

证券代码：300620

证券简称：光库科技

公告编号：2023-009

## 珠海光库科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

### 一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所仍为大华会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以截至 2022 年 12 月 31 日公司总股本 164,081,215 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股。在本董事会决议公告之日起至实施权益分派股权登记日期间，若公司总股本发生变动的，公司拟维持现金红利分配金额不变，相应调整分配总额；拟维持转增股数固定不变，相应调整转增股份总额。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

### 二、公司基本情况

#### 1、公司简介

股票简称	光库科技	股票代码	300620
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	吴炜	梁锡焕	
办公地址	广东省珠海市高新区唐家湾镇创新三路 399 号	广东省珠海市高新区唐家湾镇创新三路 399 号	
传真	0756-3898080	0756-3898080	
电话	0756-3898036	0756-3898809	
电子信箱	weiwu@fiber-resources.com	christina@fiber-resources.com	

## 2、报告期主要业务或产品简介

### （一）公司主营业务和主要产品

公司是专业从事光纤器件、铌酸锂调制器件及光子集成器件的设计、研发、生产、销售及服务的高新技术企业。公司主要产品为光纤激光器件和光通讯器件，所在行业属于国家鼓励和扶持的光电子器件及其他电子器件制造业。

公司的主营业务和主要产品包括：

#### 1、光纤激光器件的设计、研发、生产、销售及服务

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。

#### 2、光通讯器件设计、研发、生产、销售及服务

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。

#### 3、铌酸锂调制器件及光子集成器件设计、研发、生产、销售及服务

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。

### （二）公司所处行业概况

#### 1、光纤激光器件行业

##### （1）行业发展现状

近年来，随着制造技术的进步，光纤激光应用领域得到不断拓展，全球光纤激光器行业取得较快发展，其中中国激光产业发展尤为迅速。激光加工技术作为先进制造业的一个重要组成部分，在提升工业制造技术水平、带动产业升级换代、加快传统装备制造工业向成套装备产业化和装备产品智能化转变等方面发挥着重要作用。光纤激光器的核心技术主要是器件制造和光纤处理技术，光纤激光器件作为光纤激光器的重要组成部分，其行业发展与光纤激光器行业紧密相关。伴随着全球激光市场的稳步增长以及我国传统制造业转型升级、先进制造业快速发展，作为激光加工设备的核心部件，光纤激光器件行业将面临良好的发展机遇。

中国作为全球光纤激光器最大的消费市场，国内生产企业数量不断增加，综合实力不断增强，市场竞争也日趋激烈。在脉冲光纤激光器领域，目前国内已基本完成了国产替代，国外厂商仅在少数高端应用领域占有一定优势。近两年来，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的技术突破，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，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。在连续光纤激光器领域，国内企业在 3000W 以下的中低功率应用上已经基本完成了国产替代，6000W 以上的高功率甚至万瓦超高功率(10000W-30000W)连续光纤激光器也已经打破国外垄断并快速抢占市场，

在产品稳定性、核心原材料和关键器件的自主研制能力上取得了突破性的进展。以公司为代表的国内厂商在连续光纤激光器的核心光纤器件如高功率光纤光栅、高功率合束器和高功率输出头等产品方面，打破了国外厂商的市场垄断，在产品性能和市场占有率上都实现了快速提升。

## **(2) 行业发展趋势**

光纤激光器广泛应用于激光加工、传感、激光清洗、自动驾驶、激光雷达、科研、医疗等领域。随着成本的降低和性能不断提升，光纤激光器的应用将进一步扩大并向越来越多的行业渗透。光纤激光器目前已经在汽车、电子、航空航天、机械、冶金、铁路、船舶、激光医疗等领域逐步取代传统制造技术，并且在新技术领域不断发挥作用；在 5G 智能手机领域，拉动激光切割、激光焊接、激光打标的需求；在新能源汽车领域，拉动对电池和车身激光焊接、激光切割装备的需求；在激光增材制造和其他高端制造领域，带动激光精密加工处理的需求。

