

证券代码：603083

证券简称：剑桥科技

## 上海剑桥科技股份有限公司 投资者关系活动记录表

编号：2022-003

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 type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）		
时间	2022年7月14日 星期五 10:00-11:00		
地点	电话会议		
上市公司 接待人员姓 名	<b>序号</b>	<b>接待人员职务</b>	<b>接待人员姓名</b>
	1	董事长、总经理	黄 钢
	2	董事、副总经理、董事会秘书	谢 冲
	3	副总经理、财务负责人	侯文超
	4	光电子事业部(上海)总经理	曹庆华
	5	光电子市场部副总经理	韩凤永
	6	光电子事业部采购总监	刘娇容
参与单位名 称及人员姓 名	<b>序号</b>	<b>参与单位名称</b>	<b>参与人员姓名</b>
	1	中信建投证券股份有限公司自营	刘 岚
	2	上海歌斐资产管理有限公司	许家逸
	3	中加基金管理有限公司	黄 翱
	4	深圳多鑫投资管理有限公司	罗 刚
	5	上银基金管理有限公司	颜 枫
	6	中国民生银行股份有限公司	姚 纲
	7	中信建投证券股份有限公司	杨伟松
	8	上海泊通投资管理有限公司	朱 立
	9	海南省亿能投资有限公司	常 宁
	10	易方达基金管理有限公司	黄蕴藉
	11	诺安基金管理有限公司	王浩-北拓
	12	中信建投证券股份有限公司	辛侠平
	13	上海光大证券资产管理有限公司	张茂鑫
	14	上海思晔投资管理有限公司	钟 瑶
	15	北京宏道投资管理有限公司	庄自超
	16	富国资产管理（香港）有限公司	彭陈晨
	17	中信建投经管委财富管理部客户	杨如丰
	18	易方达基金管理有限公司	黄蕴藉
	19	厦门金恒宇投资管理有限公司	张小嘎
	20	中信建投（国际）金融控股有限公司	樊文辉
	21	Franklin Templeton Investments (Asia) Limited	Tony Sun

	<p>22 中信建投证券股份有限公司 阎贵成</p> <p>23 华夏未来资本管理有限公司 褚天</p> <p>24 中信建投（国际）金融控股有限公司 樊文辉</p> <p>25 中信建投证券股份有限公司 冯天泽</p> <p>26 北京比特资本投资管理有限公司 范勇</p> <p>27 上海盘京投资管理中心（有限合伙） 陈真洋</p> <p>28 建信信托有限责任公司 冷玥</p>
<p>投资者关系 活动主要内 容介绍</p>	<p><b>一、公司简介</b></p> <p>公司近况：如公司发布的半年度业绩预告所示，受国内多地接连出现疫情的影响，公司一季度出现亏损。二季度从5月下半月至6月开始恢复，今年的前景还是可期的。</p> <p>公司业务：高速光组件与光模块、电信宽带接入、无线网络接入与5G小基站、交换机与工业物联网基础硬件等。</p> <p>整体市场：无论是高速光模块还是宽带接入，今年的市场需求都是较大的。目前最大的问题是芯片供应。从去年下半年开始，到今年上半年出现好转。业界普遍认为今年下半年很多芯片供应将会恢复正常，甚至有些芯片会出现供过于求的情况。尽管目前还存在一些芯片短缺的情况，但已经在快速的恢复。对于整个市场我们还是非常看好的。</p> <p>北美光模块市场：因为前段时间步伐较快，所以最近存在调整，或者说是有所收缩。但我们认为整个市场的需求量仍然很大。传闻元宇宙厂商砍单的情况十分严重，但大家把几家主要超算公司的资本开支作为光模块的市场预测其实是不太准确的。因为首先光模块的投资占整个投资的比例不大，其次光模块的投资预算通常是超前的。而且光模块大部分的投资取决于其他的设备是不是完善，比如前段时间芯片的紧缺，也会影响光模块，造成了回调。总的来说，通过我们几周连续拜访关键客户，了解到他们还是会继续投资的。他们认为光模块还要继续发展，需求量还会增加。其中一家公司组建了一个新的部门——AI部门，相较于其他公司还比较落后，运算量计划增加5倍，因此对光模块的需求更多，但实际行动可能会慢一些。此外，市场不只是因为需求而产生，还会因为竞争而产生。比如TikTok（抖音）以及美国有线电视运营商的竞争直接影响了通信运营商的宽带业务。目前主要是10G宽带接入的推动，未来发展到了25G或50G的宽带接入后，将进一步推动光模块快速发展，催生25G甚至100G的相干PON。目前提出100G相干PON，这是一个新的课题，但在5年之内仍是探讨阶段。25G的PON芯片在今年年底就会有样品，激光器也很成熟。</p>

