

证券代码：300620

证券简称：光库科技

上市地点：深圳证券交易所



珠海光库科技股份有限公司

**2023 年度以简易程序向特定对象发行股票
募集资金使用可行性分析报告**

二〇二三年十二月

一、本次募集资金投资计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 18,000.00 万元（含），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	泰国光库生产基地项目	21,540.00	12,610.00
2	补充流动资金	5,390.00	5,390.00
合计		26,930.00	18,000.00

在本次向特定对象发行股票募集资金到位前，公司可根据项目需要以自有资金、银行贷款等方式自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位后根据有关法律法规要求对先期投入予以置换。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，若本次向特定对象发行实际募集资金净额小于上述项目拟投入募集资金总额，资金缺口由公司通过自筹方式解决。

二、本次募集资金项目的基本情况

（一）泰国光库生产基地项目

1、项目基本情况

本项目预计总投资 21,540.00 万元，其中本次向特定对象发行股票募集资金拟投入 12,610.00 万元，不足部分将由公司通过自筹方式解决。

本项目由公司全资子公司泰国光库负责实施，项目实施地点位于泰国巴吞他尼府，拟通过购置土地及厂房新建生产线的方式新增激光光源模块和光通讯器件产品产能。项目建成并达产后，可年产光通讯器件和激光光源模块 284 万件。

2、项目建设的背景

（1）国家政策支持光通信行业快速发展，引导企业开展“一带一路”投资

光通信是现代信息网络的核心技术之一，是国家重点支持的战略新兴产业。为了提高我国光通信企业的技术水平和产品竞争力，近年来国家制定了多项产业政策和实施方案以支持该行业的健康发展。工信部在 2021 年 1 月发布了《基础

电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，提出要重点发展高速光通信芯片、高速高精度光探测器、高速直调和外调制激光器、高速调制器芯片、高功率激光器、光传输用数字信号处理器芯片、高速驱动器。2021 年 3 月，十三届全国人大四次会议表决通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，文件明确指出，要加快 5G 网络规模化部署，推广升级千兆光纤网络，培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。

另一方面，随着经济全球化趋势不断深入，国家鼓励部分企业“走出去”，参与国际化市场竞争，以提升企业的行业地位。2015 年 3 月 28 日，国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，“一带一路”建设旨在促进经济要素有序自由流动、资源高效配置和市场深度融合，推动沿线各国实现经济政策协调，开展更大范围、更高水平、更深层次的区域合作，共同打造开放、包容、均衡、普惠的区域经济合作架构。泰国是“21 世纪海上丝绸之路”的重要节点，“一带一路”为中国与泰国的经济合作提供了更好的发展机遇。2022 年起包括中国和泰国在内的 10 个国家共同签署的《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）正式实施，中国和泰国之间货物贸易、服务贸易、投资等市场进一步开放，中泰贸易投资自由化便利化程度进一步提升。泰国近年来为外商投资企业提供税收优惠等吸引政策，同时具有社会稳定、贸易自由化程度高，营商环境开放、工业基础设施较为完备的优势，是国内企业“走出去”的理想落脚点。

（2）数据流量激增提振光通讯产业，光通讯器件市场趋势向好

近年来，随着移动通信技术的进步以及云计算、物联网、以 GPT 为代表的 AI 等行业的发展，全球数据流量呈现爆发式增长态势。根据国际数据公司（IDC）预测，2025 年，全球数据量将达到 175ZB，5 年年均复合增长率达 31.8%，其中数据中心存储量占比将超过 70%。根据科智咨询数据，我国互联网数据中心市场持续高速增长，2022 年较 2021 年同比增长超过 30%。

在数据流量爆发增长的背景下，以光通信为代表的电信网络设备的需求亦随之大幅增长。2021 年 11 月，工信部印发《“十四五”信息通信行业发展规划》，

“十四五”时期力争建成全球规模最大的 5G 独立组网网络，同时将开展 6G 基础理论及关键技术研发列为移动通信核心技术演进和产业推进工程，推动通信技术进一步升级，带动上下游产业跨越式发展。在光纤网络方面，随着运营商进一步拓展千兆宽带业务，全球运营商大规模部署 10G PON 设备升级的同时，第三代 PON 技术标准的制定也在有序开展中。2022 年世界移动通信大会上，中兴通讯发布了全球首台精准 50G PON 样机，对推动 50G PON 技术的进一步发展具有里程碑意义。作为光纤通讯设备的核心组成部分，光通讯器件下游需求稳步提升，技术的迭代升级进一步推动了产业链的发展，市场趋势向好。

