

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

2022年11月投资者关系活动记录表

编号：009

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）_____
参与单位名称 及人员名单	招商证券 李哲瀚
时间	2022年11月25日
地点	线上
公司接待人员名单	副总裁、董事会秘书 张军 项目总监 周雷 董事长助理、IR 总监 童璐
投资者关系活动主要内容介绍	<p>简要介绍量子科技产业发展状况，介绍了公司量子保密通信及相关信息安全应用、量子计算及测量仪器设备、公司经营等情况，探讨了公司未来市场的发展。</p> <p>Q1：量子密钥分发的机制机理，为什么不用铺设新线路？</p> <p>量子密钥的分发机制，是通过光量子做信息携带者，之后再接收方探测光子状态并记录，然后转换为密钥，以保证安全性。目前公司的波分复用等技术，</p>

可以实现经典光通信信号与量子光信号复用已有光通信网络光纤进行传输，即在量子密钥分发设备的发送端将经典光信号与量子光信号融合（复用），利用已有的经典光通信光纤线路传输，然后在量子密钥分发设备的接收端将量子光信号与经典光信号分离（解复用）。“经典-量子波分”复用解决了量子保密通信网络需要单独铺设光纤所带来的问题，降低量子保密通信网络的部署成本。

Q2：量子计算在密码学破解的原理？

量子计算利用量子比特的纠缠态和叠加态特性，通过操纵量子比特，使量子比特处于多种状态的叠加态，进行高并行计算，因此，有望通过特定算法在密码破译等方面发挥作用。比较有代表性的算法是 Shor 质因数分解算法和 Grover 查找算法等，证明量子计算机在解决这些问题时可以比经典计算机更为高效。

Q3 目前国内和国外的竞争格局大概是什么样的？

在量子通信领域，公司目前在国内的市场份额大概是 90%左右，且在不断提升，同类竞争企业目前并不多，国外目前有瑞士 IDQ 公司、日本东芝等企业，公司目前在国际上的规模算是最大的。量子通信设备处于整个产业链中游位置，公司占据优势地位。

在量子计算领域，公司通过参与“祖冲之号”等逐步发展起整机搭建能力，目前也在搭建量子计算云平台。国外市场主要以谷歌和 IBM 作为量子计算的主力，此外还有几家上市的初创公司，但仍处于亏损状态。截至到目前为止至，世界上已实现“量子计算优

	<p>越性”里程碑实验的公司只有3家：谷歌、国盾和Borealis(北极光)。</p> <p>Q4：量子无线传输中的监听难度有多大？</p> <p>量子密钥分发使用弱光，卫星通讯在空间中量子光信号更难截获。卫星飞到地面站上空，两方做密钥信息交换，窃取信息难度很大。手机量子通话可以基于光纤网络，也可以基于卫星网络，卫星生成量子密钥，量子保密通话用密钥开发应用。</p>
<p>附件清单（如有）</p>	<p>无</p>
<p>日期</p>	<p>2022年11月25日</p>

董事会秘书签字：