所以现在的光模块实际上跟宽带接入、5G 小基站等越来越融合在一起了。

目前设备厂商也开始向 400G 发展，以前的 400G 特别是 DR4 都是在超算公司的。现在的设备厂商当他们的交换机逐渐成熟以后也向 400G 方向发展。另外接入用的光模块技术，例如 25G 和 50G 的 PON，或 100G 相干 PON。我们当时接入的网络，不管是国内还是国外，都是把室外光纤布好的。每次升级最好是保持原来距离不变，不要再增加其他的有源部分或中继器。但是速率每增加一倍，理论上它的有效传输距离会缩短很多。每次就要采用新的方法来保持原来的距离，比如增加前向纠错、增加功率、用更好的激光器等等，但越来越困难，尤其是到了 25G、50G 的时候，100G 就更不用说了。所以现在提出将相干的技术用在 PON 上，并且已经有公司开始研发了，但真正有产品问世估计需要 5 年左右。这可能是光模块市场的下一个亮点。

## 二、Q&A

**Q:** 目前传闻一些头部云厂商有砍单，尤其是 Meta 主业压力比较大，光模块方面的支出比较担忧，想请教领导们了解的情况是什么样的？

**A:** 首先我们认为几家头部的云计算商确实会控制总体投入，而且这是与整个经济大环境相关的，从美联储缩表一直到各个运营商不太理想的盈利情况。从中、小环境来说，他们的设备、建设和运营也没那么及时。但总体来说，我们认为不会有太大影响。这些超算公司、云计算厂商的变化是很快的，和以前的通信设备商或数据设备商不太一样，他们相对稳一些。大家不要以一时的猛增就觉得市场非常大，而降下来就觉得市场不行了。他们很多时候都是一些合理的微调。

**Q:** 公司预计缺芯的情况影响会持续多久？

**A:** 目前大部分模拟芯片的短缺情况已经有所缓解。另外一部分方案级的芯片预期也会在今年 Q4 至明年 Q1 有明显的好转。

**Q:** 模拟的芯片具体包含哪些芯片呢？

**A:** 包含电源周边的芯片，如运放、DCDC、数模转换类，这类芯片有明显好转。去年业界讨论较多的 TI 芯片主要是这种

类型的芯片，现已完全好转。光模块的核心芯片并没有十分紧缺。周边芯片，如功放芯片、MCU 芯片这些与汽车、电子相关的芯片之前特别缺，但最近都普遍好转。而且经历过缺货后，很多芯片都已切换到国产了，供应相对比较稳定。

Q: 前段时间行业里几家比较大的公司说 MCU 芯片还是比较缺，影响了他们二季度的一些交付，所以想问一下 MCU 现在的大概情况？

A: 目前市场最缺的之一就是 MCU 芯片，因为各行各业都可以用到 MCU。目前国产 MCU 制造的速度还是很快的。高端的光模块芯片可能国产的还差一点，但一些中低端的芯片已经完全可以胜任了，所以缓解了很多。高端的芯片还是取决于国外厂商的产能。我们是从全球采购，包括日系和美系。国内高端的芯片也在改善中，因为高端的 MCU 在中国有从研发到制造的完整供应链，所以这部分的芯片也在改善，但需要一些时间做软件的变更工作。

