

**关于苏州长光华芯光电技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

上海证券交易所：

苏州长光华芯光电技术股份有限公司（以下简称“长光华芯”、“发行人”、“公司”）收到贵所于 2021 年 8 月 18 日出具的《关于苏州长光华芯光电技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2021]506 号）（以下简称“审核问询函”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”或“华泰联合”）、北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天衡会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《问询函》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《苏州长光华芯光电技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（上会稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	楷体、加粗

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目录

1.关于良率和生产成本.....	3
2.关于高功率巴条系列产品.....	13
3.关于技术先进性.....	13
4.关于实际控制人认定.....	21
保荐机构在充分核查基础上的总体意见.....	29

1. 关于良率和生产成本

根据首轮问询回复:(1)随着公司生产工艺不断进步,产量与良率持续爬升,单位生产成本不断下降;(2)单管芯片产量增长的主要是因为芯片良率提升;(3)单位衬底产出芯片的数量(芯片产量/领用数量)逐年增加,主要系芯片良率增长所致;单位器件产量对应的热沉领用数量略有下降主要系发行人封装段的良率上升所致;(4)2019年度,发行人承接了科研院所的巴条器件交付项目,该项目涉及的巴条器件封装段良率较低,发行人通过拆卸不良品器件,回收利用热沉的方法,降低了直接材料的消耗,由于封装段良率较低,直接人工和制造费用成本提高;(5)2019年9月份开始,发行人将封装车间和光纤耦合车间部分产线的劳务外包,劳务外包费用计入制造费用。

请发行人说明:(1)主要产品报告期内良率水平的变化情况,公司的良率水平与同行业可比公司是否存在差异,是否仍处于良率爬坡过程,新产线完成良率爬坡的平均周期,发行人良率的提升和单位成本的下降是否仍有空间,若未来产品价格进一步下降,是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响;(2)单管芯片产量增长与良率的提升是否匹配,“单管芯片产量增长的主要是因为芯片良率提升”表述是否准确;(3)结合芯片生产及封装良率的变动进一步量化分析单位衬底产出芯片的数量(芯片产量/领用数量)变动较大、热沉领用数量/器件产量略有下降的原因;(4)不良品的会计核算方法;(5)劳务外包的用工情况,及其合法合规性。

请申报会计师对(1)-(4)核查并发表明确意见;请发行人律师对(5)核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

(一)主要产品报告期内良率水平的变化情况,公司的良率水平与同行业可比公司是否存在差异,是否仍处于良率爬坡过程,新产线完成良率爬坡的平均周期,发行人良率的提升和单位成本的下降是否仍有空间,若未来产品价格进一步下降,是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响

1、主要产品报告期内良率水平的变化情况，公司的良率水平与同行业可比公司是否存在差异

(1) 主要产品报告期内良率水平的变化情况

公司半导体激光产品的生产工序较长，按制造工序及产品外观形态可分为芯片、器件、模块和激光器四类，同类产品存在相同的制造环节和较多共用的生产设备。例如，单管芯片和巴条芯片的生产流程均为外延生长、晶圆工艺和解理镀膜；单管器件和巴条器件的生产流程均为封装。因此，在分析生产良率时，主要按芯片、器件、模块和激光器进行归类分析。

模块和激光器的生产工序主要为耦合组装，相关技术较为成熟，对原材料的生产利用率较高。以材料价格较高的壳体组为例，2018年、2019年、2020年和**2021年1-6月**，公司壳体组生产利用率（模块产量/壳体组生产领用数量）分别为94.97%、99.47%、96.70%和**99.36%**，损耗较少。另外在生产过程中若发生耦合失败的情形，单个材料成本较高的原材料如壳体组等基本可回收利用，对公司生产经营的影响较小。因此，本题主要分析芯片和器件在报告期内良率水平的变化情况。

半导体激光芯片属于光电有源芯片，与以硅片为衬底的数字芯片或模拟芯片相比，不仅需克服共有的晶圆工艺，还需解决外延生长、解理镀膜等特有的光学工艺。具体而言，外延生长是指在衬底上长出半导体激光材料生成外延片，解理镀膜是指将通过晶圆工艺生成的晶圆进行解理并通过腔面钝化处理技术镀上特殊材料膜并使其具备激光特性。因此，半导体激光芯片生产的良率受外延生长、晶圆工艺及解理镀膜三道工序的共同影响。

报告期内，随着公司生产工艺持续进步，生产技术不断优化，公司主要产品生产良率逐年提升。（公司主要产品生产良率已申请豁免披露）

其中，报告期内公司芯片解理镀膜环节的生产良率低于其他工序，主要系解理镀膜环节对芯片缺陷的容忍度极低，对腔面耐光学损伤要求非常高，因此该生产环节良率较难做到很高。目前高功率半导体激光芯片行业现有生产技术水平尚未实现解理镀膜工序的完全自动化，因此解理镀膜生产良率低于外延生长和晶圆工艺。（公司主要工序生产良率已申请豁免披露）

(2) 公司的良率水平与同行业可比公司是否存在差异

半导体激光芯片属于光电有源芯片，市场规模占半导体产业的比重较小，目前仍以国外厂商为主，各工序生产良率属于芯片企业内部经营管理信息，可比公司未公开披露不同工序的良率数据，因此无法获取半导体激光芯片生产的良率数据进行对比分析。

根据现有信息，部分晶圆制造厂通过公开渠道公布了其生产良率，具体而言，中芯国际 14nm 芯片良品率达到 95%，青岛芯恩 8 寸投片产品良率达 90% 以上。若剔除行业内晶圆制造厂生产环节中不包含的外延生长及解理镀膜，报告期内公司晶圆工艺的生产良率与行业中晶圆制造厂商不存在明显差异。（公司主要工序生产良率已申请豁免披露）

