

证券代码：688048

证券简称：长光华芯

苏州长光华芯光电技术股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：20220531

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 投资者线上电话会议	
时间及参与单位名称	5月11日	GIC、建信基金、易方达基金等。
	5月12日	鹏华基金、华商基金、泰达宏利、长信基金、天安人寿等。
	5月17日	广发基金、招商基金、泰康资产、海富通、华安基金、富国基金、交银基金、长江养老、汇丰晋信等。
	5月18日	广发基金、国泰君安等。
	5月26日	富达基金、富敦资金管理、景林资产管理、未来资产、环球投资（香港）、普信香港、富兰克林邓普顿投资（亚洲）等。
	5月27日	招商基金、交银施罗德、中邮基金、贝莱德公募、上投摩根基金、博时基金、中融基金、光大保德信等。
	5月31日	景顺长城基金、东方证券、西部证券、民生信托等。
地点	线上会议	
上市公司接待人员姓名	董事长兼总经理：闵大勇先生 副总经理：吴真林先生 董事会秘书：叶葆靖女士	
投资者关系活动主要内容介绍	<p>1. 问：公司未来芯片、器件、模块的占比预估是怎样的？</p> <p>答：未来公司核心仍然是芯片，坚持“一平台、一支点，横向拓展，纵向延伸”的战略，“一支点”就是高功率芯片，横向拓展包括 VCSEL 芯片、光通讯芯片、中红外激光芯片、可见光激光芯片等。当然我们也会继续做器件和模</p>	

	<p>块，一方面为了提高芯片的市场占有率，另一方面拓展高毛利率的高端器件和模块业务，未来芯片的占比会持续超过 50%。</p> <p>2. 问：我们的客户如果买了裸芯片是自己做封装测试吗？ 答：我们的客户分了几个层级，第一个层级如锐科、创鑫具备自己封装测试的能力，更希望从我们这里购买裸芯片，没有封装测试能力的会购买我们的器件和模块。</p> <p>3. 问：现在我们的单价和国外竞争对手的比较情况？ 答：价格基本一致。</p> <p>4. 问：公司未来的激光器业务是如何考虑的，会不会在抢客户的生意？ 答：不会。器件、模块和激光器属于我们的纵向延伸战略，并不代表所有的都往下游延伸，而是要综合考虑产业链的状况和价值情况，一方面获得收入和利润，另一方面也解决了行业的应用问题。我们生产过程中会产生一些波长不符合光纤激光器、固体激光器泵浦应用的芯片，这部分芯片是良品但是被浪费掉了，我们为了提高利用率把这部分芯片直接用到半导体激光器系统中，提高了芯片的利用率，且直接半导体激光器的应用方向和我们的客户是互补关系。</p> <p>5. 问：激光雷达本身的技术路径是百花齐放的，不同技术路径对我们来讲会有影响吗？ 答：下游有不同的技术路线，对公司所处的上游激光芯片来讲是没有区别的，公司会重点关注半导体激光器芯片发射的激光参数。</p> <p>6. 问：VCSEL 部分是今年就开始突破了，还是 2023 年才会有一个比较大的增长？ 答：VCSEL 现在主要有三方面应用：1、消费电子，主要用于手机、AR、VR 等终端应用。我们对未来的需求量是非常</p>
--	---

看好的，但是现在还没有这个量，我们目前主要是给华为供手机的 VCSEL 芯片。2、无人驾驶汽车激光雷达。我们现在努力的方向就是把 VCSEL 芯片的功率提升到边发射的水平，目前处于研发和样品认证阶段。现在技术已经突破了，在客户端验证的情况也不错，今年年内预计会通过客户认证以及车规 IATF16949 和 AECQ 认证，体量取决于市场，我们现在技术产能储备已经做好了，只要市场量起来了公司会有相当的优势占据相当的份额。3、光通讯，短距离应用于数据中心，目前战略是只服务战略股东华为。

