

上海剑桥科技股份有限公司 2023 年半年度业绩说明会召开情况报告

2023 年 8 月 21 日（周一）9:30-10:30，上海剑桥科技股份有限公司（以下简称“公司”）通过价值在线 www.ir-online.cn 召开了“2023 年半年度业绩说明会”（以下简称“本次说明会”），现将本次说明会的详细情况报告如下：

一、业绩说明会召开情况

2023 年 8 月 12 日，公司在指定信息披露媒体披露了《关于召开 2023 年半年度业绩说明会的公告》（公告编号：临 2023-078），公司定于 2023 年 8 月 21 日（周一）9:30-10:30 通过价值在线（网址：<https://eseb.cn/171vTo90RCE>）召开了“2023 年半年度业绩说明会”（以下简称“本次说明会”），与投资者进行了深入沟通和互动交流。

公司董事长兼总经理 Gerald G Wong 先生、董事副总经理兼董事会秘书谢冲先生、独立董事姚明龙先生、副总经理兼财务负责人侯文超先生共同参加了本次说明会，广泛听取了投资者的意见和建议，并在信息披露允许的范围内就投资者普遍关注的问题进行了回答。

二、投资者提出的主要问题及公司回复情况

本次说明会中投资者提出的主要问题及回复整理如下：

1、建议公司加大中期分红力度和送股增加流动性。谢谢！

答：感谢您的建议，公司重视投资者回报，未来会视业务发展和资金使用计划合理安排利润分配事宜。

2、公司称在手订单充足，二季度销售额环比怎么下降这么多，是什么原因导致？

答：二季度销售额环比下降主要系公司战略收缩了毛利率较低的 JDM 业务。

3、公司 800G 光模块在手订单多吗，都有哪些客户？是否已经大批量出货？

答：公司 800G 高速光模块的客户主要集中在北美地区。目前，公司 800G 光模块的发货数量在千只到万只量级。

4、公司之前提及的 7 月 800GLPO 首发，想了解一下目前客户的 LPO 技术导入测试和互联互通进展

答：400G 和 800G LPO 光模块已经送样，正在多个客户处测试。

5、高端光模块业务上，能讲讲大客户微软和亚马逊的 800G 放量节奏吗

答：恕公司不便预测。

6、领导您好，请问业界有 800G 的 51.2T 交换机出来吗？谢谢

答：当然。公司正在与数家大的交换机厂商做 800G(含 LPO 和 DSP-Retimed)的互联互通测试。

7、请问领导，今年 PON 市场的增速能与去年持平，保持高增速吗？

答：预计全球 PON 市场明年总体将持续增长。

8、请问公司的 800G 光模块在北美大厂的验证何时能够通过，今年的 800G 出货量预计能有多少？

答：公司 800G 光模块产品在北美大厂的验证进度各不相同，预计可在今年下半年和明年上半年取得结果。

9、华工科技拿到 Arista 的订单，微软扶持应用光电，是否对公司的高速光模块业务前景形成很大压制

答：公司与 Arista 也有深度合作。对公司的高速光模块业务发展前景没有压制。

10、公司二季度剔除汇兑收益后，净利润大幅下降，是因为华为的砍单吗？未来传统主营业务这块是否会持续下滑？

答：不是因为华为的砍单。公司二季度净利润环比下滑主要系部分海外客户推迟了无线网络与小基站订单的发货。

11、公司业务发展，董事长个人作用极大。后续有无人才培养和遴选机制，保证公司平稳快速发展？

答：有。

12、请问黄总剑桥目前 LPO 光模块验证进展如何？预计什么时候可以投入量产？

答：公司 400G 和 800G 的 LPO 光模块研发进展顺利，已经送样在多个客户

处测试。

13、请问公司认为下半年和明年 800G 光模块市场需求如何？LPO 光模块市场前景怎么样？

答：LPO 对于 800G 来说是一个特别适用且可以实现的解决方案。公司看好 LPO，该技术在降低成本、功耗以及延迟等方面存在优势。公司正与几家关键的超大规模数据中心客户深入探讨，他们对 LPO 非常感兴趣。但由于这是一项相对新的技术，公司预计从今年下半年到明年上半年，将会与客户开展更多的评估和测试。客户可能逐渐会有小规模试用，批量采购可能在明年下半年进行。