综上，在现有公开信息条件下，公司晶圆工艺的良率水平与同行业公司不存在明显差异。

2、公司良率水平是否仍处于良率爬坡过程，新产线完成良率爬坡的平均周期

生产良率是影响芯片企业成本和盈利能力的重要因素之一，公司始终高度重视生产良率水平，并不断通过优化生产工艺、加强生产管理，推动报告期内各生产工序良率不断提升，公司良率水平仍处于不断爬坡过程中。目前公司芯片产品在外延生长、晶圆工艺的良率已处于相对较高水平，但在解理镀膜环节良率仍存在较大的改进空间，并结合现有设备工艺及管理情况、未来改进路线和潜力等，设定了良率提升目标。未来公司将持续加大研发投入，并根据技术和工艺发展情况调整良率改进计划及目标。此外，公司亦不断改进封装工艺，提升器件生产良率。（公司关键工序良率目标已申请豁免披露）

根据公司新产线建设历史经验，新产线开始投产后，良率爬坡至公司当前平均水平的周期为 3~6 个月。

3、发行人良率的提升和单位成本的下降是否仍有空间，若未来产品价格进一步下降，是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响

公司产品良率提升和单位成本下降仍存在较大空间，主要原因如下：

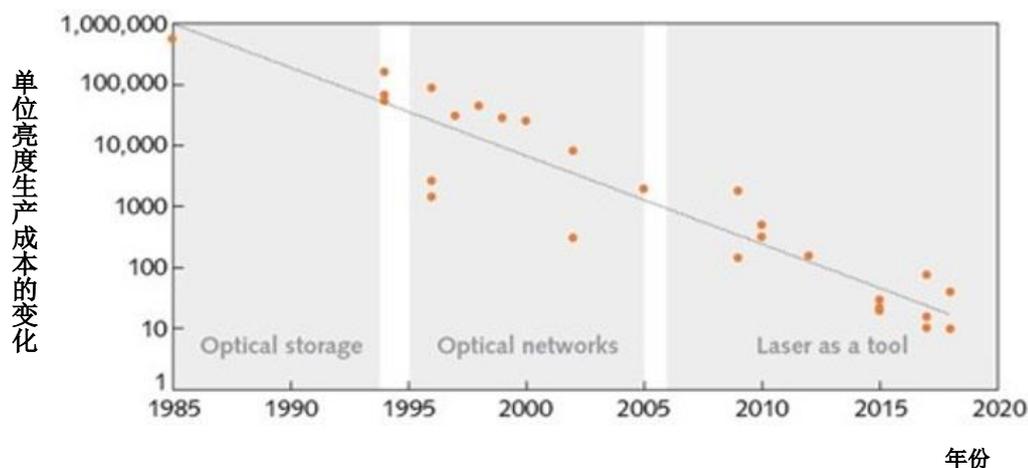
(1) 公司目前芯片生产的良率未来仍具备较大提升空间

半导体激光芯片的生产对厂房的洁净度、设备的自动化程度及物理空间等要求较高，公司生产经营厂房为租赁所得，受生产条件的限制，目前公司芯片生产的良率仍具备较大提升空间，未来随着募投项目新产线的建设，预计良率将进一步提升。另外，随着产销规模不断扩大、生产工艺优化改进、生产设备不断升级以及采购议价能力、生产管理水平等不断提高，公司单位成本亦存在继续下降的潜力。

(2) 生产成本的下降符合行业发展规律

集成电路遵循“摩尔定律”的规律发展，即集成电路上可以容纳的晶体管数目每 18 个月便会增加大约一倍，相应其性能每 18 个月也会翻一倍。同样，半导体激光芯片的发展亦遵循其自身的“摩尔定律”，即半导体激光芯片的亮度每八年增长十倍，由于技术的不断提升、生产工艺的不断改进，其生产成本每五年将降低十倍，相应市场销售价格亦随之下降。

半导体激光芯片性能与生产成本的变化趋势图



注：（1）资料来源于 Laser Focus World；（2）亮度用以衡量半导体激光芯片的性能，表示一定发光尺寸下的功率；（3）以 1985 年生产成本为基准生产成本。

产品性能的提升及生产成本的下降为半导体激光行业的发展规律，未来随着技术及工艺的不断优化，甚至新技术的不断涌现，以及整个产业链的协同发展，激光芯片性能将不断提升，生产成本将不断下降，产品价格亦随之下降，使得激光成为制造业中的普惠应用。

综上,公司芯片生产的良率仍具备较大提升空间,公司将不断加大研发投入,保持技术竞争优势,提升综合竞争力,不断提升产品性能,降低产品生产成本,若未来市场价格进一步下降,不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

(二) 单管芯片产量增长与良率的提升是否匹配,“单管芯片产量增长主要是因为芯片良率提升”表述是否准确

公司单管芯片的产量由2018年的115.94万颗增长至2020年的483.75万颗,复合增长率达到104.26%,而芯片良率随着发行人生产工艺持续改进,复合增长率达到33.40%,因此,生产良率的提高是芯片产量增长的重要因素,单管芯片产量增长与良率的提升情况的趋势基本匹配。(公司主要产品生产良率已申请豁免披露)

除生产良率的因素外,报告期内公司销售规模快速扩展、生产投入逐年增加,这也极大促进了芯片产量的增长。在首轮问询回复之“单管芯片成本构成中直接人工占比下降”的原因的分析中,发行人拟表达在不需要增加人工投入的前提下,单片晶圆中单管芯片产出有所提升系芯片良率提升所致,且该因素摊薄了芯片产品的单位直接人工成本。

2021年1-6月,单管芯片产量为796.32万颗,年化后产量为1,592.64万颗,较2020年度增长229.23%,单管芯片良率较2020年度略有上涨。单管芯片产量增长的主要原因系发行人生产规模扩大,以及6吋产线投入量产。

综上,“单管芯片产量增长主要是因为芯片良率提升”的表述不够全面,单管芯片的产量增长主要是由于投入规模增加和良率提升共同作用所致。

(三) 结合芯片生产及封装良率的变动进一步量化分析单位衬底产出芯片的数量(芯片产量/领用数量)变动较大、热沉领用数量/器件产量略有下降的原因

1、单位衬底产出芯片的数量(芯片产量/领用数量)变动较大的原因

报告期内,发行人芯片良率及其变动幅度、芯片产量/领用数量及其变动幅度如下表所示:

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
----	-----------	--------	--------	--------

芯片产量/领用数量（颗/个）	492.50	278.22	149.26	113.54
芯片产量/领用数量变动幅度	77.02%	86.40%	31.46%	-
芯片良率变动幅度	0.63%	32.40%	34.40%	-