（3）高级别自动驾驶进入量产阶段，带动激光雷达需求显著增长

近年来智慧生活、智慧城市等概念不断优化，带动智能汽车行业快速发展，自动驾驶、高级辅助驾驶等智能驾驶领域的研发投入及市场需求迎来高速增长期。目前，在智能驾驶领域应用更广泛的是摄像头、毫米波雷达和超声波雷达的传统方案，但实际上激光雷达方案具有测量精度高、范围广，可以实时构建车辆周边环境 3D 模型，对算法和数据的依赖度较低等优点，在探测精度、可靠性和抗干扰能力等方面具备优势，可显著提升智能驾驶系统的可靠性和冗余度，因而激光雷达被多数汽车厂商认为是实现 L3 及更高级自动驾驶必备的传感器。随着乘用车逐步发展到 L3+阶段，乘用车市场在 2022 年迎来了激光雷达装车小高潮。根据《2022 年中国激光产业发展报告》统计数据显示，2021 年全球激光雷达市场规模为 21 亿美元，预计 2025 年将达到 135.4 亿美元，2019 年至 2025 年可实现的年均复合增速达 64.63%。

目前市场上激光雷达最常用的波长方案是 905nm 和 1550nm，其中 905nm 方案主要配备半导体激光器，而 1550nm 方案则主要配备光纤激光器。1550nm 波长距离人眼可见光的波长较远，对人眼视网膜危害低、安全性高，发射功率设定无需过多考虑对人眼的保护，因而其功率上限高于 905nm 方案，在探测距离和抗干扰能力上具有显著优势。虽然 905nm 方案具有成本优势，是当下激光雷达产品的主流选择，但随着更高级别自动驾驶对激光雷达性能要求的提升，以及产品价格随规模量产而不断下探，1550nm 方案激光雷达市场规模未来将呈现高速发展态势。

3、项目实施的必要性

(1) 顺应下游需求增长趋势，加码光通讯器件赛道

光通讯器件作为光通讯系统的重要组成部分，其行业发展与光网络设备行业紧密相关，也与通信运营商的投入、通信产业技术升级、带宽需求等息息相关。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，更多和更大规模的数据中心投入部署对网络带宽提出了更高的要求，通信网络带宽升级促进通信运营商不断加大光网络设备等通讯设备的资本支出，光通讯器件行业将保持稳定增长。根据全球光通信咨询公司 LightCounting 的预测，2021-2026 年全球光通信组件市场的增长将主要来自境外市场。

随着光通讯器件下游需求的进一步增长，公司作为全球光通讯器件的供应商之一，有必要充分把握行业发展机遇，通过本次募投项目的实施来拓展重点产品的产能布局，加码光通讯器件赛道，更好地满足海外市场需求，提高公司市场占有率。

(2) 完善海外产能布局，深度融入核心客户全球供应链体系

泰国位于东盟中心位置，是东盟第二大经济体，区位优势明显，社会总体较为稳定，文化包容性较强，政策透明度和贸易自由化程度较高，营商环境开放包容，拥有良好的工业基础设施。泰国政府鼓励外商投资，能给予在当地设厂的外商企业较大幅度的所得税、设备进出口关税等税收优惠，能有效降低公司产线布局的成本，是公司海外产能布局的理想区位。

公司部分重要境外客户已在本次募集资金投资项目所在工业园设有生产工厂。公司本次募投项目实施后，可以大幅缩短与主要境外客户生产基地的距离，同时辐射其他在东南亚地区设有工厂的客户，深度融入核心客户全球供应链体系。

(3) 把握激光光源模块市场发展机遇，加快推进公司战略布局

由于在底层工艺与技术上，光通讯器件和激光光源模块具有一定共通性，因

而光通讯厂商长期积累的技术平台和产线在激光光源模块生产上具有一定复用性，公司能基于现有技术积累快速切入激光光源模块市场。公司在激光光源模块领域的具体产品主要包括激光光纤元器件及发射光源集成，可用于激光雷达领域，市场空间较为广阔。激光光源模块是公司未来的重要发展方向之一，公司目前在相关市场的定位是具备一站式元器件组合交付能力和 1550nm 发射光源的集成解决方案专家。公司将以 1550nm 发射光源模块和相关元器件为切入点，加快推进公司在激光光源模块领域的战略布局。

