

证券研究报告

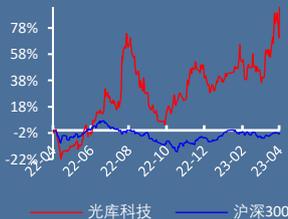
公司研究

公司点评报告

光库科技(300620)

投资评级

上次评级



资料来源：万得，信达证券研发中心

蒋颖通信行业首席分析师

执业编号：S1500521010002

联系电话：+8615510689144

邮箱：jiangying@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDASECURITIES CO., LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

邮编：100031

业绩短期承压，深度布局光通信板块，长期空间可期

2023年04月16日

事件：2023年4月14日，公司发布2022年年报和2023年一季报，2022年公司实现营收6.42亿元，同比减少3.80%，实现归母净利润1.18亿元，同比减少9.94%；2023年一季度公司实现营收1.55亿元，同比增长9.94%，实现归母净利润0.15亿元，同比减少32.46%。

点评：**业绩短期承压，多业务布局静待业绩修复**

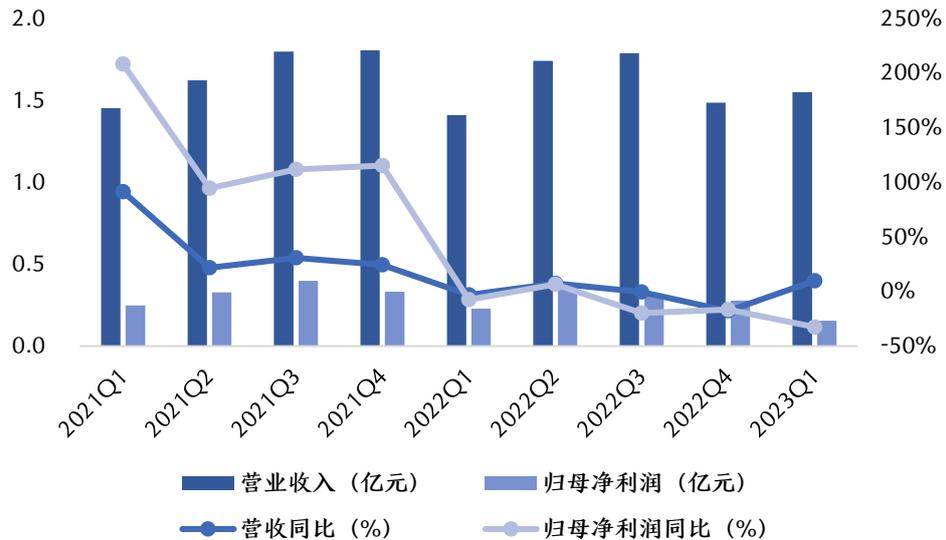
根据公司公告，公司2022年Q4实现营收收入1.49亿元，同比减少17.77%，环比减少16.94%；实现归母净利润0.28亿元，同比减少16.37%，环比减少13.25%；实现扣非归母净利润0.18亿元，同比减少21.15%，环比减少21.74%。主要受到不利影响因素为：(1)宏观经营环境复杂、宏观经济波动对公司的客户需求、供应链物流、生产运营等方面产生不利影响；(2)俄乌战争持续影响公司海外业务，欧洲石油、天然气、电费价格急剧大幅上涨，同时稀有及特种气体、特种金属等原材料价格大幅上涨，增加了米兰光库运营成本；(3)工业激光器行业需求不足，国内市场竞争激烈，光纤激光器器件价格同比下降。

公司深度布局光纤激光器器件、光通讯器件和铌酸锂调制器件及光子集成器件，随着光纤激光器下游市场有望回暖，光通信行业加速发展，公司业绩短期承压，后续有望加速实现触底回升。

光纤激光器器件，由于传统制造业产业升级，光纤激光器占工业激光器的比重逐年上升，光纤激光器行业的持续高速增长为光纤激光器行业带来了良好的发展机遇。特别是先进制造、装备升级、传统加工方式替代等对激光加工的迫切需求，以及光纤激光在激光医疗、增材制造、5G和无人驾驶领域的应用，为公司快速发展提供了良好的外部环境及市场支撑。超快激光器的应用拓展和连续光纤激光器向超高功率方向发展也带动了公司产品的市场需求。