7. 问：公司在大客户采购里能占到多少份额？

答：现在长光华芯芯片的可靠性和性能已经优于国外产品了，它们希望 80%采购长光华芯芯片，20%从供应链安全来讲保留给到国外的供应商。由于新厂建设周期较长，之前长光华芯的产能是严重不足的，只能服务创鑫和锐科两个客户。我们二季度产能爬坡后，我的判断是再过两年左右的时间能占到整个中国市场的 80%。

8. 问：产能进一步提升的空间还有多少？公司产能提升的瓶颈在哪里？

答：公司产能提升就是复制，不存在障碍，就是建设周期的问题。产能的增加取决于项目进度和市场需求。

9. 问：公司目前的人员情况是什么样的？会有什么变化么？

答：销售人员基本不会变化 客户源比较固定。上市后未来重点光通讯、可见光、中红外、远红外等的研发，大量引进国内外专家博士，目前技术储备充足，人员还是短缺。核心技术人员都有股权激励，销售人员暂时没有采取提成制。

10. 问：请问疫情对公司的影响？

答：疫情供货对下游影响较大，对公司目前市场影响不大，一季度至 5 月和之前预测基本吻合。

11. 问：单管、巴条、VCSEL 业务进展更新？

答：各业务占比结构和去年基本相同，芯片占比持续提高，一季度出货以芯片为主。需求来看，下游宏观经济有一定的影响，主要影响市场增量，但对公司影响有限，主要是因为公司做存量的国产替代，问题还是交付能力/产能不足。

一季度同比增长 40%，但低于此前公司的预期，主要原因是新厂产能还在爬坡，二季度完成后月产 500 万颗。根据四、五月的情况来看，暂时不会调低全年的预期。

12. 问：VCSEL 现在产能的储备以及收入展望，收入主要是来自于哪些方面、哪些业务？

答：VCSEL 的下游市场主要包括两个重点领域，一个消费电子，一个是汽车。消费电子方面，公司主要给战略股东供货；汽车雷达方面，公司推动用 VCSEL 技术方案去替代现有 EEL 方案，今年有望实现 VCSEL 方案的客户认证通过以及车规认证通过。

13. 问：目前国内对高功率激光器芯片的需求和格局？

答：目前已经达到要求，公司的 VCSEL 芯片功率密度已经达到了 1200 瓦每平方毫米。

14. 问：公司产品性能优于海外的原因？

答：制造能力，可以快速响应市场，从而快速迭代产品，是公司的核心壁垒。制造能力需要长时间的积累，20 多个主要工序都需要领军人物。材料体系，兼备砷化镓、磷化铟两大材料体系。产品结构，兼备边发射、面发射。

15. 问：公司对供应海外客户有什么考虑？

答：激光雷达方面，公司要从国内做起，做到一定数量级后再考虑出海。欧美的客户不太愿意和国内去做。其他激光设备的需求方面，公司做了一定的布局，海外客户对公司样品测试后评价较好。目前还是先做国内市场。光纤激

光器方面，中国光纤激光器的全球市场占比 50%，IPG 在国内市场占比 30%左右。而海外市场以 IPG 为主（自有芯片），其他海外客户需求较小。因此公司在海外市场主要是在非光纤激光器领域中，目前已经有出货。

16. 问：光通信产品的进展？

答：公司在光通领域处于研发验证阶段，公司只服务华为，目前导入产品包括 10G 的 EML、探测器 APD，未来随 3 吋线产能资源转向光通信后，逐步导入多类产品。公司是华为的供应商之一。25G 的 EML 产品有一定的技术储备。

17. 问：激光雷达方面市场和公司起量的节奏？

答：2022 年到千万颗，2023 年 3000 万-5000 万颗的市场，价格在每颗 10 元左右，后续 VCSEL 价格随出货量增加、产能利用率提升，下降空间很大。

18. 问：公司股权分散对公司的影响和公司的考虑？

答：一方面，半导体制造行业，需要更多的融资。股权分散不代表决策分散。半导体制造行业需要专业的经营团队，投资人是非常明白这个道理的。另一方面，也可以给公司提供更多的资源。