14、请问 LPO 光模块相对于传统光模块是否契合 Ai 的算力需求？

答：契合 AI 的算力需求。

15、行业内 200G EML 芯片的量产情况，4x200G 封装方案是否有模块厂有突破？剑桥如何考虑？

答：200G EML 芯片还处于少量样品阶段，当前能出货的厂家约 2~3 家。4×200G 封装方案的光模块和 1.6T 光模块的进度大体相同，这和客户设备端的技术要求息息相关，譬如交换机、路由器等是否支持 4×200G 光模块。公司的单波 200G 一直和 EML 厂家合作顺利，光模块和 EML 芯片的研发进度大体一致。

16、领导您好，请问武汉子公司过往年份盈利稳定，去年全年 8 亿营收贡献了 6000 多万的利润，为何今年上半年 4 亿营收，净利润为负值，想问下主要的原因是什么呢？谢谢

答：报告期内，各类产品对最终客户售价无明显变化。公司专注于高端产品研发、生产，持续改善运营效率，2023 年集团整体销售毛利率较去年同期显著提升。公司内部定价符合行业逻辑，并外聘会计师出具同业报告。各生产基地排产情况每年度会有所不同。公司的产品多元化，各类别产品毛利率存在一定差异，子公司利润表现会受到一定程度的影响。作为剑桥科技的全资子公司，武汉剑桥的关联交易在集团合并层面全额抵销，子公司利润情况不能代表集团的运营情况。请关注合并报表数据。

17、领导您好，今年下半年到明年 800G 光模块需求剧增，请问公司产能是否充足？扩产计划？谢谢

答：针对 800G 光模块的需求，公司已经制定了产能提升计划，预计今年第

四季度初完成第一阶段的扩产计划。公司将持续根据市场需求进行产能准备，以满足客户订单需求。

18、领导您好，请问当前 800G 光模块需求突然放量的情况下，是否会选择将嘉善新基地提前动工以扩大产能呢，毕竟上海没有太多场地来扩产了。

答：嘉善新生产基地目前处于厂房设计阶段，动工还需要一段时间。

19、请问公司光模块有给谷歌和英伟达送样测试吗？

答：没有。

20、初期的 LPO 相对于传统模块成本降幅能达到多少？

答：预计可以降低 30%左右。

21、LPO 的标准大概多久能够制定完？

答：相关标准还在讨论中，尚未有时间表，但多个客户已开始测试。

22、领导您好，半年报提到已经完成了嘉善新生产基地的生产规划，请问公司嘉善生产基地已经开始光模块生产了吗，谢谢

答：嘉善新生产基地目前处于厂房设计阶段，计划 2026 年初投产。

23、领导您好，JDM 事业部收入和毛利持续偏低，在光电子事业部大发展的背景下，是否考虑裁撤相关部门，集中优势来全力做大光电子事业部呢？谢谢

答：谢谢您的建议。

24、公司如何看待 800G 光模块的周期？1.6T 起量大概什么时候？

答：光模块的速率更新换代规律一般是 3.5~5 年之间。1.6T 的批量需求预计在 2~3 年之后。

25、年降方面，光模块厂商会不会因为抢订单而提前降价？

答：光模块的售价是逐年降价的，降价年幅度一般在 10%~25%之间，这个降价幅度是和光模块的物料供应、生产良率、周转效率及客户场景应用等有直接关系的。当然，抢订单可能导致降价，具体事件需具体讨论。

26、领导您好，LPO 光模块因为与周边设备强耦合，基本上每家都不一样，如果后续规模量产，定制化产品是否会给大规模制造带来困难？谢谢。

答：在目前阶段确实存在 LPO 光模块与设备强耦合，但大部分问题都可以在产品开发和适配测试中解决，少部分需要在生产中完成定制化配置。多年以来，

公司的生产体系已经充分适应了“大批量，多品种”生产的要求，所以这个问题不会给大规模制造带来任何困难。

27、1.6T 的产品我们是否已经有研发布局？进度如何？

答：1.6T 一直是公司重点关注和重点投入的项目之一，目前处于研发阶段。在 2023 年美国 OFC 展会期间，公司现场演示了 1.6T 光模块研发样机以及基于每通道 200Gpbs EML 的高质量光发射眼图，这对于 1.6T 的模块开发来说是一项重要的实力展示。预计客户测试版本将在今年年底提供。

28、400G 的产品目前公司出货情况如何？

答：400G 光模块的出货一直符合公司的预期，2023 年处于持续增长的态势。

29、展望明年数通业务有望爆发，整体收入占比能到达什么水平？传统宽带业务明年增长趋势如何？

答：公司数通光模块的发货占比超过总出货量的 50%，增长速度超过其它类光模块。预计明年公司光模块业务的营收在公司整体营收中的比重将继续提升。传统宽带业务明年预计还将稳步增长，主要是因为市场逐步从相对低速的 GPON 业务转向相对高速的 10G PON 业务，将会有益于增加营收和利润。