光通讯器件，未来通信网络的升级、数据中心的广泛建设、5G带宽需求增强有望使光通讯器件行业保持快速增长。公司基于在高功率器件、保偏产品和光纤金属化方面的多年沉淀，加大了产品研发和设备投入，以提高光通讯器件的集成性、先进性和量产能力。在数据通讯领域，公司快速响应客户的新需求，重点开发了海底光网络光纤馈通器（密封节）、OXC设备中相关MxN高精度多维光纤阵列等系列产品，加大了光通讯有源器件的生产和销售开发力度，不断加大生产自动化投入，大幅提升了光通讯产品的量产能力。

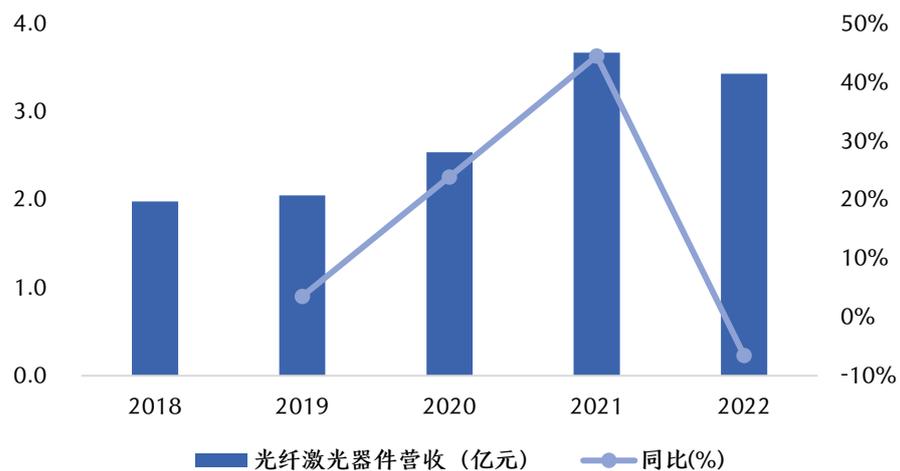
铌酸锂调制器件及光子集成器件，随着5G网络和数据通信的高速发展，核心光网络向超高速和超远距离传输升级，对光通信骨干网的需求也不断增加，薄膜铌酸锂调制器作为光通信骨干网的核心光器件，因其固有的优点有望迎来重大的发展机遇。公司正在重点开发800Gbps及以上的薄膜铌酸锂相干和非相干调制器产品。

图 1：公司业绩短期承压


资料来源：wind，信达证券研发中心

► 光纤激光器件：业绩短期承压，市场前景广阔

公司光纤激光器件板块主要产品包括隔离器、合束器、光纤光栅、激光输出头等，主要应用于光纤激光器、激光雷达、自动驾驶等领域。2022 年光纤激光器件板块实现营收 3.43 亿元，同比减少 6.34%，占总营收 53.46%。营收回落主要因为工业激光器行业需求不足，国内市场竞争激烈，光纤激光器件价格同比下降。2022 年期间光纤激光器件生产量、销售量分别较上年增长 2.50%、5.79%，主要是随着制造技术的进步，光纤激光器行业持续发展，公司通过技术创新、推出新产品、积极拓展国内外市场，光纤激光器件订单增加，产销量增长所致。2022 年末光纤激光器件库存量较上年增长 39.32%，主要是客户订单需求增加，年末销售库存备货相应增加所致。

图 2：公司光纤激光器件营收情况


资料来源：wind，信达证券研发中心

产业升级带动光纤激光器加速发展，公司光纤激光器板块有望迎来复苏。由于传统制造业产业升级，光纤激光器占工业激光器的比重逐年上升，光纤激光器行业的持续高速增长，为光纤激光器件行业带来了良好的发展机遇。