2018年至2020年，公司芯片产量/领用数量持续增长，与芯片良率持续增长的变动趋势基本一致。2020年度，芯片产量/领用数量较2019年度增长幅度为86.40%，高于芯片良率的增长幅度32.40%，主要原因系2020年，公司规模迅速扩大，提高了生产、管理效率，芯片制造各工序的在产品备货周期变短，存货周转加快，在芯片生产过程中消耗以前年度的在产品，使得当年部分芯片由以前年度备货的在产品产出，进一步使得当年单位衬底产出芯片的数量增长较多。

2021年1-6月，芯片产量/领用数量较2020年度增长幅度为77.02%，芯片良率较2020年度增长0.63%，芯片产量/领用数量增长幅度较大的主要原因系2021年1-6月，发行人6吋线量产导入程度加深，单片6吋衬底产出的芯片数量约为3吋衬底的4倍，6吋衬底投入量产，较大程度上提高了单位衬底产出的芯片数量。

2、热沉领用数量/器件产量略有下降的原因

器件封装工艺中，每封装一个器件，需要耗用一个热沉。发行人器件产量为经检验后入库的良品数量，热沉领用数量/器件产量为实际生产过程中单个良品器件产出耗用的热沉数量。因此，热沉领用数量/器件产量与器件封装良率相关，良率越高，该项指标越小，越接近于BOM单耗1。

报告期各期，热沉领用数量/器件产量分别为1.36、1.35、1.29和1.17，随着器件封装段的良率平稳提升，热沉领用数量/器件产量逐年下降。（公司器件封装良率已申请豁免披露）

（四）不良品的会计核算方法

发行人的不良品为各工序完工检验结果显示性能未达标的各类半成品和产成品，产品完工后，发行人以经检验合格的良品数量做存货入库，生产成本在当期入库的良品之间分配，不良品未入库，不承担生产成本。

不良品中，不良半成品无法用于后续生产，不良成品实现对外销售的概率极低，因此，不良品不能为发行人带来经济利益流入，不符合存货的定义，发行人不确认不良品成本，符合会计准则的规定。

（五）劳务外包的用工情况及其合法合规性

1、劳务外包的用工情况

报告期内，发行人为从招工、用工管理等大量繁杂工作中解放出来，更好地组织、优化生产，提高生产效率，于 2019 年开始采购劳务外包服务，该类劳务外包服务内容主要为发行人封装车间的封装工作和光纤耦合车间的部分耦合工作（根据标准作业程序进行），工作内容较为基础、技术含量较低、可替代性较强，不属于发行人的关键环节及核心工序。

报告期内，发行人的劳务外包用工情况具体如下：

公司名称	工作岗位	2019 年度		2020 年度		2021 年 1-6 月	
		金额 (万元)	占同期 营业成 本比例	金额 (万元)	占同期 营业成 本比例	金额 (万元)	占同期 营业成 本比例
苏州勤百瑞电子科技有限公司	封装车间、 光纤耦合车 间	103.50	1.17%	531.53	3.15%	307.36	3.46%
苏州博明电子科技有限公司		-	-	-	-	78.94	0.89%
合计		103.50	1.17%	531.53	3.15%	386.30	4.35%

报告期内，发行人劳务外包费用占同期营业成本比例较小，发行人对劳务外包公司不存在重大依赖。

2、劳务外包的合法合规性

（1）劳务外包公司情况

劳务外包公司的基本情况如下：

①苏州勤百瑞电子科技有限公司

名称	苏州勤百瑞电子科技有限公司
统一社会信用代码	9132050506624936XR
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	108 万元

住所	苏州高新区通安镇茂市弄3幢7号
法定代表人	夏木林
成立日期	2013年4月16日
经营期限	2013年4月16日至2023年4月15日
登记机关	苏州市虎丘区市场监督管理局
经营范围	研发、销售：电子产品、机械设备；销售：机电设备及配件、丝印喷涂器材、治具夹具、润滑油、模具、劳保用品、日用百货、建筑材料；以承接服务外包的形式从事企业生产线管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②苏州博明电子科技有限公司

名称	苏州博明电子科技有限公司
统一社会信用代码	91320594MA1PDDWBXB
类型	有限责任公司（自然人独资）
注册资本	100万元
住所	苏州工业园区民生路88号2幢厂房
法定代表人	李红兵
成立日期	2017年7月13日
经营期限	2017年7月13日至长期
登记机关	苏州工业园区市场监督管理局
经营范围	研发、销售：机电设备、机械设备、电子产品、电动工具、制冷设备、压缩机、量具、仪器仪表、通信设备、电线电缆、金属制品、电子元器件；销售：办公用品；企业管理咨询；空调的上门安装与上门维护；从事上述商品的进出口业务。电工一般项目：电子专用设备制造；电工机械专用设备制造；机械电气设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；半导体器件专用设备制造；通用零部件制造；通信设备制造；智能基础制造装备制造；仪器仪表制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电力电子元器件制造；电工仪器仪表制造；其他专用仪器制造；电子测量仪器制造；包装服务；仓储服务（不含危险化学品）；生产线管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

劳务外包公司苏州勤百瑞电子科技有限公司和苏州博明电子科技有限公司具有承接发行人劳务外包服务的经营范围与能力。同时，劳务外包公司承接的生产线外包工作较为基础、技术含量较低、可替代性较强，不属于发行人的关键环节及核心工序，无需取得其他相应业务资质。

此外，劳务外包公司及其关联方与发行人及其关联方之间不存在关联关系，发行人的采购占劳务外包公司同期收入比例不足30%，不存在劳务外包公司专门或主要为发行人及其子公司提供服务的情形。

综上，前述劳务外包公司承接发行人劳务外包服务符合其经营范围，其经营范围合法合规，承接发行人劳务外包服务无需取得其他相应业务资质，不存在违反相关法律、法规的情形。

(2) 劳务外包合同的签订及履行情况

根据发行人与劳务外包公司签署的《生产线外包合同》，发行人系通过向劳务外包公司发送工作订单的形式确定外包服务的内容，在劳务外包公司按照订单完成生产任务，通过交货、验货等程序后根据交付的劳务工作成果情况再支付费用，并由劳务外包公司开具合法合规的劳务外包服务发票。劳务公司为完成发行人指派的劳务外包生产工作而配置的人员与发行人无任何劳动关系，劳务外包人员的薪资由劳务外包公司支付。《生产线外包合同》系双方真实意思表示，不存在因违反法律法规强制性规定而导致合同无效的情形。