30、领导好，公司 LPO 测试进度和性能超预期，请问放量的进度是否会提前到今年底或者明年初，谢谢。

答：是否放量，主要取决于客户的实际应用时间表，明年初，小批量试用是有可能的。

31、领导您好，科技领域每一轮的技术变革都为后来者提供了弯道超车的机会，公司最近几年大力投入研发的硅光/800G/1.6T/LPO 等前沿技术一定会借助 AI 产业革命的东风实现弯道超车，剑桥加油！

答：谢谢！

32、领导您好，公司近年来活跃在各个通信标准组织，作为先发者，请问公司会参与 LPO 光模块的标准制定吗？谢谢

答：会的。谢谢！

33、传统方案的 800G 中我们主要以单模还是多模为主？对应 EML 和 VCSEL 的光芯片是否有看到紧缺情况？

答：以单模为主。EML 芯片的供应也有些紧张，公司已经采取措施提前备

料。

34、LPO 国外除了 Meta，有没有其他的潜在客户？

答：有多个潜在客户。

35、领导您好，400G 时代客户比较倾向选择 EML，现在的 800G 时代，请问大家对硅光的接受度怎么样？公司在硅光 800G 上投入了较多的开发资源。谢谢

答：客户是否选择 EML 或者硅光，是充分考虑了光模块制造商在研发同类型光模块过程中两者的技术难度、方案成熟度、总体成本、供应链能力以及光模块生产良率等综合因素，你提到的客户对硅光在 400G 和 800G 光模块上的不同接受度，是以上因素的综合考虑所致。EML 和硅光，作为高速光模块两种不同的关键技术方案，公司一直都非常重视。

36、领导您好，请问贵公司与 finisar 有没有战略合作？谢谢

答：没有战略合作，但有常规的产品购销合作。

37、800G 等高速率光模块产能布局情况如何？明年对应准备多少产能？海外马来西亚工厂如何？

答：800G 产能准备计划分多个阶段实施。高速光模块的生产设备大部分是可以共用的。800G 产能准备计划分多个阶段实施。目前第一阶段的产能准备正在进行中，在采购新设备的同时，公司正在将部分设备升级为 800G 产能，预计第一阶段的产能准备在今年第四季度初完成，届时 800G 将达到每月 1~1.5 万只的产能。公司已经制定了 2024 年的扩产计划，将根据市场进展实施。马来西亚工厂目前已经可以生产 100G 光模块，并开始向部分客户发货，其他客户的工厂稽核在进行中；400G 和 800G 光模块生产正在导入到马来西亚工厂。

38、谢董您好，股权激励原则上不能超过总股本的 10%，公司上市以来经过多次成功的股权激励，都收到了非标好的效果，请问接下来是否还有空间来做股权激励？除此之外，公司接下来几年面临高速发展，有哪些方法来激励和凝聚人才？谢谢

答：目前，公司仍在存续期内的股权激励方案占公司当前股份总数的比例约为 3.5%，尚有充足的空间实施新的股权激励计划。公司的人力资源部门也在积极研究包括但不限于股权激励的各种举措，旨在通过构建全方位、多维度的人才

机制更有效地吸引人才、凝聚人才和发挥人才的作用。

39、明年 1000 万支的 800G 的出货预期，请问激光芯片和 DSP 芯片产能情况是否能跟上？公司了解到的 EML 芯片厂商目前扩产的态度和节奏？

答：光模块的核心物料像激光器和 DSP 等暂时有短缺的情况，但预计很快会得到缓解。芯片的整体产能可以满足业界需求。

40、明年全行业 800G 放量的话，其中 SR、DR、FR 分别占比能有多少？

答：根据 LightCounting 预测，2024 年，800G SR、DR、FR 发货数量比例约为 1:2:2，估计不同客户的比例会有很大差异。

41、目前公司 800G 方案验证进度如何？800G 的 LPO 方案是否已有成熟产品？客户上是否有什么新的突破？

答：目前，公司 800G 光模块的发货数量在千只到万只量级。客户正在加速从 400G 升级到 800G，对 800G 有很多需求。公司的 800G LPO 产品正在多个客户处测试。