Q: 请问海外云厂商如果要招募新供应商，会有哪些阶段和流程？我们在海外巨头的客户开拓进展如何呢？

A: 光模块客户的惰性还是比较强的，一般认定了 2~5 家供应商后就暂时不会再发展新的。但倘若遇到特殊情况也会寻找新的供应商。设备厂商也类似。通常，从他认可你到去测试大概需一年的时间。其中有一些现场小批量测试，然后会有大概三个月的中批量的现场测试，然后就可以为他们供货。机会还是不少的，会不断有厂家因为各种原因退出来。

我们的光模块业务是在 2019 年收购的。我们的 FR4 虽然总量不大，但占的份额不小。而 DR4 现在的供应格局比较稳定，客户一般不太愿意去找新的供应商，除非是硅光的。我们的硅光样品在测试中，包括 200G、400G 和 800G，现在都在向硅光上切。

Q: 像 200G、400G 等比较火的产品，现在公司在海外的厂商大概是什么进展？

A: 刚才说的 FR4 是我们做的比较好的产品。从 LightCounting 的市场整体数量来看, 我们占的份额还是不小的。我们还是要继续推动硅光 (从 200G、400G 到 800G)。我们在通信设备厂商做的比较好, 因为我们并购的公司主要面向通信设备厂商。所以维持了原来的客户, 也没有太多的起伏问题。

Q: 硅光模块的发展情况对公司的影响是什么?

A: 硅光是公司重点投入的方面之一。这方面包括我们和设备厂商做联合开发。我们自主研发的硅光模块, 在最近开始批量推出的反应和表现是不错的。光模块不像以前的宽带接入, 它的进入期要长一点。

Q: 我们刚才一直关注的都是北美的云厂商。像亚马逊、Facebook, 电信设备厂商像思科等, 再加上今年行业对于光模块的需求也不错, 想问一下今年他们需求, 比方说结构上 100G、200G、400G 的建设大概是什么情况? 如果有具体的数值的话, 能不能给我们介绍一下。

A: 数值不便分享, 因为客户在这方面有严格的要求。总体来说设备厂商比云厂商稳定一些, 但是量小一些, 推出会慢一点, 起伏也小一点。不止是思科, 好几家厂商都在稳步增长。此外, 他们是逐渐的、有序地从 100G 转向 400G, 随着 800G、MCU 等几个技术的发展, 这些设备厂商和超算厂商越来越有结合的趋势, 虽然当前云计算厂商主要还是直接采购, 但开始出现这种趋势了。现在很多时候云厂商会直接找设备厂商定制, 这是蛮重要的变化。比如国内某厂商进入 Meta 就是通过其中一家设备厂商的交换机进入的, 而且量也不小。这是其中一个渠道。如果云计算厂商认为这不是最主流的光模块, 他可能不会去直接认证你的光模块, 他会通过交换机厂商间接的进入 (交换机和光模块一起买)。

如果了解我们光模块业务的发展情况, 去年年报中有相关披露, 可以看到我们的光模块市场份额在逐渐提高。

Q: 其实 200G 400G 硅光的发展并不是非常好, 但 800G 硅光还是成本优势比较显著的。所以目前硅光的 800G 和传统相比

是否已经取得了优势，或者说客户对于 800G 硅光模块的需求是不是比传统的要更强一点？

A: 实际上 200G、400G 硅光并非没有优势，要看怎么做。100G 比较难，100G 的技术要求不一样。200G、400G 虽然也不简单，但还是有很多成功案例。现在硅光越来越专业化，有的公司开始推出专门的硅光芯片。原先有些公司是硅光芯片加光模块一起推出，但后来发现有些专业的硅光公司逐渐显露，而且做得非常好，他们有自己的光驱、自己的 TIA、整体的方案，甚至有自己的激光器。大家就看到还是有优势的。前段时间很多公司都在做硅光，但现在有收敛的趋势了，所以就专业化了。我觉得硅光专业化之后，确实是个方向。从它的稳定性就可以看出，功能确实是比 EML 好。现在很多硅光的问题都在解决：插损问题、最小摆幅问题、光驱的驱动程度、怎么配套等，所有问题都在解决中。这些问题解决以后，硅光就变得很有优势。预计在下半年可以看到硅光的突破。以前硅光是单纯从降成本来看的，以后不光看降成本，还要从功能、生产的优越性等各方面进行比较。