从光纤激光器发展来看，连续光纤激光器在新能源汽车、船舶、航天等高新技术领域需求增

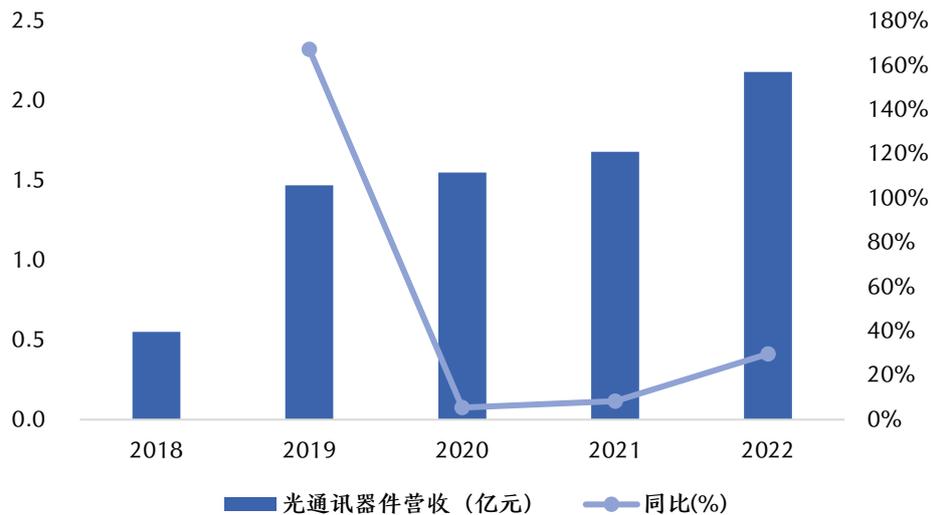
长和增材制造技术广泛应用的推动下，向更高输出功率方向发展，国内厂商在连续光纤激光器的高功率核心光纤器件上打破了国外厂商的市场垄断，未来在产品性能和市场占有率上都有望会有较大提升。在脉冲光纤激光器领域，应用于脉冲光纤激光器的声光调制器、光纤隔离器、合束器和光纤光栅等器件已经全部实现了国产替代，近两年国内企业在平均功率为200W、500W的脉冲光纤激光器及其关键器件上都取得了重大技术突破，国产高功率脉冲光纤激光器在中高端应用领域也在迅速抢占市场。随着超快光纤激光器技术的逐渐成熟，超快激光器在微材料加工、精准加工、薄玻璃切割、微纳加工等更多新型应用领域不断拓展，由消费电子产品加工带来的超快激光微加工应用需求也会大幅增加，应用于超快光纤激光器的保偏光纤器件、高脉冲能量、高峰值功率的光纤器件有望成光纤器件行业发展的下一个热点。

从应用驱动来看，先进制造、装备升级、传统加工方式替代等对激光加工的迫切需求，以及光纤激光在激光医疗、增材制造、5G和无人驾驶领域的应用，为公司快速发展提供了良好的外部环境及市场支撑。近年来，超快激光器成为晶圆、半导体、透明材料加工及液晶面板加工等应用领域的重要工具，并有望在微材料加工、精准加工、薄玻璃切割、微纳加工等更多新型应用领域不断开拓，由消费电子产品加工带来的超快激光微加工应用需求量也会大幅增加。另外，在新能源汽车、船舶、航天等高新技术领域需求和增材制造技术广泛应用的推动下，更高输出功率成为连续光纤激光器发展的主要趋势，超快激光器的应用拓展和连续光纤激光器向超高功率方向发展也带动了公司产品的市场需求。

公司光纤激光器领域积累深厚，多产品市场领先。公司较早进入光纤激光器领域，积累了丰富的研发经验和大批优质知名客户，公司在产品类型、功率负载能力、可靠性、小型化和集成化等多个方面引领行业的发展方向，在行业内享有较高的品牌知名度。公司自主研发的多款应用于光纤激光的器件，如应用于脉冲光纤激光器的自由空间准直输出光纤隔离器、在线隔离器以及应用于连续光纤激光器的光纤光栅、光纤合束器、光纤输出头等。其中光纤光栅类产品市场占有率国内领先，隔离器类产品市场占有率行业领先。公司自主研发的10kW激光合束器、3kW光纤光栅、500W隔离器、10kW激光输出头等多款产品达到全球先进水平。