随着光纤激光器在工业加工领域的应用范围不断扩展，对激光器的功率、光束质量等性能参数的要求也越来越高，提升输出功率成为光纤激光器未来最主要的发展方向，光纤激光器件及其相关技术也随之相应发展，因此，提升光纤器件功率负载能力也是未来光纤激光器件的主要发展方向；此外高性能、高可靠性、小型化、集成化，工作波长和工作温度范围的拓展，以及连续激光器输出空间模式的多样化也是光纤激光器件的重要发展方向。随着超快光纤激光器的技术逐渐成熟，在晶圆、半导体、透明材料加工及液晶面板加工等应用领域的拓展，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将成为光纤器件行业发展的下一个热点。

## **2、光通讯器件行业**

### **(1) 行业发展现状**

随着信息技术的快速发展，数据通信对带宽的需求迅速增长，对超高速和超长距离的大容量光通信网络系统产生了更为迫切的需求，光通信在数据中心、电信网络等领域发挥着越来越重要的作用，未来光通信产品的高速率、集成化、智能化趋势，将带动相关的通信设备及元器件行业的持续发展。

光通讯行业在经过数十年的技术积累沉淀之后，近年来出现重大突破，呈现出大变革、大融合、大发展的趋势。基于云计算技术和 5G 通讯技术的结合，新技术、新业务的快速发展催生出了多种新业态，智慧城市、自动驾驶等新兴行业都对光通讯和数据通讯提出了新的更高要求。而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。未来万物互联的通信网络中，无论从种类看还是从数量看，未来信息终端都将指数增长，这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资本支出，光通讯器件行业保持稳定增长。光通讯器件行业处于光通讯产业的上游，光通讯器件的先进性、可靠性和经济性会直接影响到光网络设备乃至整个网络系统的技术水平和市场竞争力，因此光网络设备制造商对光通信器件的性能要求较高。所以，拥有核心技术、规模生产能力和精良生产工艺的光通信器件厂商在产业链中处于重要地位。

### **(2) 行业发展趋势**

随着线上业务的大规模普及，数据中心和网络流量的需求激增，推动了光通讯器件市场的快速发展。根据市场研究机构 Yole Développement 的数据，预计到 2024 年，全球光器件市场规模将达到 279 亿美元，其中光通信器件市场规模占光器件市场总规模的约 67%。其他领域的光器件市场也将保持稳定增长态势，预计到 2024 年将达到约 91 亿美元。而中国光通信市场规模将保持 12% 左右的年均复合增速，到 2025 年市场规模将超过 1,700 亿元人民币。

在电信领域，接入侧网络速率升级使光器件产业主要需求由 10Gb/s 向 25Gb/s 及更高速率平台切换，线路侧网络速率升级则使 400Gb/s 单波长传输进入实际部署阶段。由于 5G 市场的兴起，新一代光通信器件的研究开发将更注重降低单位带宽的传输成本，集成化光通信器件是光网络设备降低运行维护费用、提高使用效率的关键，对通信器件的集成化和成本降低的要求将会更加显著。由于通道集成和集成功能的增加，器件密集后散热就会成为一个新的挑战，光器件的小型化、低功耗是未来发展的新趋势。

新的 CPO 技术和超算技术的发展为光通信行业带来了重大改变。CPO 技术可以提高光通信器件的集成度和制造工艺，实现光学元器件的微纳加工和 3D 堆叠集成，从而为光通信的高速、大容量和低成本提供技术支持。超算技术则可为光通信系统提供更快、更高效的数据处理能力，以应对数据量快速增长的挑战。随着自然语言处理和机器学习技术的发展，大规模数据的分析和处理将越来越依赖于高性能计算能力和数据中心的高速网络，这也为光通信技术的发展提供了新的机遇。在人工智能技术中，GPT 模型在自然语言处理领域取得了显著进展，其广泛应用有望促进光通信行业的数字化转型和智能化升级。GPT 模型对算力的需求将推进超算中心和数据中心的大规模建设和部署，这将带动相关光模块和光器件市场的发展。

### 3、铌酸锂调制器件及光子集成器件行业

#### (1) 行业发展现状

在新一代高速宽带接入、数据中心及 5G 建设驱动下，光通讯器件和模块行业将迎来新一轮技术、产品升级，有源光子芯片（包括激光器芯片、调制器芯片、接收器芯片）以及无源光子芯片等光子集成芯片的市场需求增长迅速。尽管近年来国内厂商在无源芯片与器件领域已经占据一定份额，有源器件封装技术也有显著进步，与国外企业的技术差距逐步缩小，但整体上来看，目前我国光通信高端核心芯片 90% 以上需要进口，光子集成芯片仍是发展最为薄弱的环节，成为制约我国光器件和模块发展的瓶颈。