报告期内发行人与劳务外包公司严格履行《生产线外包合同》，发行人已足额向劳务外包公司支付劳务外包服务费，各方不存在争议或潜在纠纷。

综上，发行人与劳务外包公司签署的《生产线外包合同》符合《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，合法、有效，且已经协议各方友好履行，不存在争议或潜在争议。

二、中介机构核查事项

(一) 针对事项(1) - (4) 的核查过程及核查意见

1、核查过程

申报会计师进行了如下核查：

(1) 访谈发行人的生产部门负责人，获取主要产品的工艺流程图，了解主要产品的生产工艺、耗用材料和投入产出情况；

(2) 访谈发行人的核心技术人员和管理人员，了解行业技术发展情况和发行人报告期内的核心生产技术研发与应用情况，获取报告期各期发行人主要产品生产的良率数据，了解发行人未来的良率提升方向和提升空间；

(3) 复核报告期内发行人主要产品良率计算过程，查阅半导体芯片行业良率相关的公开信息，评估良率数据的合理性；

(4) 访谈发行人的生产部门负责人与财务部门负责人，了解存货成本核算相关流程的关键内部控制，评价控制的合理性并测试控制的有效性；

(5) 访谈发行人财务负责人关于不良品的管理办法和会计核算方法，评估会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；

(6) 获取发行人的生产成本计算表，复核成本计算的正确性，对报告期内的主要产品做投入产出分析并与良率对比，分析投入产出变动的合理性。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人主要产品生产良率逐年提升，晶圆工艺环节的良率水平与晶圆厂不存在显著差异；发行人仍处于良率爬坡过程中，新产线完成良率爬坡的平均周期为 3~6 个月；发行人良率的提升和单位成本的下降仍有空间，若未来产品价格进一步下降，不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响；

(2) 单管芯片产量增长与良率的提升情况的趋势匹配，“单管芯片产量增长主要是因为芯片良率提升”的表述不够全面，单管芯片的产量增长主要是由于投入规模增加和良率提升共同作用所致；

(3) 报告期内，芯片生产良率快速提升、存货周转速度加快，使得单位衬底产出芯片的数量（芯片产量/领用数量）变动较大；器件封装良率提升，导致热沉领用数量/器件产量略有下降；

(4) 发行人不良品的会计核算方法符合会计准则的相关规定。

(二) 针对事项（5）的核查过程及核查意见

1、核查过程

发行人律师进行了如下核查：

(1) 获取并核查了发行人与劳务外包公司签署的劳务外包合同；

(2) 获取并核查了劳务外包公司的营业执照，通过公开网络查询劳务外包公司的基本情况；

(3) 获取并核查了发行人采购明细、劳务外包相关发票；

(4) 访谈发行人相关负责人和劳务外包公司并形成访谈笔录。

2、核查意见

经核查,发行人律师认为:发行人的劳务外包用工符合相关法律法规的规定,合法、有效。

2. 关于高功率巴条系列产品

根据首轮问询回复,公司在高功率巴条芯片设计制造以及巴条器件封装测试等方面掌握了自主创新的核心技术,报告期内高功率巴条芯片及器件产品用于支撑国内知名科研院所的科学技术研究,并出口国际半导体激光器领域知名企业。

请发行人说明:高功率巴条系列和高功率单管系列产品的客户类型存在差异的原因,两个系列产品的应用场景是否存在差异及其具体情况,巴条系列产品未来是否会在民用产品市场拓展,未来是否是发行人重点发展方向;取得境外厂商认可后的出口情况。

请发行人结合该问题的回复在招股说明书中完善相关内容的披露。

回复:

一、发行人补充披露事项

(一) 高功率巴条系列和高功率单管系列产品的客户类型存在差异的原因,两个系列产品的应用场景是否存在差异及其具体情况

以下内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“5、主营业务收入按应用领域分析”中进行了补充披露。

“5、主营业务收入按应用领域分析

高功率单管系列和高功率巴条系列产品内均包括芯片、器件、模块、激光器(发行人暂无巴条芯片制成的激光器产品)四类,而器件、模块、激光器均由芯片经过封装、耦合制成。高功率单管系列和高功率巴条系列的主要差异在于其所用的核心部件——芯片存在差异,前者为单管芯片,后者为巴条芯片。单管芯片为单个发光单元,巴条芯片包含多个发光单元,巴条芯片可解理为多个单管芯片、

视作多个单管芯片并排排列。

因此，单管芯片和巴条芯片的主要差异在于单个芯片上发光点数的差异。巴条芯片由于发光点较多，具有更高的发光功率，主要用于科研与国家战略高技术、医疗美容等领域；而单管芯片仅有一个发光点，易于进行光纤耦合，常被用于光纤激光器的泵浦源。同时，发光点数少能够有效减少热效应的相互影响，易于检修、维护和更换，因此常用于工业加工领域。

报告期内，公司高功率单管系列产品和高功率巴条系列产品分应用领域的收入具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月				2020年			
	单管系列		巴条系列		单管系列		巴条系列	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工业加工	13,757.53	95.99%	800.09	17.93%	21,166.87	97.27%	91.24	3.56%
科研与国家战略高技术	512.92	3.58%	3,474.42	77.86%	424.83	1.95%	2,184.79	85.27%
医疗美容	60.83	0.42%	187.84	4.21%	137.70	0.63%	279.06	10.89%
其他	0.42	0.00%	-	-	32.21	0.15%	7.01	0.27%
合计	14,331.70	100.00%	4,462.36	100.00%	21,761.61	100.00%	2,562.11	100.00%

(续)