19. 问：最近的疫情影响了激光雷达的放量，您觉得激光雷达的发展趋势？

答：对下游未来的预期，国外诸多激光雷达上市公司的业绩并没那么好，原因就像我们用汽油车用了这么多年，汽油车感觉都是一成不变，没太多高科技的植入，而汽油车一直是国外品牌在主导。而国内的蔚来、小鹏、理想和比亚迪等公司都是电动汽车的代表，都很激进且新潮，在不影响人身安全的前提下，加入了很多先进的配置，这就是真正地实现汽车的科技化、消费化、平民化，才让更多高端的配置成为可能。激光雷达的应用也一定是率先在国内的电动汽车上实现列装。同时我们看到 3 月份国内新能源

电动汽车渗透率已经达到 25%，接下来肯定还会进一步渗透。在这种情况下，2022 年只是一个准备年，2023 年开始是非常值得期待的。

20. 问：作为公司的营收主力，高功率单管系列公司 2021 年的市场份额已经达到 20%以上，有一定的渗透率了，往后的份额以及行业增速如何？

答：公司目前产能不足。假设产能充足，市场份额可能很快达到 50%。关于市场空间，目前的市场渗透率主要是指光纤激光器，光纤激光器用的是 976 波长或者 915 波长的单管芯片，而我们公司除开这个波段之外还有 808 和 878 等各个波长，用于精密微纳加工固体激光器泵浦的芯片和器件。国内工业激光光芯片的市场需求有 15 亿左右，至少还有 5 年的高速发展时期，且预计在 2025 年国内的激光芯片往海外销售至少能渗透几个亿的机会。

21. 问：从明年量产的车型来看，单车的价值量能达到多少？较具有代表性的车型有明确的价值区间吗？

答：各家客户用的方案不一样，需求的产品规格和尺寸也不一样。

22. 问：VCSEL 在主雷达上的距离主要还是在波长范围内限制（对人眼的问题），现在业内有解决方案了吗？目前还没有一个国家标准，后续如果说有标准限制波长的话该如何处理？

答：有解决方案，在客户那里这个已经不是问题，产品都是符合安全标准的才能上市。类比来看，905 以前用于边发，在激光雷达里已经用了很多年了，国外也一直没出问题，但也不排除若干年之后所有的车都是这样的波长，所有的激光雷达厂都已经在关注这个问题，并在着力解决。与边发射的单束光高功率、较小发散角相比，安全方面 Flash 会比边发射好一些，VCSEL 也会稍微好一点。

真正的人员安全还很遥远，至少要 10 年，10 年时间可能 1550 的 VCSEL 出来了，但成本太高，不仅仅是做 VCSEL 芯片的成本高，整个配套器件的成本也很高，并且功率也很难做大，虽然人安全了，但射不远了。

FMCW 的技术路线起码还要 10-20 年，虽然国内有很多做这个技术路线的公司，包括 OPA，实现的可能性太远了。并且在 DFB 芯片上面我们也做过一些预研，其功率太小难度较大。所以 Flash 用 VCSEL 是目前商用化可行性较高的。

23. 问：高功率半导体芯片技术壁垒的情况

答：公司以 IDM 工艺方式加工，存在综合性壁垒，外延、高功率腔面处理技术、关键工艺上等，对制造工艺高度依赖，壁垒比较大。目前国内科研院所国家队的半导体高功率芯片的壁垒主要在高功率腔面钝化处理技术，国外和公司设备自己掌握，设备自己设计制造，没有类似的设备，与工艺高度绑定，属于核心技术。

24. 国内芯片的主要竞争者？

答：国内做高功率半导体芯片目前能量产批量销售的只有本公司，海外回国国内团队做这个方向有 10 多个，目前还没有成功的。主要是技术门槛、投资门槛、人才等门槛过高。

25. 问：请公司说一下未来的展望

答：这两年时间主要做单管高功率，产能的释放做到市场份额的 80%。三年后，随着车载激光雷达 VCSEL 市场需求量增大以及特殊领域对激光器的需求，将再造一个工业激光的市场需求。