超高速光通信调制器芯片与模块是用于长途相干光传输和超高速数据中心的核心理器件，有望跟随光网络设备市场持续保持增长。目前行业内光调制技术主要有三种：基于硅光、磷化铟和铌酸锂材料平台的电光调制器。其中，硅光调制器主要是应用在短程的数据通信收发模块中，磷化铟调制器主要用在中距和长距光通信网络收发模块，铌酸锂电光调制器主要用在 100Gbps 以上的长距骨干网相干通讯和单波 100/200Gbps 的超高速数据中，在上述三种超高速调制器材料平台中，近几年出现的薄膜铌酸锂调制器具备了其它材料无法比拟的带宽优势。

#### (2) 行业发展趋势

光子集成（PIC）技术相对于目前广泛采用的分立元器件，在带宽、功耗、成本、可靠性方面优势明显，是未来光器件的主流发展方向。在新一代高速宽带接入、数据中心及 5G 建设驱动下，光子集成器件行业将迎来新一轮技术、产

品升级，DFB 激光器芯片、AWG 芯片及其他光子集成芯片需求增长迅速，其中，电信级铌酸锂高速调制器芯片产品设计难度大，工艺非常复杂，全球仅有富士通、住友和光库科技三家公司可以批量供货体材料铌酸锂调制器。公司开发的新一代薄膜铌酸锂光子集成技术，既可以用在相干传输形式，也可以用于非相干传输模式，与其它传统的调制器相比，具有高速率、低功耗、高信噪比等诸多优点，可望在长途骨干网、城域网、数据中心和数据中心互联市场占有重要地位。

### （三）公司在行业中地位

公司主要产品应用于光纤激光产业和光纤通信网络，所处细分行业为光电子器件行业，处于光纤激光和光通信产业链的上游。公司生产的光隔离器、1xN MEMS 光开关，MEMS VOA、偏振分束/合束器、耦合器、波分复用器、铌酸锂调制器等多种光学器件，销往 40 多个国家和地区，广泛应用于光纤激光、光纤通讯网络、数据中心、人工智能、超算、传感、医疗、科研等领域。公司已掌握先进的光纤器件设计、制造和封装技术。其中铌酸锂调制器芯片制程和模块封装技术、高功率器件散热技术、高可靠性光纤器件制造技术、保偏器件应力轴对位技术、光纤端面微结构处理技术等处于国际先进水平。

#### 1、光纤激光器件行业

公司较早进入光纤激光器件领域，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。

#### 2、光通讯器件行业

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设备中，处于光通信产业链的上游。在光通讯领域，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究和生产体系。

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。

#### 3、铌酸锂调制器及光子集成行业

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。未来公司将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。

#### （四）未来市场驱动因素

##### 1、光纤激光器行业快速发展，应用领域不断拓展

随着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，国内光纤激光器市场增长明显，对光纤激光器器件的需求也有较快增长。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将会有较大提升。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将成光纤器件行业发展的下一个热点。

##### 2、全球数通、5G 及 GPT 的发展

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 技术将推进物联网、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 器件等将迎来巨大的市场机遇。全光网将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，将促进核心芯片、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将迎来很大发展空间。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将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巨大的成长空间。

##### 3、铌酸锂调制器件及光子集成器件的应用发展

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 Cignal 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将持续增长，2024 年全球高速相干光调制器出货量将达到 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将解决这

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。

#### 4、光纤传感应用拓展

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；光纤传感器还将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、石油勘察、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将被广泛应用。

#### 5、应用于自动驾驶和 ADAS（高级驾驶辅助系统）的激光雷达行业发展

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。激光雷达需求将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将超百万个。预计 2030 年全球激光雷达前装量产市场出货量将超 1.2 亿个（国内出货量将超 4200 万个），2021-2030 年复合增速将超 120%；2030 年全球激光雷达前装量产市场规模将达 233 亿美元（国内市场规模将达 80 亿美元），2021-2030 年复合增速达 90%。

