股票名称：国盾量子

股票代码：688027

科大国盾量子技术股份有限公司

2025年8月22日、25日、27日投资者关系活动记录表

编号：008

投资者关系活动类别	☒ 特定对象调研 ☐ 分析师会议 ☐ 媒体采访 ☐ 业绩说明会 ☐ 新闻发布会 ☐ 路演活动 ☒ 现场参观 ☒ 其他 <u>量子科普展览及投资者交流会</u>
参与单位名称	详见附件一
时间	2025年8月22日、25日、27日
地点	上海图书馆·国盾量子交流会、合肥总部线下调研
公司接待人员名单	董事、总裁 应勇 董事会秘书 童璐 技术专家 李东东
投资者关系活动主要内容介绍	<p>参观墨子沙龙Q世纪·量子物理百年科普展及公司展厅，介绍量子通信、量子计算、量子精密测量三个领域的行业情况，交流公司在量子信息三大领域的业务布局。</p> <p>Q1：目前量子通信行业发展如何？中国电信入股对量子通信网络建设有何影响？</p> <p>A1：在量子信息的三大板块中，量子保密通信是相对成熟的，其应用方案与市场定位均较为明确。</p> <p>早期，量子通信（量子密钥分发，QKD）产品主要用于用户私有化网络建设部署，但这种点状应用在商</p>

业推广上存在困难。每个单位若想进行数据加密，都需要自建专用网络，成本高昂且运维复杂。

目前，量子通信正在转变为一种信息安全基础设施建设，类似于早期经典通信网络的建设模式。当前的模式是由运营商等专业单位负责投资建设量子通信网络，最终用户通过接入网络、购买服务的方式使用量子加密通信功能，用户每年支付一定的服务费，即可将数据安全工作交给专业机构，用户只需关注终端应用情况。

在经典通讯网络的发展历程中，早期家里装电话很麻烦，当随着光纤的普及通信变得非常方便。同理，量子通信网络建设达到一定规模、形成整体效应后，用户使用便捷性将显著提升，行业也将随之进入加速发展阶段。

当前国家量子保密通信骨干网络总长1.2万公里，覆盖范围从最北的哈尔滨到最南的珠三角地区，从东边的上海到西边的成都，形成了一个十字网络。但仅有干线网络是不够的。因此，中国电信等运营商开始逐步建设城域网，去年建设了15个城域网，未来还将积极持续推进城域网建设。随着“星-地”一体量子网络基础设施的不断完善，将有助于量子通信业务规模的拓展和协同效应的发挥。

Q2：关于量子卫星通信，中国在这方面的布局和技术成熟度如何？

A2：目前中国在量子保密通信上是全球领先的，2016年，中国发射了世界首颗量子科学实验卫星“墨子号”，“京沪干线”与“墨子号”的成功对接，首次实现了星地一体化量子保密通信；2022年发射世界

首颗微纳卫星“济南一号”，向构建低成本，实用化的天地一体广域量子保密通信网络更进一步。

同时，自由空间的量子通信技术也在不断进步，比如说，“墨子号”早期因白天的自然光、杂散光会对成码有干扰，只能在晚上工作，现在已经在白天也能成码了，未来量子卫星的服务能力会更强。卫星载荷和配套的地面站设备逐步小型化、可移动，整体技术水平不断提高。

长远来看，随着技术发展，会发射更多低轨、中轨和高轨卫星，形成星链，增强量子密钥交互和全球覆盖能力，实现更长效的量子安全。

Q3：目前量子计算的订单、商业模式和预期是怎样的？有无海外订单业务？

A3：目前量子计算机的算力优势还处于非常早期的阶段，还不能解决有实用价值的问题。量子计算机更多地被当作科学仪器销售，用于研究算法。包括公司在内的许多单位，都将量子计算机作为研究算法的工具，而不是提供算力的产品。IBM 也是通过提供云服务，让爱好者和早期研究算法的用户接入，来进行相关工作。