（4）降低贸易摩擦风险，增强公司的抗风险能力

近年来，各种贸易壁垒令国内企业产品出口压力增加，以技术标准、知识产权、关税为代表的贸易壁垒层出不穷，给产业链带来的潜在风险不容忽视。未来如果国际贸易摩擦加剧，导致相关国家对公司的产品提高关税、采取限制政策，或者公司的主要客户被有关国家列入出口管制清单中，或者相关国家采取其他贸易保护的相关措施，将提高公司的进出口成本，给公司的生产经营带来不利影响。

境外市场是公司收入的重要来源，公司在泰国投资建设生产基地，一方面可以在一定程度上规避由于潜在贸易摩擦带来的额外税费成本，降低贸易摩擦风险；另一方面可以充分利用当地的贸易优势和区位优势，持续强化与境外客户的业务交流，积极寻求新的战略合作，广泛开展技术交流与新产品的市场拓展，形成可以向国际市场快速供货的全球化生产基地和销售客户网络，提高公司的市场响应速度和抗风险能力。

4、项目实施的可行性

（1）本项目符合国家发展战略，具备良好的投资环境

2017 年，国家发展改革委、商务部、人民银行、外交部联合发布《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》，支持境内有能力、有条件的企业积极稳妥开展境外投资活动，推进“一带一路”建设，深化国际产能合作。

泰国政府于 2016 年正式提出“泰国 4.0”战略和“东部经济走廊”发展规划，同时推进建设南部经济走廊和打造 10 大边境经济特区，为外商投资企业提供税收优惠等吸引政策，努力营造良好的投资环境。

2022 年 11 月，中国和泰国领导人共同见证两国签署《中泰战略性合作共同行动计划（2022—2026）》《中泰共同推进“一带一路”建设的合作规划》，将继续加强投资、贸易、旅游、基础设施、产业园等传统领域合作，同时不断培育新增长点，推动数字经济、新能源汽车、科技创新等新领域合作。在中国持续推动“一带一路”建设的大背景下，公司在泰国进行产能布局符合中国和泰国的发展战略，亦将受益于中泰两国日趋紧密的合作关系。

（2）公司丰富的生产研发经验为本项目的实施打下坚实基础

公司自成立以来就致力于光学元器件的研发、生产和销售，拥有科研开发和设计生产一体化能力。经过多年发展，公司目前已成为国内外光学元器件领域研发实力强、产品类型丰富、产品质量稳定的优质供应商。

公司坚持以市场为导向的研发理念，及时掌握国内外光学元器件产业的发展动向，密切关注行业的技术进步，通过不断加强研发投入，逐步提升公司核心竞争力，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。公司将充分发挥在光学元器件领域的技术能力优势，利用公司在技术开发、质量管控等方面的积累优势及多年的生产研发经验，为本次募投项目实施打下坚实基础。

（3）公司资深的技术和运营团队为本项目的实施提供高效支撑

公司高度重视人才梯队建设，拥有先进的人才管理平台，不断完善员工培育体系，通过股权激励激发员工工作热情，培育出了一支高素质、高境界和高度团结的技术和运营人才队伍。公司核心技术人员 Wang Xinglong 博士、吉贵军博士、Zhou Dennis Chi 博士等均具有深厚的专业背景和丰富的行业经验，是公司核心技术积累和产品创新研发的重要基础。公司技术团队在公司近年的发展创新中成效显著，研发了多项核心专利技术，不断为公司产品拓展新的应用领域，保障公司经营业绩的稳步提升。

公司在光通信领域深耕多年，拥有丰富的生产管理经验和运营人才储备，主要管理团队均具备境外光纤激光及光通信企业工作经验，为此次泰国募集资金投资项目的顺利实施提供有力支撑。

(4) 公司优质的品牌形象和稳定的客户基础为本项目的实施提供有力保障

经过多年的经营和市场检验，公司在行业内树立了技术基础雄厚、产品稳定可靠的形象，公司已成为行业内知名品牌，在国内外的主流光纤激光器、光通讯器件厂家中得到了普遍的认可，主要境外客户包括知名激光器生产商 Trumpf Group、Coherent、Spectra-Physics 等，光通讯企业 Ciena、Finisar、Lumentum、藤仓等。公司优质的品牌形象和稳定的客户基础为本次项目的实施提供强有力的保障。

5、项目投资概算

本项目预计总投资 21,540.00 万元，项目投资估算情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	投资金额占比	募集资金投入金额	募集资金投入金额占比
1	土地厂房购置费	8,616.00	40.00%	-	-
2	装修建筑工程费	5,026.00	23.33%	4,712.00	37.37%
3	设备购置及安装费	7,898.00	36.67%	7,898.00	62.63%
项目总投资		21,540.00	100.00%	12,610.00	100.00%