42、从下游客户来看，哪些巨头在推动硅光上比较积极，或者有接收 800G 硅光送样并测试，或者明确提出明年有硅光需求？

答：没有最终客户排斥硅光方案，目前大部分最终客户把硅光作为选项之一。硅光在高速率光模块有明显的优势，包括性能优势和生产优势，特别是将来发展到 LPO 和 CPO 阶段时必须使用硅光方案。

43、800G 方案起量后，预计公司毛利率水平如何？预计明年 800G 产品价格区间多少？

答：公司高速光模块业务的毛利率与友商在同一水平。800G 产品的价格和产品类型有关系，明年多模 800G 单价预计在 500~600 美元之间，单模 800G 光模块单价在 600~1,200 美元之间。

44、公司今年接入网业务的爆发式增长来源于什么？

答：接入网业务增长得益于客户资源拓展、10G PON 产品发货占比上升等因素。

45、公司业务中 ODM 和 JDM 业务比例如何？未来倾向于什么方案？

答：目前，ODM 的业务营收远超过 JDM 业务的营收。未来策略还是会以 ODM 为主，JDM 为辅，双业务共同发展。

46、友商近期交流也提到明年 800G 硅光光模块会给部分客户量产。公司怎么看硅光技术方案，明年预计在 800G 中的占比多大？公司 800G 硅光产品是否已经有给客户送样并通过认证？

答：明年预计硅光在 800G 中的占比比较大。公司的 800G 硅光产品正在客户测试中，性能良好。

47、友商近期交流也提到至少有 2 个大客户对 1.6T 光模块有提出需求，目前正在加速 1.6T 与客户的合作研发，认为明年是测试认证和小批量，25 年可能迎来批量。公司 1.6T 当前进展如何？公司 1.6T 研发方向还是传统可插拔方案？行业层面如何看待 1.6T 技术迭代的时间点？

答：1.6T 一直是公司重点关注和重点投入的项目之一，目前处于研发阶段。在 2023 年美国 OFC 展会期间，公司现场演示了 1.6T 光模块研发样机。公司的 1.6T 产品倾向于可插拔方案。1.6T 的批量发货时间大约在 2~3 年之后。

48、公司在 50G PON 的进展？

答：公司目前已经展开 25G PON 的研发工作，预计明年年中可给客户送样测试。25G PON 产品推出后，接下来就会开展 50G PON 的研发。

49、2023 年上半年，北美接入网侧光模块，是否有一定的需求波动，整体需求略低于预期？

答：接入网侧光模块需求的波动是正常的，我司发货整体没有大的变化。

50、今年上半年海外 PON 市场需求较弱，而且整体价格也有下滑，对未来海外 10G PON 的需求如何研判？10G PON 毛利率趋势？

答：未来海外 10G PON 需求一定逐步增加，按市场规律，毛利率会随着量增加而降低。10G PON 产品的单价和毛利率明显好于上一代 PON 产品。

51、近期市场对光模块价格有一定的利空传闻，对明年 800G 价格降幅有一定的担心。公司如何展望明年 800G 光模块价格年降（包括单模和多模的大致价格区间是多少）？

答：800G 产品的价格与产品类型有关系，明年多模 800G 单价预计在 500~600 美元之间，单模 800G 数通光模块单价在 600~1,200 美元之间。

52、Meta 这边近期有进展吗，进度上还是之前说的要等到 10 月左右？亚马逊这边，前期送样认证后，现在有订单需求吗？思科这边，前期说 7/8 月可以

过最后的验证，进展如何？

答：Meta 的 800G 光模块项目还处于 RFP（Request for Proposal，即标书）阶段。思科的 800G 光模块尚在认证中。

53、国内客户 AI 相关的光模块需求有开始起来的迹象吗？

答：有。

54、今年上半年 800G 光模块出货情况如何？800G 光模块在北美客户侧的送样反馈？

答：目前，公司 800G 光模块的发货数量在千只到万只量级。客户正在加速从 400G 升级到 800G，预计明年 800G 光模块会有较大需求。北美客户是公司的业务重点，客户送样测试涉及不同类型的光模块，进度也有所不同。

55、现在来看 24 年整体高速数通光模块有爆发式的增长，到了 25 年行业还能够保持较高增速吗？增长点主要来自于什么？

答：如果算力需求持续增长，光模块的需求会水涨船高，这也是光模块销售增长的重要原因之一。

56、客户当前给明年需求指引如何？公司 800G 产能情况如何？

答：高速光模块的生产设备大部分是可以共用的。800G 产能准备计划分多个阶段实施。目前第一阶段的产能准备正在进行中，在采购新设备的同时，公司正在将部分设备升级为 800G 产能，预计第一阶段的产能准备在今年第四季度初完成，届时 800G 将达到每月 1~1.5 万只的产能。公司已经制定了 2024 年的扩产计划，将根据市场进展实施。