公司销售的量子计算机整机和核心组件，如操作系统、制冷机等，都是作为高端仪器销售。

市场预期方面，量子计算技术路线很多，公司主要是与上游祖冲之号的研发团队合作，专注于超导技术路线，其他技术方向也有很多单位和量子企业在研究。目前，由于量子计算机作为科学仪器销售，所以各条路线都有各自的用户群体。在量子计算机的算力真正形成价值之前，市场不会出现爆发性增长。

公司也在做海外业务，将向海外交付一台超导量子计算机整机，客户主要是用于培训和科研。

Q4：公司在量子计算领域自主研发和合作的模式具体是什么？

A4：公司始终坚持自主研发创新，并积极与前沿科研机构建立深度协同的产业合作模式。

比如像量子测控、稀释制冷机等这种专业性强的设备，公司与顶尖科研团队“祖冲之团队”紧密合作，围绕其前沿需求开展研发。在这一过程中，公司不仅支撑了科研攻关，也共同孵化了具备商业价值与技术竞争力的产品，实现了科研到产品的落地。

Q5：量子计算业务，整机从新增订单到确认营收的周期大概是多久？量子计算整机的销售是一次性投入吗？后续服务性收入占比大不大？量子通信业务的情况呢？

A5：整机销售是近期才开始的，从新增订单到确认营收的周期可能需要半年到一年的时间。量子计算业务销售主要是以一次性投入为主，至于后续的服务性收入，包括设备的维护更新等，由于目前订单数量有限，这部分服务类收入在公司总收入中所占比例不会太大。

相比之下，量子通信领域的情况有所不同。量子通信的服务类收入已经相对较多，因为早期建成的干线网络和城域网络已经进入运营状态。在这些网络的质保期过后，后续的服务类收入占比可能会逐步提升。

Q6：量子计算机中的比特数量增加，相应的硬件

	<p>设备如测控系统、稀释制冷机是否需要更换？</p> <p>A6：未来随着量子计算机比特数的扩大，相应的对测控系统和稀释制冷机的要求也越来越高，国盾量子也在不断迭代研发，实现设备的高集成、小型化和低功耗，以应对未来大规模量子计算机系统的需求。</p> <p>Q7：量子计算方面，公司目前主要集中在硬件上，对与软件生态的未来发展怎么看？</p> <p>A7：量子计算硬件是基础，如果硬件算力不足，其他都无从谈起，但软件也同样非常重要。量子计算软件涵盖多个方面。包括芯片设计 EDA 软件，操作系统、汇编语言等，这些都是构成软件生态的重要部分。同时，量子计算还没有形成像经典计算机那样的统一标准，各家都在根据自己的技术路线进行尝试，不同的技术路线可能需要不同的编程语言。目前，很多单位通过与量子计算企业的合作，在气象预测、材料设计等领域开展相关工作。这是一个庞大的生态系统，不可能由一家公司从头到尾完成所有工作。</p> <p>因此，需要通过合作的方式，各自发挥所长，共同构建完整的量子计算软件生态。公司投资了一家量子计算芯片设计 EDA 软件公司来做这方面的研发。后续也会通过各种方式，与其他企业共同开展一些有价值的工作。</p> <p>交流过程中，公司严格按照《信息披露管理制度》等规定，保证信息披露的真实、准确、完整、及时、公平，没有出现未公开重大信息泄露等情况。</p>
附件清单（如有）	无

日期	2025年8月22日、8月25日、8月27日
----	------------------------

附件一：

万家基金	陈鹏宇	华泰柏瑞基金	董辰
泰信基金	周易	上银基金	秦尉峰
正圆投资	刘帅	混沌投资	孙宁
富国基金	杨栋	海富通基金	赵莹洲
渤海证券	王晴	国泰基金	王茜
英大基金	鱼翔	国泰基金	谢泓材
人保资产	李哲超	北大方正人寿资管	孟婧
永赢基金	欧子辰	富国基金	肖晶
西部利得	尹岑鑫	国泰海通	杨林
上海阜盈投资	吴倩	华商基金	徐容威
坤阳基金	文国峰	天风证券	缪欣君
国金证券	刘明	华晟乾道投资	华胜斌
国投证券	夏瀛韬	明达资产	刘明达
景元投资	张秩乾	明达资产	杨歌
海通证券	杨林	南方基金	李金哲

(以上排名不分先后)