➤ **光通讯器件：新技术加速光通信市场发展，公司加大产品开发投入**

公司光通讯器件板块主要产品包括隔离器、波分复用器、偏振分束/合束器、光纤光栅、镀金光纤、光纤透镜、单芯和多芯光纤密封节等，主要应用于光网络调制、网络监控与管理、骨干网络的干线传输等领域。SR4/PSM跳线、单模/多模MT-MT跳线、插芯-光纤阵列、保偏型光纤阵列、保偏型光纤尾纤、WDM模块、MPO/MTP光纤连接器等，主要应用于数据中心、云计算、5G产业链等领域。2022年光通讯器件板块实现营收2.18亿元，同比增长29.57%，占总营收33.93%。2022年期间光通讯器件生产量、销售量分别较上年增长27.58%、23.49%，主要是数据中心、5G基站建设持续，公司通过技术创新、推出新产品、积极拓展国内外市场，光通讯器件订单相应增加所致。2022年末光通讯器件库存量同比增长227.82%，主要是2021年末光通讯器件库存量基数较小所致，2022年末库存量处于合理水平。

图 3：公司光通讯器件营收情况


资料来源：wind，信达证券研发中心

全球数通、5G 及 GPT 加速光通信市场发展。随着云计算、大数据、物联网、人工智能等信息技术快速发展和传统产业数字化转型，全球数据需求量呈现几何级增长。其中，随着人工智能的快速发展，以 GPT 为代表的自然语言处理技术呈现爆发式增长，其对算力的需求是传统搜索引擎的十倍以上，这对超算和数据中心的市场需求产生了极大的推动作用，随着更多和更大规模的数据中心投入部署，有望再次拉动对光通信市场的需求。另外，5G 技术有望推进物联网、云计算、大数据及 AI 等关联领域裂变式发展，赋能垂直行业并深度融合，形成 5G 大生态，作为 5G 的支撑，光纤、光缆、光模块、WDM 器件等有望迎来市场机遇。全光网有望进一步带动产业链上游光器件技术升级，网络节点向集约化发展，集成度从器件向系统全面演进，硅光集成、CPO 及 3D 共封装等技术推广应用，有望促进核心芯片、光模块向更高性能、更小尺寸、更低功耗方向发展，应用于光模块的高端连接器和微光学连接产品有望迎来较大发展空间。此外，随着相干通讯技术的成本下降，未来的相干通讯网络技术有望会逐步由骨干网下沉到城域网，这为各类偏振管理器件产品带来成长空间。未来通信网络的升级、数据中心的广泛建设、5G 带宽需求增强有望使光通讯器件行业保持快速增长。

公司不断加大光通讯产品开发投入。光通讯器件作为光网络设备的重要组成部分，其行业发展与光网络设备行业紧密相关。公司的光通讯器件产品被广泛应用于光纤通信网络的系统中，处于光通信产业链的上游。在光通信领域，公司凭借保偏光纤器件处理技术和高可靠性器件技术，在保偏光无源器件领域保持相对领先地位。近年来，公司通过产业垂直整合、技术创新等方式，建立了从原料光学冷加工、机械件加工、光学镀膜、光纤金属化到光无源器件和光无源模块等全系列的研发和生产体系。在数据通讯领域，公司的核心竞争力在于光学微连接组件的先进制造和封装技术。高速光学连接组件的设计能力和对定制产品批量生产的快速转化能力。公司致力于研发生产高端微型光纤连接产品、微光学连接产品、保偏光纤阵列和高密度光纤阵列产品。主要应用于 40Gbps、100Gbps、400Gbps、800Gbps 等高速、超高速光模块、相干通讯模块和 WSS 产品中，并成为全球多家大型数据通讯公司的核心供应商。