项目	2019年				2018年			
	单管系列		巴条系列		单管系列		巴条系列	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工业加工	9,889.66	96.19%	2.59	0.08%	6,804.05	94.69%	63.00	3.27%
科研与国家战略高技术	218.00	2.12%	3,102.75	92.02%	189.23	2.63%	1,535.52	79.62%
医疗美容	170.86	1.66%	266.54	7.90%	192.48	2.68%	328.94	17.06%
其他	3.32	0.03%	0.04	0.00%	-	0.00%	0.97	0.05%
合计	10,281.84	100.00%	3,371.93	100.00%	7,185.75	100.00%	1,928.44	100.00%

注：由于客户采购发行人产品后的使用情况系其自身商业秘密，无法通过公开渠道获知。因此主要产品的应用领域系根据客户进行划分。

报告期内，公司高功率单管系列产品主要应用于工业加工领域，各期收入分别为6,804.05万元、9,889.66万元、21,166.87万元和**13,757.53万元**，占比分别为94.69%、96.19%、97.27%和**95.99%**；高功率巴条系列产品主要应用于科研与

国家战略高技术领域，各期收入分别为 1,535.52 万元、3,102.75 万元、2,184.79 万元和 **3,474.42 万元**，占比分别为 79.62%、92.02%、85.27%和 **77.86%**。”因此，公司两大系列产品的应用场景存在差异。

二、发行人说明事项

（一）巴条系列产品未来是否会在民用产品市场拓展，未来是否是发行人重点发展方向

1、公司高功率巴条系列产品已应用于民用产品市场，未来将随着产能扩充情况继续拓展

报告期内，公司高功率巴条系列产品按下游应用领域划分的收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
科研与国家战略高技术	3,474.42	77.86%	2,184.79	85.27%	3,102.75	92.02%	1,535.52	79.62%
医疗美容	187.84	4.21%	279.06	10.89%	266.54	7.90%	328.94	17.06%
工业加工	800.09	17.93%	91.24	3.56%	2.59	0.08%	63.00	3.27%
其他	-	-	7.01	0.27%	0.04	0.00%	0.97	0.05%
合计	4,462.36	100.00%	2,562.11	100.00%	3,371.93	100.00%	1,928.44	100.00%

报告期各期，公司应用于科研与国家战略高技术领域的高功率巴条系列产品收入分别为 1,535.52 万元、3,102.75 万元、2,184.79 万元和 **3,474.42 万元**，占比分别为 79.62%、92.02%、85.27%和 **77.86%**，是高功率巴条系列产品的主要应用领域。

除科研与国家战略高技术领域外，报告期内公司高功率巴条系列产品应用领域还包括医疗美容、工业加工等，终端产品主要包括激光脱毛仪器、激光表面处理设备等，其各期收入分别为 392.92 万元、269.17 万元、377.31 万元和 **987.94 万元**，占比分别为 20.38%、7.98%、14.73%和 **22.14%**。

报告期内，公司高功率巴条系列产品主要应用领域为科研与国家战略高技术是公司自身经营策略的选择。具体而言，在产能较为紧张的现实情况下，公司考虑到客户 A2、客户 B 等客户系国内顶级的科研院所，对相关产品的技术理解处

于国内领先水平，与之长期合作对公司长远发展较为有利；同时该类客户的产品也具有技术要求高、产品附加值高、毛利率较高的特点。因此，为保证公司的长远发展和当下盈利能力，报告期内公司高功率巴条系列产品的主要产能服务于科研与国家战略高技术客户的需求。未来，公司将视产能扩充情况继续拓展高功率巴条系列产品的民用市场。

2、高功率巴条系列产品是发行人未来的重点发展方向

自成立以来，公司始终牢记“中国激光芯，光耀美好生活”的企业使命，保持对半导体激光芯片的持续研发投入，努力打造自主研发的核心能力。报告期内，公司高功率巴条系列产品收入分别为 1,928.44 万元、3,371.93 万元、2,562.11 万元和 **4,462.36 万元**，占主营业务收入的比例分别为 20.86%、24.54%、10.37%和 **23.46%**，是公司重要的收入来源。

未来，公司的战略目标是继续专注于半导体激光行业，秉承“一平台、一支点、横向扩展、纵向延伸”发展战略，不断提升在国内及国际市场竞争力，其中“一支点”是指公司已具备高功率半导体激光芯片的核心技术及全流程制造工艺，持续进行研发投入，保持核心技术竞争力，提升经营规模。高功率巴条系列产品作为公司战略中“一支点”的重要组成部分，将是发行人未来的重点发展方向。

本次发行上市，公司的募投项目“高功率激光芯片、器件、模块产能扩充项目”中亦包含了高功率巴条系列产品的产能扩充计划。根据目前的产线建设进度和设备调试安装情况，预计 2021 年底新产线将投入使用，满产状态下将新增高功率巴条器件产能 5.00 万个。

（二）取得境外厂商认可后的出口情况

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司高功率巴条系列产品外销收入分别为 35.00 万元、18.08 万元、32.39 万元和 **800.09 万元**。

2020 年，公司高功率巴条芯片产品通过德国著名半导体激光器生产商 Jenoptik AG（德国上市公司，股票代码 JENGN）的认证并开始批量出口。2020 年和 2021 年 1-6 月，公司销售给 Jenoptik AG 的高功率巴条系列产品收入分别为 22.18 万元和 **709.21 万元**。

3. 关于技术先进性

根据招股说明书及问询回复，发行人选取的衡量技术先进性的指标为功率、波长及电光转换效率。同时发行人选取和同行业可比公司上述性能指标的对比情况来论证自身技术的先进性。如在高功率单管芯片中，发行人列举 6 种波长型号的芯片，在贰陆集团中，发行人选取两个波长型号的芯片进行对比说明自身在波长、功率和电光转换率方面的先进性。

请发行人说明：（1）发行人选取自身 6 种波长型号的芯片和贰陆集团 2 种波长的型号芯片进行对比，该种选取的具体标准，选取是否合理，是否具有代表性；（2）上述数据是否为最新产品（技术）、最新数据；发行人是否全面比较和可比公司主要产品的指标数据，若并非公司全部产品的比较数据，请对选取标准以及并非全部产品的比较情况予以标注说明。