（数据引用：国金证券激光雷达行业研报）

### 3、主要会计数据和财务指标

#### （1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	1,961,856,424.84	1,767,851,379.48	10.97%	1,621,795,779.51
归属于上市公司股东的净资产	1,650,092,612.11	1,533,526,785.85	7.60%	1,402,929,594.14
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	642,441,216.77	667,799,589.17	-3.80%	491,604,127.64
归属于上市公司股东的净利润	117,802,898.62	130,808,973.31	-9.94%	59,205,447.06
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	76,170,382.21	108,933,828.47	-30.08%	45,661,241.78
经营活动产生的现金流量净额	62,176,267.71	86,324,352.28	-27.97%	57,043,985.87
基本每股收益（元/股）	0.7213	0.8024	-10.11%	0.3649
稀释每股收益（元/股）	0.7180	0.8006	-10.32%	0.3623
加权平均净资产收益率	7.41%	8.94%	-1.53%	8.87%

## (2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	140,975,238.97	174,099,385.48	178,829,099.81	148,537,492.51
归属于上市公司股东的净利润	22,947,563.13	34,965,589.11	32,068,859.87	27,820,886.51
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	13,256,189.68	21,662,702.08	22,929,779.96	18,321,710.49
经营活动产生的现金流量净额	-2,796,072.67	17,920,959.17	28,496,582.95	18,554,798.26

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 否

## 4、股本及股东情况

## (1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	9,993	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	11,754	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
珠海华发科技产业集团有限公司	国有法人	23.76%	38,988,264.00	0.00					
Infinimax Assets Limited	境外法人	16.63%	27,286,240.00	0.00					
Pro-Tech Group Holdings Limited	境外法人	8.64%	14,170,990.00	0.00					
XL Laser (HK) Limited	境外法人	5.06%	8,298,590.00	0.00					
冯永茂	境外自然人	1.95%	3,206,686.00	0.00					
上海睿亿投资发展中心（有限合伙）—睿亿投资攀山二期证券私募投资基金	其他	1.65%	2,712,000.00	0.00					
江苏万鑫控股集团有限公司	境内非国有法人	1.53%	2,504,850.00	0.00					
招商银行股份有限公司—富国天合稳健优选混合型证券投资基金	其他	1.15%	1,881,150.00	0.00					
上海睿亿投资发展中心（有限合伙）—睿亿投资攀山六期大宗交易私募证券投资基金	其他	0.85%	1,400,000.00	0.00					
中国银行股份有限公司—富国美丽中国混合型证券投资基金	其他	0.81%	1,325,350.00	0.00					



上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>1、珠海华发科技产业集团有限公司与 WANG XINGLONG、XL Laser (HK) Limited 属于一致行动人，其中 WANG XINGLONG 持有 XL Laser (HK) Limited 100% 股权；</p> <p>2、冯永茂持有 Pro-Tech Group Holdings Limited 100% 股权。</p> <p>除上述情形外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。</p>
------------------	--

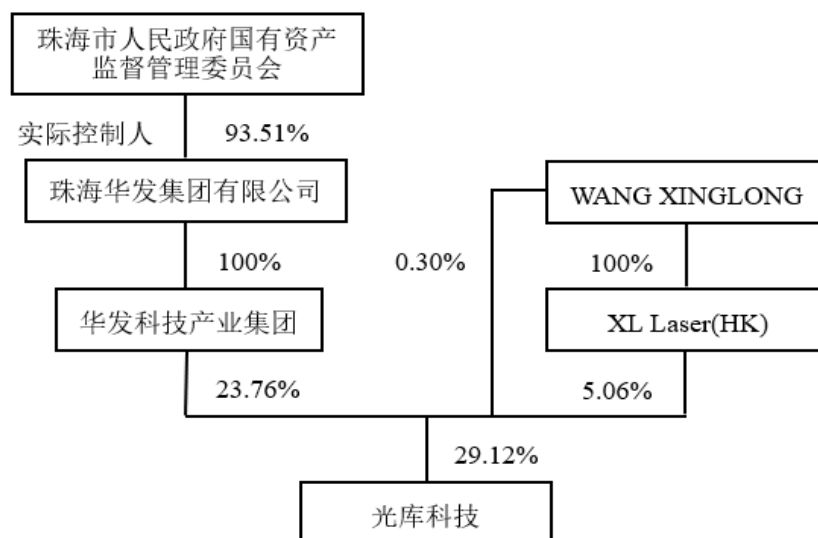
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

## (2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

## (3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



## 5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

## 三、重要事项

### (一) 募投项目情况

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。报告期内，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，募投项目进展顺利。