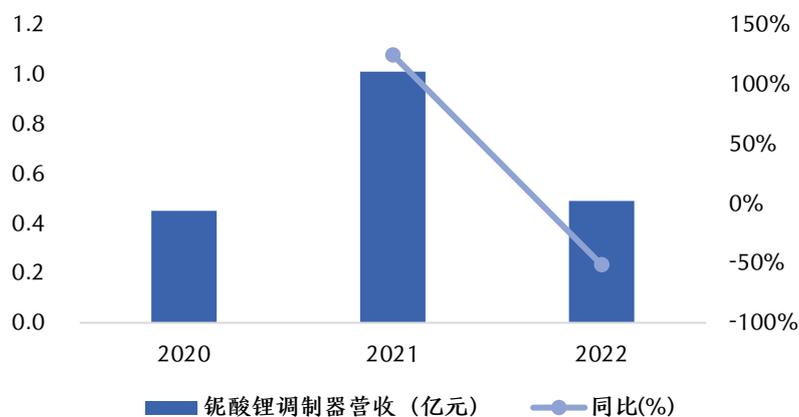
公司基于在高功率器件、保偏产品和光纤金属化方面的多年沉淀，加大了产品研发和设备投入，以提高光通讯器件的集成性、先进性和量产能力。在数据通讯领域，公司快速响应客户的新需求，重点开发了海底光网络光纤馈通器（密封节）、OXC 设备中相关 MxN 高精度多

维光纤阵列等系列产品，加大了光通讯有源器件的生产和销售开发力度，不断加大生产自动化投入，大幅提升了光通讯产品的量产能力。

➤ **铌酸锂调制器件：公司重点布局铌酸锂高速调制器芯片研发**

公司铌酸锂调制器件板块主要产品包括 400/600Gbps 铌酸锂相干调制器、100/200Gbps 铌酸锂相干调制器、10Gbps 零啁啾强度调制器、20/40GHz 模拟强度调制器，主要应用于超高速干线光通信网、超高速数据中心、人工智能、超算中心、海底光通信网、城域核心网、微波光子、测试及科研等领域。2022 年铌酸锂调制器件板块实现营收 0.49 亿元，同比减少 51.76%，占总营收 7.57%。铌酸锂调制器及光子集成产品生产量、销售量分别较上年下降 14.04%、49.04%，主要是 2022 年期间产业波动，部分客户需求下降所致。2022 年末铌酸锂调制器及光子集成产品库存量同比增长 388.73%，主要是 2022 年铌酸锂调制器销售库存备货较上年增加所致。

图 4：公司铌酸锂调制器件营收情况



资料来源：wind，信达证券研发中心

高速通信带动高速调制器发展，薄膜铌酸锂技术优势突出。随着 5G 网络和数据通信的高速发展，带动核心光网络向超高速和超远距离传输升级，对光通信骨干网的需求也不断增加，高速调制器作为光通信骨干网的核心光器件之一，也迎来重大发展机遇。据 Signal AI 预测，除高速相干骨干网光通信市场外，随着高速相干光传输技术不断从长途/干线下沉到区域/数据中心等领域，用于高速相干光通信的数字光调制器需求有望持续增长，2024 年全球高速相干光调制器出货量有望达到 200 万端口。体材料铌酸锂调制器是大容量光纤传输网络和高速光电信息处理系统中的关键器件，具有带宽高、稳定性好、信噪比高、传输损耗小、工艺成熟等优点，几十年来为光通信发展发挥了关键作用。但在传输速率需求不断提升的形势下，体材料铌酸锂调制器也在一些性能上遭遇瓶颈，而且体积较大，不利于集成。新一代薄膜铌酸锂调制器芯片技术有望解决这些问题。具有“光学硅”之称的铌酸锂材料通过最新的微纳工艺，制备出的薄膜铌酸锂调制器具有高性能、低成本、小尺寸、可批量化生产且与 CMOS 工艺兼容等优点，是未来高速光互连极具竞争力的解决方案。