请保荐机构对上述事项进行核查并督促发行人全面、客观并以适当方式展示发行人技术先进性。

回复：

一、发行人说明事项

（一）发行人选取自身 6 种波长型号的芯片和贰陆集团 2 种波长型号的芯片进行对比，该种选取的具体标准，选取是否合理，是否具有代表性

公司在首轮问询之高功率单管芯片性能指标中，选取了自身 6 种波长型号的芯片和贰陆集团 2 种波长型号的芯片对比情况如下：

公司名称	序号	波长 (nm)	功率 (W)	条宽(μm)	电光转换效率 (%)
长光华芯	1	915	25	195	62
	2	976	25	195	63
	3	915	30	230	62
	4	976	30	230	62
	5	880	14	230	60
	6	808	11	350	60
贰陆集团	1	975	28	230	58.80
	2	915	27	230	57.00

如上表：公司序号 3 产品与贰陆集团序号 2 产品比较，公司序号 4 产品与贰陆集团序号 1 产品比较，公司列示的其他 4 种产品系为了与武汉锐晶、华光光电、朗美通的类似产品比较。

公司产品的性能衡量指标包括在一定的发光尺寸（如：条宽、光纤芯径、发光点数）下的功率、波长范围及电光转换效率。功率、电光转换效率越高，所需的技术和工艺要求就越高；产品波长范围越广，则应用范围也更广泛。另一方面，相同的条件下，生产不同波长的产品，所能达到的功率、电光转换效率本身会存在差异。因此，在相同或相近的发光尺寸、波长范围条件下，比较功率和电光转换效率更为合理。

截至 2021 年 8 月 21 日，公开资料可查询到的贰陆集团单管芯片产品的性能指标如下：

序号	波长 (nm)	功率 (W)	条宽 (μm)	电光转换效率 (%)
1	915	9	90	>50.00
2	915	12	90	60.00
3	915	22	190	60.00
4	915	27	230	57.00
5	975	9	90	>50.00
6	975	12	90	60.00
7	975	22	190	60.00
8	975	28	230	58.80
9	940	4	44	-
10	940	9	90	>50.00
11	940	12	90	60.00
12	808	4	90	50.00
13	808	8	190	50.00

发行人波长为 915nm、976nm 的产品条宽为 230μm，因此选择贰陆集团波长 915nm、条宽 230μm 与波长 975nm（非常接近 976nm）、条宽 230μm 的两款产品进行比较。

另外，发行人没有波长为 940nm 的单管芯片，波长为 808nm 的单管芯片条宽为 350μm，而贰陆集团波长为 808nm 的单管芯片条宽分别为 90μm、190μm，

与发行人相同波长产品的发光尺寸（条宽）差距较大，可比性较差。因此仅选取贰陆集团两种型号产品与发行人进行比较。

为了更为全面比较发行人与可比公司产品的波长范围指标，发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）行业内的主要竞争对手”之“2、技术先进性指标的对比情况”中增加披露内容如下：

“（1）同行业可比公司产品种类及性能指标的对比情况

.....

①高功率单管芯片

.....

发行人高功率单管芯片波长范围种类与可比公司比较情况如下：

公司名称	贰陆集团	武汉锐晶	华光光电	朗美通	发行人
波长范围(nm)	808、915、940、975	878、888、915、940、976	808	915	808、880、915、976

915nm、976nm（975nm）波长的单管芯片主要用于下游光纤激光器的制造，而光纤激光器占工业激光器市场规模的比重较高，915nm、976nm（975nm）波长的单管芯片下游需求较大，为半导体激光行业的主流产品。

.....

②高功率巴条芯片

.....

发行人高功率巴条芯片波长范围种类与可比公司比较情况如下：

公司名称	贰陆集团	武汉锐晶	华光光电	发行人
波长范围(nm)	790、808、880、915、940、980、1030、1060	940、952	806	808、946

.....

”

发行人在比较波长范围指标时，列示公开资料可查询到的全部波长范围种类。

在比较功率、电光转换效率指标时，选取可比公司产品的具体标准为：与发行人

相同或相近的发光尺寸（如条宽）、波长范围的产品。如可比公司相同或相近的发光尺寸（如条宽）、波长范围的产品有不同的功率、电光转换效率，选取指标较高的产品进行比较，保证对比分析的客观性。

综上，发行人选取可比公司产品进行性能指标比较时，选取合理，具有代表性。

（二）上述数据是否为最新产品（技术）、最新数据；发行人是否全面比较和可比公司主要产品的指标数据，若并非公司全部产品的比较数据，请对选取标准以及并非全部产品的比较情况予以标注说明

1、上述数据是否为最新产品（技术）、最新数据；

上述数据为公开资料可查询到的可比公司最新产品、最新数据。

2、发行人是否全面比较和可比公司主要产品的指标数据，若并非公司全部产品的比较数据，请对选取标准以及并非全部产品的比较情况予以标注说明。

发行人为了更为全面比较波长范围指标，增加了发行人与可比公司的波长范围种类的比较内容，具体参见本回复之“3.关于技术先进性”之“（一）发行人选取自身6种波长型号的芯片和贰陆集团2种波长型号的芯片进行对比，该种选取的具体标准，选取是否合理，是否具有代表性”。

发行人在比较波长范围指标时，选取了全部产品数据进行比较。在比较功率、电光转换效率指标时，并非选择全部产品，已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）行业内的主要竞争对手”之“2、技术先进性指标的对比情况”中增加标注说明并补充披露如下：

“发行人选取了可比公司与发行人相同或相近的发光尺寸（如条宽）、波长范围的产品，并非可比公司全部产品。如可比公司相同或相近的发光尺寸（如条宽）、波长范围的产品有不同的功率、电光转换效率，选取指标较高的产品进行比较。”

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构进行了如下核查：

- 1、查阅公司产品手册、公司官网等；
- 2、查阅可比公司官网、产品手册、公司公告等；
- 3、查阅研究报告、行业杂志等。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人选取自身 6 种波长型号的芯片不仅仅为了与贰陆集团比较，亦要与其他可比公司进行比较，选取标准合理，具有代表性；