57、目前的 LPO 送样进度进展情况？

答：400G 和 800G LPO 光模块已经送样，正在多个客户处测试。

58、AAOI 是微软的供应商之一，其 6 月公告与微软签订了供货协议，得到了一定的市场关注。8 月中报电话会中 AAOI 提到与微软的订单是 3 年 3 亿美金（23 年底开始供货，24 年开始爬坡），供应 AOC。包括 7 月底以来，四大巨头（微软/谷歌/Meta/亚马逊）相继发布了中报，微软 CAPEX 投入超市场预期，也表示 2024 财年（从 23 年 7 月至 24 年 6 月）资本支出将逐季度环比增长，加大投入支持云和 AI 需求。公司也是微软的供应商之一，如何展望微软这边明年及之后的 AI 相关需求？微软 AI 相关需求中，短距离的 AOC、包括多模光模块，

是否占比会比较大，而谷歌的 AI 相关需求中，单模占比更高？公司在短距离 AOC 这块是否有布局？

答：公司不是谷歌的光模块供应商。微软 AI 的相关需求中，单模光模块的占比可能会比较大。公司的短距离 AOC 产品已有小批量发货。

59、Arista 也是公司的客户之一，800G 领域，他们似乎也对量子点激光器+硅光的方案感兴趣(有投资海外的量子点激光器厂商)。Arista 现在有提出 800G 需求吗？如何看待量子点激光器，公司是否有布局采用相关激光器方案的 800G 产品？

答：量子点激光器最近有一些好的进展，特别是用在硅基的量子点激光器最终可以有效解决硅光耦合的困难，但投入商业应用还为时尚早，公司将保持密切观察。

60、我们的 800G 产品都是单模？未来随着多模需求增长，会切入多模赛道吗？

答：由于历史的原因，公司在单模产品上的关注度更高，投入了大部分的研发力量，但是公司并没有完全忽视多模产品，公司一直在多模产品上有研发投入和批量出货。

61、公司在薄膜铌酸锂方面会不会有布局？

答：薄膜铌酸锂在目前来讲批量生产还有些困难，例如生产工艺上的困难。公司也在积极研发基于薄膜铌酸锂技术的光模块。现在行业主流发货的都还是基于硅光或者是 EML。薄膜铌酸锂将来是个方向，成为主流还为时尚早，但是投入研发是必须的。

62、前期市场有担心 DSP 芯片和光芯片紧张，比如友商提到 DSP 紧张偏短期（因 800G 起量突然），Q3 能解决，光芯片这边 EML 相对还好，但 VCSEL 后面因为多模上量可能有一定紧张。从公司的角度，有感受到 DSP 芯片和光芯片的紧张吗？

答：没有。

63、我们预计 LPO 方案什么时候能大规模上量？各家云厂商对该方案的态度如何？

答：据我们估算，LPO 方案的大量商业应用可能集中在明年下半年。由于

LPO 自身具有的先天优势成为本年度的热门话题，也引起了云厂商、设备集成商等高度重视，客户对该方案的兴趣和热情一直都比较高。

64、二季度全球光模块的销售额低于预期，会不会对 24 年光模块预期产生影响？

答：公司目前暂时未受到影响。

65、800G 价格年降的同时，毛利率是否能稳住？对明年 800G 毛利率的研判？

答：一般情况下，光模块售价降低的同时，产品的物料价格、生产良率、营运效率等因素也得到了优化，大体上能保证毛利率的相对稳定。800G 产品还处于产品生命周期的前期，毛利率的浮动不会太大。

66、公司 7 月 14 日纪要预计明年 800G 光模块还能有 600 美元，7 月 27 日纪要预计只能 400 美元，是出于怎样的形势变化？

答：600 美元是业界对单模 800G 市场价格预测的平均值，而 400 美元是某几个客户的招标目标价。

67、贵公司传统 EML800G 光模块预计什么时候能够拿到订单并出货，今年下半年机会大吗？

答：传统 EML 800G 光模块正在出货。硅光 800G 光模块四季度开始出货。

68、对明年 800G 单模、多模以及 LPO 方案的价格有没有大致的展望？

答：明年单模的 800G（非 LPO）发货数量有大幅度增长，据主要客户反馈，LPO 方案 800G 光模块在明年下半年将有大幅度增长。随着数量的大幅度增长，价格会有一些的下调。但元器件材料的价格也会同时下降。