公司高速调制器技术领先，深度布局铌酸锂调制器件及光子集成器件产品。公司在光学芯片领域，公司生产的 400/600Gbps 铌酸锂相干调制器、20/40GHz 模拟调制器、10Gbps 零啁啾强度调制器等，广泛用于超高速干线光通信网、海底光通信网、城域核心网、测试及科研等领域，是目前在超高速调制器芯片和模块产业化、规模化领先的三家公司之一。未来公司有望充分利用铌酸锂系列高速光调制器芯片及器件在通讯、数据中心、人工智能、超算、传感等领域的市场机遇和技术领先能力，凭借公司在技术开发、质量管控、市场开拓、成本管控等方面的优势，拓展并引领铌酸锂系列高速光调制器芯片及器件产品市场，扩大生产规

模并丰富产品线，开发研制薄膜铌酸锂等下一代调制器技术及相关光子集成产品。目前公司正在重点开发 800Gbps 及以上的薄膜铌酸锂相干和非相干调制器产品。

公司定向募投加速铌酸锂高速调制器芯片研发。公司通过向特定对象发行股票的方式发行人民币普通股 16,888,677 股，发行价格 42.04 元/股，扣除发行费用后实际募集资金净额 697,054,124.51 元，用于铌酸锂高速调制器芯片研发及产业化项目和补充流动资金。2022 年，公司按计划积极推进募投项目建设，基本完成装修工程和研发中心、封装测试中心设备调试及验收。目前正在进行新产品研发及芯片生产中心设备采购、人员招聘和工艺平台搭建。

➤ 公司多业务拓展，发展可期

光纤传感器：光纤传感器已被广泛应用于桥梁安全、隧道监控、高铁、安防、石油勘探和管道监控等领域；也可用于水声探潜、光纤陀螺、航天航空器的结构损伤探测以及环境探测等方面；光纤传感器还有望与无线传感技术一起在物联网中起到更为重要的作用。光纤陀螺作为角位移、角速度测量的传感器，广泛应用在航空、航天、航海等多个领域，也可以应用在地面车辆的自动导航、定位定向、车辆控制和大地测量、矿物勘探、石油勘探、石油钻井导向、隧道施工等的定位和路径勘测。另外，随着万物互联和物联网的发展，光纤传感器作为各种物联网系统的感知元器件也有望被广泛应用。

激光雷达：随着科技革命的深入推进，自动驾驶和 ADAS 在高性能激光雷达技术的支持下逐渐成为业界焦点。行业内普遍认为激光雷达是实现 L3 及以上自动驾驶和 ADAS 的核心传感器，激光雷达在测距精度、横向分辨率、抗干扰能力和感知反应以及决策时间等多方面均优于视觉和毫米波雷达等传统传感器。激光雷达需求有望会随着全球自动驾驶和 ADAS 渗透率的提高在未来数年内进入到快速增长期。行业预测 2024 年全球激光雷达前装量产市场出货量有望超百万个。根据公司年报，预计 2030 年全球激光雷达前装量产市场出货量有望超 1.2 亿个(国内出货量有望超 4200 万个)，2021-2030 年复合增速有望超 120%；2030 年全球激光雷达前装量产市场规模有望达 233 亿美元(国内市场规模有望达 80 亿美元)，2021-2030 年复合增速达 90%。

➤ 公司深化技术优势，加强产品自主创新能力

公司重视自主研发，多产品保持技术优势。公司长期坚持自主创新，目前公司主要产品核心技术均来源于自主研发。公司已成为无源器件的核心供应商，在行业内具有较高知名度，尤其是在保偏和高功率器件领域拥有多项核心专利技术，具备较强技术优势。公司与国内外主要激光器厂家保持长期紧密合作关系，截止 2022 年末公司及子公司共拥有知识产权 148 项：其中发明专利 13 项，实用新型专利 121 项，软件著作权 9 项，商标 5 项。