2、发行人已全面比较和可比公司主要产品性能指标的最新数据，但并非全部产品，已增加标注说明，并已全面、客观且以适当方式展示发行人技术先进性。

4. 关于实际控制人认定

根据招股说明书及问询回复，发行人当前认定为无控股股东、无实际控制人。发行人从股东（大）会、董事会、高管任免、经营决策等方面论述了认定无控股股东、无实际控制人的依据和理由。同时，发行人表示，发行人第一大股东华丰投资系财务投资人，不参与发行人日常经营管理工作；从公司章程规定的分歧解决机制来看，公司治理出现纠纷的，应当先行通过协商解决。协商不成的，通过仲裁或诉讼等方式解决。

请发行人进一步说明：（1）认定第一大股东华丰投资为财务投资人的具体依据；（2）公司截至当前是否出现决策、治理方面的分歧及相应的解决方式；并结合上述章程规定的分歧解决机制的内容，进一步说明当前约定的分歧解决机制是否有效，是否能保证公司的决策效率、进而保证公司的有效运行和管理。

请律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 认定第一大股东华丰投资为财务投资人的具体依据

1、发行人的技术特性

发行人主营半导体激光芯片、器件、模块等激光行业核心元器件研发、生产

与销售业务，属于新一代信息技术领域的科技创新企业，公司的核心技术研发难度大、周期长、要求高，面对的国内外市场环境、法律政策复杂，公司治理对从事技术研发、经营管理人员的专业背景和水平要求高，华丰投资及其执行事务合伙人徐少华不具备经营、管理发行人的专业能力和技术能力。

2、华丰投资的投资目的及其基本情况

(1) 华丰投资入股华芯有限的原因

2016年7月，由于看好发行人的发展前景，并预期通过持股取得投资回报和收益，华丰投资于吉林长春产权交易中心受让取得华芯有限35.40%的股权，截至本问询函回复出具日，华丰投资持有发行人24.51%的股份。

(2) 华丰投资及其主要合伙人的基本情况

华丰投资的基本情况如下：

名称	苏州华丰投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91320500MA1MGF1383
类型	有限合伙企业
住所	苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）迎宾大道333号25号楼
执行事务合伙人	徐少华
成立日期	2016年3月21日
经营期限	2016年3月21日至2036年1月27日
登记机关	苏州市吴江区行政审批局
经营范围	股权投资；创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
出资情况	普通合伙人徐少华出资4,000万元，有限合伙人陆俊明出资2,800万元，有限合伙人曾鸿斌出资1,200万元。

华丰投资自2016年3月设立以来，除投资并持有发行人股份外无其他实际经营业务。华丰投资主要由执行事务合伙人徐少华管理，其他有限合伙人不执行合伙事务，徐少华不存在半导体激光芯片及相关领域的教育背景和工作经历。

3、华丰投资执行事务合伙人主要经营企业的业务情况

截至本问询函回复出具日，华丰投资执行事务合伙人徐少华主要将其时间精力投入江苏新恒通投资集团有限公司、吴江市恒通电缆有限公司和苏州恒通景观绿化工程有限公司的生产经营。

上述企业作为徐少华目前的工作重心，其主营业务情况具体如下：

企业名称	具体关系	主营业务
江苏新恒通投资集团有限公司	徐少华直接持有 41.43% 股份并担任董事长、总经理的企业	通信电缆、光纤光缆、光电缆材料及附件、光器件、通信设备生产销售及实业投资业务
吴江市恒通电缆有限公司	徐少华间接持有 41.43% 股份并担任执行董事、总经理的企业	电线电缆（通信电缆、光缆）、铜杆、铜丝、铜粒生产销售业务
苏州恒通景观绿化工程有限公司	徐少华间接持有 35.07% 股份并担任董事长兼总经理的企业	绿化苗木栽培销售、绿化景观工程设计施工业务

上述企业的实际经营业务与发行人存在重大差异，华丰投资执行事务合伙人徐少华仅仅是从财务投资的角度管理华丰投资对发行人的投资，其不存在半导体激光芯片及相关领域的行业背景，不具备管理发行人业务的能力。

4、华丰投资不存在参与发行人经营管理、谋求发行人控制权的意图

截至本问询函回复出具日，发行人董事会成员共 11 名，华丰投资提名了 2 名独立董事，对董事会的影响力较小，且其提名董事主要是为了完善发行人的治理机制，并保障其合法的知情权从而保证投资的安全性，不存在要求公司经营管理层按照其意见进行决策或参与公司日常经营管理进而控制发行人的情形，亦不享有该等权力。

此外，2021 年 3 月 16 日，华丰投资出具《不存在一致行动关系及不谋求控制权的承诺》，承诺：“自长光华芯股票上市之日起 36 个月内，本单位（华丰投资）不会以所持有的长光华芯股份单独或共同谋求长光华芯的实际控制权，亦不会以委托、征集投票权、协议、联合其他股东以及其他任何方式单独或共同谋求长光华芯的实际控制权。”

综上，华丰投资及其执行事务合伙人徐少华不具备经营、管理发行人的专业能力和技术能力；华丰投资持有发行人的股权主要系因看好发行人的发展前景，并预期通过持股取得投资回报和收益；华丰投资执行事务合伙人徐少华的工作重心在于经营管理与发行人无关的其他有实际业务的企业，其仅仅是从财务投资角度管理华丰投资对发行人的投资；华丰投资不存在参与发行人经营管理以及谋求

发行人控制权的意图、计划。因此，华丰投资为发行人的财务投资人。

(二) 公司截至当前是否出现决策、治理方面的分歧及相应的解决方式；并结合上述章程规定的分歧解决机制的内容，进一步说明当前约定的分歧解决机制是否有效，是否能保证公司的决策效率、进而保证公司的有效运行和管理

1、公司截至当前是否出现决策、治理方面的分歧及相应的解决方式

报告期初至本问询函回复出具日，发行人股东（大）会、董事会历次会议决策事项均由股东、董事通过并形成有效决议，不存在争议或纠纷，未发生影响公司经营治理或损害股东利益的情形。

2、结合公司章程规定的分歧解决机制的内容，进一步说明当前约定的分歧解决机制是否有效，是否能保证公司的决策效率、进而保证公司的有效运行和管理

(1) 公司章程规定的分歧解决机制

根据发行人的公司章程，发行人公司章程规定的分歧解决机制具体如下：

“第二百〇六条 公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，通过仲裁或诉讼等方式解决。”

