯片的研发生产产线, 两款产品在2022年初通过大厂(客户)认证, 并已实现批量供货。此次56G PAM4 EML芯片的发布, 意味着

长光华芯已实现在光通信领域的横向扩展。2023 年公司将加大光通信业务进展，以 10G 和 25G 产品为主；现阶段公司主要提供 EML 芯片，后续规划发展硅光平台。当前光通讯业务收入占比较低、刚刚起步，产品线布局逐渐完善。高端光芯片产品或将蓄势待发，上量节奏值得关注。

- **盈利预测** 根据公司发展情况我们调整盈利预测,预计 2023-2025 年公司营业收入有望达 6.50/9.51/12.94 亿元, 同比变化 +68%/+46%/+36%, 归母净利润分别为 2.12/3.16/4.40 亿元, 同比增长+78%/+49%/+39%, 对应 2023-2025 年 PE 分别为 67/45/32 倍。长光华芯是国内领先的半导体激光芯片企业, 未来有望持续受益于半导体激光芯片国产化率提升。维持“买入”评级。
- **风险提示** 存货跌价风险、新技术渗透不达预期风险、产品价格下降风险、市场竞争加剧风险、扩产进度不及预期风险、公司光通信业务收入占比较低、AI 行业发展及光通信芯片需求不及预期风险。

预测指标	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	386	650	951	1294
增长率(%)	-10	68	46	36
归母净利润(百万元)	119	212	316	440
增长率(%)	3	78	49	39
摊薄每股收益(元)	0.88	1.56	2.33	3.24
ROE(%)	4	6	8	10
P/E	103.12	66.61	44.69	32.11
P/B	4.05	4.09	3.75	3.36
P/S	34.02	21.73	14.85	10.91
EV/EBITDA	112.91	53.34	35.93	25.48

资料来源: Wind 资讯、国海证券研究所

附表：长光华芯盈利预测表

证券代码:	688048				股价:	104.10				投资评级:	买入				日期:	2023/05/19			
财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E	每股指标与估值	2022A	2023E	2024E	2025E										
盈利能力					每股指标														
ROE	4%	6%	8%	10%	EPS	0.94	1.56	2.33	3.24										
毛利率	52%	51%	51%	52%	BVPS	23.87	25.45	27.78	31.02										
期间费率	12%	9%	9%	10%	估值														
销售净利率	31%	33%	33%	34%	P/E	103.12	66.61	44.69	32.11										
成长能力					P/B	4.05	4.09	3.75	3.36										
收入增长率	-10%	68%	46%	36%	P/S	34.02	21.73	14.85	10.91										
利润增长率	3%	78%	49%	39%															
营运能力					利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E										
总资产周转率	0.17	0.18	0.24	0.30	营业收入	386	650	951	1294										
应收账款周转率	2.08	3.58	5.67	8.23	营业成本	187	318	465	627										
存货周转率	0.92	1.33	1.96	2.67	营业税金及附加	0	1	1	1										
偿债能力					销售费用	23	36	52	71										
资产负债率	7%	8%	8%	8%	管理费用	32	39	57	78										
流动比	14.37	12.04	11.43	11.85	财务费用	-8	-16	-20	-24										
速动比	12.98	10.95	10.46	10.95	其他费用/(-收入)	118	133	195	265										
资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	营业利润	117	223	333	463										
现金及现金等价物	2262	2453	2667	3022	营业外净收支	0	0	0	0										
应收款项	261	239	239	223	利润总额	117	223	332	463										
存货净额	241	237	238	231	所得税费用	-2	11	17	23										
其他流动资产	48	52	55	57	净利润	119	212	316	440										
流动资产合计	2811	2981	3199	3534	少数股东损益	0	0	0	0										
固定资产	286	413	532	642	归属于母公司净利润	119	212	316	440										
在建工程	101	91	82	74	现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E										
无形资产及其他	210	180	199	218	经营活动现金流	-55	293	344	469										
长期股权投资	88	90	92	94	净利润	119	212	316	440										
资产总计	3496	3756	4104	4562	少数股东权益	0	0	0	0										
短期借款	0	0	0	0	折旧摊销	36	39	47	55										
应付款项	142	163	181	183	公允价值变动	0	0	0	0										
预收帐款	0	0	0	0	营运资金变动	-196	58	8	19										
其他流动负债	54	84	99	115	投资活动现金流	-1614	-103	-141	-123										
流动负债合计	196	248	280	298	资本支出	-197	-156	-156	-156										
长期借款及应付债券	0	0	0	0	长期投资	-1454	-12	-12	-12										
其他长期负债	64	57	57	57	其他	36	65	28	45										
长期负债合计	64	57	57	57	筹资活动现金流	2420	-8	0	0										
负债合计	260	305	337	355	债务融资	-35	-4	0	0										
股本	136	136	136	136	权益融资	2543	3	0	0										
股东权益	3236	3451	3767	4207	其它	-88	-7	0	0										
负债和股东权益总计	3496	3756	4104	4562	现金净增加额	751	182	203	346										

资料来源：Wind 资讯、国海证券研究所

【公共事业和中小盘团队介绍】

杨阳，中央财经大学会计硕士，湖南大学电气工程本科，5年证券从业经验，现任国海证券公用事业和中小盘团队首席，曾任职于天风证券、方正证券和中泰证券。获得2021年新财富分析师公用事业第4名，21世纪金牌分析师和Wind金牌分析师公用事业行业第2名，21年水晶球公用事业入围，2020年wind金牌分析师公用事业第2，2018年新财富公用事业第4、水晶球公用事业第2核心成员。

罗琨，香港浸会大学经济学硕士、湖南大学会计学本科，5年证券从业经验，曾任财信证券资管投资部投资经理、研究发展中心机械研究员、宏观策略总监。

钟琪，山东大学金融硕士，现任国海证券公用事业&中小盘研究员，曾任职于方正证券、上海证券。

许紫荆，对外经济贸易大学金融学硕士，现任国海证券公用事业&中小盘研究员。

【分析师承诺】

杨阳，本报告中的分析师均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，以勤勉的职业态度，独立、客观的出具本报告。本报告清晰准确的反映了分析师本人的研究观点。分析师本人不曾因，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取到任何形式的补偿。

【国海证券投资评级标准】

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；
中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；
回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

股票投资评级

买入：相对沪深300指数涨幅20%以上；
增持：相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；
中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；
卖出：相对沪深300指数跌幅10%以上。

【免责声明】

本报告的风险等级定级为R4，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。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、价值及投资收入可能会波动。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

【风险提示】

市场有风险,投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素,亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前,如有需要,投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。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。投资者务必注意,其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构(以下简称“该机构”)发送本报告,则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

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。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定,除法律规定的情况外,任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容,否则均构成对本公司版权的侵害,本公司有权依法追究其法律责任。