69、公告提到的超算中心客户，是指并非类似于谷歌、亚马逊这些传统云数据中心客户？还是可能属于一个较为模糊的概念？

答：业界一般将 Amazon、Google、Microsoft、Meta、Apple 列为北美超算中心。

70、公司怎么看今明两年海外对 400G 的需求？

答：预计明年海外 400G 的需求可能有些波动，但起伏不大。两年后，预计海外 800G 成为主力，400G 光模块的需求会下降。

71、如何解读单季度营收收入环比下滑，这个原因是如何？如何展望下半年市场？

答：二季度销售额环比下降主要系公司战略收缩了毛利率较低的 JDM 业务。

72、今年上半年综合毛利率同比提升超过 11 个百分点，主要原因是？

答：报告期内营业收入较去年同期上涨 21.24%，固定成本摊薄效应提升；同时高速率光模块、10G PON 等高端产品占比较去年同期显著提高；去年同期，面对泛行业缺芯的大环境，为保证交付，提升客户满意度，公司采购了部分现货并承担了相应成本。随着供需关系的改善，芯片的供应已明显缓解，高单价现货对营业成本的影响已消除。

73、我们在 1.6T 光模块的布局如何？公司预计 1.6T 能在 25 年上量吗？

答：1.6T 光模块是公司重点投入的研发项目之一，也是未来几年内公司期望批量出货的核心产品之一，在 2025 年上量是有可能的。

74、公司国内的工厂和海外的工厂产能占比大概多少？

答：目前，公司光模块在国内和海外的产能占比分别为 70%和 30%左右。

75、未来海外生产基地中，台湾、马来西亚这边的产品品类如何展望？

答：目前海外工厂可以生产 100G 光模块，400G 和 800G 光模块也会被导入到海外工厂。

76、我们 800G 有研发多模方案吗？

答：正在预研中。

77、我们在研几款 800G 2km 的单模高速光模块，那是不是意味着我们短距离的 DR 这些光模块已经开发完成了，所以没有出现在开发支出这个资产负债表项中？

答：公司 800G 光模块有多种产品方案，分别处于不同的阶段。部分方案的研发已经基本完成，另有多款基于新方案的 800G 产品仍在研发中。

78、公司 800G 光模块出货量情况以及与北美云大厂的进度？未来订单的展望？

答：当前全球 800G 需求主要来自北美的两家大厂，2023 年的需求量已达到了百万只数量级，这是全球第一批次的 800G 需求；另外的几个大厂，也处于待认证测试或正在认证测试阶段，这个阶段的 800G 需求也是每年百万数量级别。

公司的 800G 订单预期目标侧重于第二个阶段的需求。

79、800G 客户端验证的情况？

答：北美几个客户的 800G 认证测试和出货符合公司的市场预期。

80、今年和明年高速数通光模块收入增长如何？

答：预计将有显著增长。

81、公司 800G 成本现期是否差 xc 较多，有无降成本保证竞争力的预期。

答：各家光模块厂商的成本差异不大，毛利率水平相当。

82、Meta 的 800G 光模块项目还处于 RFP (Request for Proposal, 即标书) 阶段。标书阶段到最后批量发货一般要多久？

答：从中标到批量发货至少要半年。

83、请问下公司近期 800G 光模块良率大约是多少，之前有纪要显示旭创在 75% 以上。如果想供货北美云厂商，是不是良率得超过这个才能出货。目前咱们良率没有达标是因为原因导致的，大约什么时候可以解决良率得问题。

答：公司 800G 光模块产品的良率已经达到业界标准水平（例如问题述及的百分点）。

84、Amazon、Google、Microsoft、Meta、Apple，前面提到公司没有给谷歌和英伟达送样，那说明公司的目标客户就是 Amazon、Microsoft、Meta？

答：是公司的目标客户。

三、其他事项

投资者可以通过价值在线 www.ir-online.cn 或易董 APP 查看本次说明会的召开情况及主要内容。对投资者通过邮件发送的问题，公司一并回复并公开披露如上。公司有关信息以公司在指定信息披露媒体《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》及上海证券交易所网站 www.sse.com.cn 刊登的公告为准，敬请广大投资者注意投资风险。在此，公司对长期以来关心和支持公司发展的广大投资者表示衷心感谢！

上海剑桥科技股份有限公司

2023 年 8 月 21 日