根据上述条款，若发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员之间对公司章程规定的内容（包括发行人决策及治理事项）存在纠纷的，首先应当通过协商解决，若协商不成的，方可诉诸其他争议解决方式。

(2) 当前约定的分歧解决机制是否有效，是否能保证公司的决策效率、进而保证公司的有效运行和管理

发行人设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，聘请了总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员，发行人的法人治理结构完善，具有健全的组织机构并规范运作，发行人的该等机制能有效解决分歧，保证公司的决策效率、进而保证公司的有效运行和管理。发行人的决策和治理机制具体如下：

①发行人的股东大会

A、股东大会的召集

根据《公司法》及发行人现行《公司章程》，公司董事会、监事会、独立董事以及单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东均可以提议召集股东大会，故而公司无实际控制人的状态不必然导致公司无法召开股东大会。同时，公司设立至今股东大会均正常召开并作出有效决议，不存在无法召开股东大会进而影响公司治理决策的情形。

B、股东大会的决策机制

根据发行人现行《公司章程》，发行人股东大会的决议机制如下：

“第七十五条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会。

第七十六条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

发行人股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。

发行人股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。”

发行人股东大会的决策需遵循“资本多数决”原则，即出席会议的股东按照其所持股份对股东大会审议事项行使表决权，经代表多数表决权的股东通过，即可形成决议。基于该等决策机制，无论表决结果如何，发行人股东大会均能够形成切实有效的决议，不存在由于出席会议股东表决权比例不足进而致使股东大会无法召开或无法形成有效决议的情形。

②发行人的董事会

A、董事会的召集

根据《公司法》及发行人现行《公司章程》，公司董事会由董事长召集，若出席董事会会议的董事不满足法定人数要求，则应在原定会议召开的日期再次通知全体董事将会议推迟至原定日期后的第五个工作日，会议议题、议程、开会地点不变。

此外，发行人董事长闵大勇就相关事项声明如下：

“在本人担任长光华芯董事长期间，本人将按照《公司法》《公司章程》的规定依法及时召开董事会；若本人因法定事由而不能行使表决权的、发生回避表决或根据相关法律法规被认定属于表决权受限的情形，且其他董事因所持表决权比例相同而可能形成僵局的，则本人承诺将根据公司章程的规定尽快提请召开新一次董事会，并承诺通过董事会决议将该事项提交公司股东大会审议，以推进公司决策。”

根据上述召集程序，公司无实际控制人的状态不必然导致公司无法召开董事会。同时，公司设立至今董事会均正常召开并作出有效决议，不存在无法召开董事会进而影响公司治理决策的情形。

B、董事会的决策

根据发行人现行《公司章程》，发行人董事会的决议机制如下：

“第一百〇四条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百二十五条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。”

发行人召开董事会需具备法定人数，且董事会决议须经全体董事过半数通过。尽管依照上述董事会会议召开及形成有效决议的机制，理论上发行人董事会存在无法召开会议或表决人数不够等导致影响治理决策的可能，但根据发行人《公司章程》有关规定以及发行人董事长声明，若发行人董事连续两次未出席董事会，发行人董事会将提请股东大会撤换相应董事；若出席董事会的董事人数未达全体董事半数以上进而导致董事会无法形成有效决议，发行人董事长将及时召开新一次董事会并将相应事项提交股东大会审议，以保证公司决策治理的有效性。

因此，发行人董事会实际上不会出现无法召开或无法形成有效决议的情形。

③发行人的经营管理

根据发行人现行《公司章程》，发行人的经营管理机制如下：

“第一百三十八条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

（一）主持公司的日常经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；（三）拟订公司内部管理机构设置方案；（四）拟订公司的基本管理制度；（五）制定公司的具体规章；（六）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监；（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员等。”

发行人的日常经营管理工作由总经理统筹副总经理负责，且该等经营管理权利系由发行人股东大会、董事会基于对总经理、副总经理在业务能力、技术水平以及管理经验等方面的信任而授予，不存在争议或纠纷，未发生影响公司治理决策的情形。

④发行人决策、治理、运行及管理的实际效果

截至本问询函回复出具日，公司历次股东（大）会、董事会及监事会均合法召开并形成有效决议，会议决议均得到管理层的有效执行，不存在《公司法》第22条规定的股东（大）会决议无效、可撤销情形；在发行人股东大会、董事会决策机制及经营管理机制的保障下，公司决策治理正常运作，有效运行和管理，截至本问询函回复出具日，未发生过决策、治理、运行及管理方面的争议或纠纷。

综上，发行人的分歧解决机制有效，能够保证公司决策效率、进而保证公司的有效运行和管理。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

发行人律师进行了如下核查：

1、获取并核查发行人报告期内股东（大）会股东出席会议、表决过程、审议结果、董事提名等情况；

2、访谈华丰投资及其主要合伙人并形成访谈笔录；

3、获取并核查华丰投资的工商档案、审计报告，华丰投资执行事务合伙人徐少华填写的调查问卷；

4、获取并核查华丰投资执行事务合伙人徐少华主要经营的其他企业的工商资料；

- 5、取得了华丰投资出具的《不存在一致行动关系及不谋求控制权的承诺》；
- 6、查阅发行人现行有效的公司章程；
- 7、获取并核查发行人董事长出具的声明。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

- 1、认定发行人第一大股东华丰投资为财务投资人的依据充分、合理；
- 2、发行人的分歧解决机制有效，能够保证公司决策效率、进而保证公司的有效运行和管理。

保荐机构在充分核查基础上的总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），保荐机构华泰联合证券均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于苏州长光华芯光电技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：


闵大勇

苏州长光华芯光电技术股份有限公司



（本页无正文，为苏州长光华芯光电技术股份有限公司《关于苏州长光华芯光电技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）

苏州长光华芯光电技术股份有限公司

2021年9月27日



（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于苏州长光华芯光电技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

时锐
时锐

朱辉
朱辉

华泰联合证券有限责任公司

2021年9月27日



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读苏州长光华芯光电技术股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马 骁

华泰联合证券有限责任公司

2021年9月27日