26. 问：公司 VCSEL 产品刚起步，与友商比优势在哪，如何实现产品规模放量？

答：公司采用 IDM 模式，在 2018 年很快就推出了用于手机的 VCSEL 产品，目前在战略股东处有超过一半的市场份

额。目前公司在这一块产线储备、技术储备和性能指标完全对标甚至超越国外公司，只要市场能够启动，消费端公司有信心获得优势份额。车载激光雷达市场 VCSEL 也有应用，该市场开始进入高速发展阶段。现在公司重心放在 VCSEL 方面，是因为判断未来在车载激光雷达领域 VCSEL 会相较于边发射有明显优势，未来重点在于提高 VCSEL 功率。

27. 问：公司现在为国内龙头，与国外龙头差距？纵向延伸能否展开讲述？

答：公司对标贰陆和朗美通，这两家公司早已完成平台的搭建，产品矩阵很完善，公司跟他们比还有很大差距，也意味着公司有大的发展空间。目前公司仅在高功率半导体激光器芯片上实现了突破，但国外龙头有更多更先进的光通讯等其他产品、系统模组和材料体系。因此从营业收入上来看，光应用上公司与这两家差距还很大，公司需要逐步完成追赶。纵向延伸角度，要看产业链和价值链进行判断，VCSEL 产业链相对完善，下游毛利低，没有价值，就没有向下延伸的必要。

28. 问：设备和材料方面哪些需要国外提供，公司极端环境下能否维持正常经营？

答：光芯片领域与 IC 不同，设备比较普遍，6 吋产线就是全球顶尖了，对标 IC 领域 12 吋线，对设备依赖程度不大。材料上来看，国产近年进步很大，因此公司都有第一和第二供应商，且基本都有国内供应源。极端情况不会影响公司经营。

29. 问：公司 IDM 模式，但固定资产比重不大的原因？

答：光芯片采用 IDM 模式由于对人才、工艺等需求过多，通常一开始就是重资产，创业公司采取这种模式很艰难。长光华芯设备能力非常强，创业阶段为节约资金，大量使

用二手设备，并根据制造工艺对这些设备进行设计和改造，因此并没有很大的资产量。后续募投项目建设会大量采购设备以节省时间。

30. 问：公司跟下游速腾做车规级芯片的合作情况？未来车规芯片的经营方向？

答：边发射芯片应用在激光雷达上具有历史原因，但可靠性、成本方面存在问题。现阶段 VCSEL 与边发射相比，在车载激光雷达上唯一的缺陷在功率低导致的探测距离近，且可以进行技术突破，因此布局 VCSEL 切入车载市场是更好选择。是否向下游延伸根据产业链情况以及相应部件是否具有高附加值决定。

31. 问：公司器件、模块业务占比一直在下降的原因？其未来发展方向？

答：首先器件、模块毛利率低，其次单管芯片销量上升后产能严重不足，产能会优先给到外销芯片。因此模块、器件业务占比下降。

未来发展方面，在芯片产能释放以后，光纤激光器模块会继续扩大，目的是通过模块的占有量来进一步提高芯片的占有率。另外在一些特殊科研应用领域的模块毛利较高，也是公司的未来发展方向。

32. 问：VCSEL 工艺流程与之前边发射工艺流程的区别？产线是否共享？

答：VCSEL 与 EEL 材料体系相同（砷化镓），工艺重合度在 70%以上，因此产线和人员都是共享的。

33. 问：光纤激光器芯片产能上来后公司到达 80%市占率，未来市场增速是否会显著下降？

答：现在公司做的是进口替代，增速非常快，未来增速一定是会下降的。但对于公司来说，现阶段任务是消化市场存量规模，且光纤激光器每年都有新的应用领域，市场增

速难以预测。

34. 问：光纤激光器芯片 80%市占率目标是在国内市场，是否有海外开拓目标？

答：目前重点是国内市场。IPG 在光纤激光器领域在海外话语权较强，替代需要过程，且国内光纤激光器芯片在全球占有率在一半以上，海外需求量不大。