在光纤激光器件和光通讯器件上，公司基于院士工作站，博士后流动站等平台，经过多年研究，已掌握先进的无源光纤器件设计、模拟和生产技术，其中高功率器件消除热透镜技术、高功率光纤光栅刻写技术，航天及海底高可靠性技术、保偏器件应力轴对位技术、光纤及光学元器件端面微加工处理技术、光纤金属化技术、光纤透镜技术、高精度微光学连接等技术，并达到国际先进水平。凭借技术优势，公司能够迅速对市场信息做出响应，针对客户不同需求，开发出技术水平较高的个性化、差异化产品，并持续获得知名客户的订单。

公司具备独立的产品设计研发能力，产品设计水平、品质控制与性能指标均能达到行业先进水平，并建立了全面的产品系列，能够为客户提供一站式的配套光纤器件解决方案。其中多款高功率光纤激光器件、光通讯器件代表了行业较高水平：公司研发的海底光网络光纤馈通产品是国内首创并解决进口替代问题，成功批量应用于当前行业最先进的 16 纤对海底光缆系统；公司已经批量生产海底光网络的高可靠性光无源器件，是全球少数能提供该类器件

的厂商之一；公司自主研发的 100W/200W 隔离器，具有消除热透镜效应和高可靠性，作为高功率光纤激光器的核心器件已被国内外著名光纤激光器厂商广泛采用；公司自主研发的大功率光纤光栅产品正在逐步替代进口产品；公司研发的特种波长光纤器件如 2 μm 器件、可见光（400-760nm）器件，可用于光纤激光器、医疗设备等领域，充分体现了公司的客制化能力。

在铌酸锂系列产品上，通过收购铌酸锂系列高速调制器产品线相关资产和扩大研发团队、组建光子集成事业部、聘请全球技术与管理人才等措施，公司拥有了全球一流的技术团队并掌握了包括芯片设计、芯片制程、封装和测试等核心技术，具备了开发高达 800Gbps 及以上速率的薄膜铌酸锂调制器芯片和器件的关键能力。

➤ 盈利预测

根据 wind 一致预期，预计公司 2023-2024 年归母净利润分别为 1.89 亿元、2.41 亿元，当前收盘价对应 PE 分别为 48.97 倍、38.31 倍。

➤ 风险因素

光纤激光器行业发展不及预期的风险；原材料价格波动风险；光通信行业发展不及预期风险

研究团队简介

蒋颖，通信行业首席分析师，中国人民大学经济学硕士、理学学士，商务英语双学位。2017-2020年，先后就职于华创证券、招商证券，2021年1月加入信达证券研究开发中心，深度覆盖智能制造&云计算 IDC 产业链、海缆&通信新能源产业链、智能汽车&智能电网产业链、5G 产业链等。曾获 2022 年 wind “金牌分析师”通信第 4 名；2020 年 wind “金牌分析师”通信第 1 名；2020 年新浪金麒麟“新锐分析师”通信第 1 名；2020 年 21 世纪“金牌分析师”通信第 3 名；2019 年新浪金麒麟“最佳分析师”通信第 5 名。

石瑜捷，通信行业研究助理，北京外国语大学金融学硕士，英语专业八级。曾就职于上海钢联 MRI 研究中心，负责汽车板块研究。2020 年 12 月加入信达证券研究开发中心，从事通信行业研究工作，主要覆盖物联网、车载导航、智能电网、运营商、5G 应用等领域。

陈光毅，通信组成员，北京大学物理学博士，凝聚态物理专业。2021 年 12 月加入信达证券研究开发中心，从事通信行业研究工作，主要覆盖海缆&通信新能源、激光雷达、车载控制器、云计算&5G 等领域。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华北区销售	李佳	13552992413	lijia1@cindasc.com
华北区销售	赵岚琦	15690170171	zhaolanqi@cindasc.com
华北区销售	张澜夕	18810718214	zhanglanxi@cindasc.com
华北区销售	王哲毓	18735667112	wangzheyu@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jiali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华东区销售	王赫然	15942898375	wangheran@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com
华南区销售	刘莹	15152283256	liuying1@cindasc.com
华南区销售	蔡静	18300030194	caijing1@cindasc.com
华南区销售	聂振坤	15521067883	niezhenkun@cindasc.com
华南区销售	宋王飞逸	15308134748	songwangfeiyi@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，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出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在 ±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。