注：本项目计划总投资额为 3,000.00 万美元，按中国外汇交易中心公布的 2023 年 10 月人民币对美元汇率平均中间价 7.18 计算，折合人民币约 21,540.00 万元

6、项目预期收益

经测算，本项目投产后预计税后内部收益率为 16.75%，静态投资回收期为 7.21 年，预期效益良好。

7、项目建设期

本项目规划建设周期为 1 年，预计于 2024 年下半年正式投产。

8、项目实施主体

本项目的实施主体为公司全资子公司泰国光库。

9、项目的审批程序

2023 年 3 月 20 日，公司取得广东省商务厅下发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4400202300177 号）。

2023 年 3 月 23 日，公司取得广东省发展和改革委员会下发的《境外投资项目备案通知书》（粤发改开放函〔2023〕360 号）。

2023 年 6 月 29 日，泰国光库取得泰国投资委员会颁发的 BOI 证书。

2023 年 8 月 7 日，泰国光库购买本次募投项目用地的相关程序履行完毕并取得相应的权属证书。

2023 年 10 月 2 日，泰国光库取得泰国税务局颁发的增值税登记证。

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

本次募集资金中拟使用 5,390.00 万元用于补充流动资金，占公司本次募集资金总额的 29.94%。公司综合考虑现有资金情况、实际运营资金需求缺口、市场融资环境及未来战略规划等因素来确定本次募集资金中用于补充流动资金的规模，整体规模适当。

2、项目的背景及必要性

（1）满足公司业务规模扩张的资金需求

2020、2021 及 2022 年度，公司分别实现营业收入 49,160.41 万元、66,779.96 万元及 64,244.12 万元，整体呈增长态势。未来，随着公司技术实力不断提升、产品结构不断丰富、业务规模稳步增长，公司对流动资金的需求将日益增加，现有的流动资金在维持现有业务发展的资金需求后，难以满足公司未来业务发展对营运资金的需求。因此，公司本次募集资金部分用于补充流动资金有助于缓解公司日常经营的资金压力，为未来公司业务规模扩张提供保障，进一步提高公司的持续盈利能力。

（2）提高公司的抗风险能力

公司在日常生产经营中可能面临市场环境变化、市场竞争加剧等各项风险因素，未来若公司所处行业出现重大市场不利变化或其他不可抗力因素，将对公司的生产经营造成重大不利影响，保持一定水平的流动资金有助于提高公司的抗风险能力。同时，当市场环境对公司生产经营具有促进作用时，保持一定水平的流

动资金能够帮助公司抢占市场先机，避免因资金短缺而错失良机。

综上，本次募集资金部分用于补充流动资金，有助于缓解公司未来业务规模扩张的资金压力，优化公司资产负债结构，降低公司财务风险，提高公司抗风险能力，促进公司的经营发展。

3、项目可行性

光学元器件行业是资金、技术密集型行业，光纤激光器件及光通信器件生产企业的发展离不开资金的持续投入。公司本次募集资金部分用于补充流动资金，旨在缓解公司日常运营面临的资金压力、支持公司业务发展、提高公司抗风险能力，符合光学元器件行业经营需要。

同时，本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》等规章制度关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金在扣除相关发行费用后将用于泰国光库生产基地项目和补充流动资金。泰国光库生产基地项目紧紧围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向，可显著提升公司海外产能，使公司深度融入核心客户全球供应链体系，把握下游市场需求增长机会，巩固在行业中的竞争优势和市场地位，提高公司产品的市场占有率，推动公司进入新的发展阶段。本次募集资金部分用于补充流动资金，可以更好地满足公司业务规模不断增长对营运资金的需求。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司资本实力将得到增强，净资产和营运资金将有所增加，资产负债率将有所下降，财务指标更为稳健，有利于增强公司的抗风险能力和可持续发展能力。虽然本次募集资金投资项目的实施在短期内可能会拉低公司的净资产收益率、每股收益等财务指标，但随着募集资金投资项目经济

效益的逐步释放，公司经营业绩的提升将逐渐显现，进而增强公司未来的市场竞争力及持续经营能力。

四、可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司整体战略发展方向，具有良好的市场前景和经济效益，有利于增强公司未来的市场竞争力和持续经营能力。因此，本次募集资金投资项目合理、可行，符合公司及公司全体股东的利益。

（以下无正文，为《珠海光库科技股份有限公司 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告》之盖章页）

珠海光库科技股份有限公司

董事会

2023 年 12 月 8 日