Q: 最近也注意像三星、台积电都开始在硅光领域布局了。一开始只有英特尔搞硅光的晶圆加工，但现在这种厂商变多了。这对传统的光模块厂商以后为硅光领域前端布局有没有什么推动和帮助？

A: 肯定有的。因为硅光的另外一个优势就是现在越来越多的人开始做了。这也是整个行业的趋势。现在的轻相干(coherent light)模块，之前很热门，现在还是热门，所以必须选择硅光，没有任何选择。

Q: 大的供应商格局的变化，比如在传统光模块，云厂商还会引入一个新的供应商吗？还是一定得等到大家开始切硅光之后，整个的产业格局才有可能发生相对大一些的变化？

A: 我觉得都在看。而且现有供应商如果能同时推出硅光，就有优势。硅光确实是一个新的起点，可以使一些新的供应商有机会弯道超车。现有的几个大的供应商也在积极的投入硅光、相干等方面。最近 400G 在砍单，但最火的是 ZR。布了 ZR 之后，量就大了，这是先行的，先把骨干网搭好再搭其它。就像宽带接

入，如果现在 OLT 市场特别好，后面 ONT 肯定也会起来，同样的，买了数据中心之间的连接不可能不买数据中心的其他设备。整体来说我们看好光模块，但不可能明天就恢复，还是需要时间。

Q: 像北美云厂商客户，他们如果给订单的话，会提前多久给指引，给多长时间的指引，这个有变化吗？

A: 每家都不一样。有些客户给了指引也意义不大，不作承诺；有些客户给了指引确实是有用的。有的客户会发长达多半年的指引，怕供应商不采购芯片，但是否会要求发货得到时候再通知供应商。有的客户不给供应商下订单，但是会给供应商发承诺，到最后快发货时再下订单，这样它的 KPI 就好。各种都有，所以还是要全面看问题。普遍来讲，光模块公司的库存会大一点，因为波动性较大。

Q: 我们看到公司前几天发的业绩预告，你们提到之前缺芯片，为了保证交付承担了一些芯片的现货差价。我想问一下就这对于毛利率影响大概有多少？差价有多少？

A: 差价比较大，一个芯片的价格就大于整个光模块全部的利润。将项目去年的毛利润和今年的毛利润相比较，之间的差距就是差价的影响。实际上我们的毛利润总体还是稳定的，这种情况会在今年的下半年逐渐恢复。虽然前段时间公司受疫情影响和芯片影响，但公司还是坚持生产，尽可能在现货市场采购，在最困难的时候优先保证客户，得到了几个最主要客户给予的书面和邮件的表扬。

Q: 我们看到业绩预告里提到公司受到疫情的影响，一季度二季度影响较严重，直到 5 月底公司才恢复正常经营状态。6 月份我觉得公司进展蛮顺利，所以二季度单季度还是盈利的。所以想问一下，下半年能否把上半年的一些缺口补上？展望全年业绩大概是什么趋势？

A: 至少把库存里的成品发掉。我们在疫情封控期间虽然坚持生产，但不一定能发货，因为物流各方面都非常紧张。我们看好下半年，起码把库存发掉，但疫情态势仍存在不确定性。

	<p>Q: 疫情其实不影响公司的生产, 只是影响发货对吧?</p> <p>A: 部分影响生产。疫情期间我们大致有百分之六七十的开工率。但发货是受疫情影响比较重的。此外, 来料也受影响。我们基本上在 5 月下半月和 6 月份完成了当季的指标任务。总的来讲, 疫情对光模块的影响不是特别大。因为发货对体积越大的产品影响越大, 也就是对传统的业务影响较大, 而对光模块方面影响相对不是特别大。</p>
附件清单 (如有)	无
备注	