

一、设备采购清单

序号	设备名称	单位	数量
1	核磁量子计算实验平台	套	4
2	量子密钥分发系统	套	1

二、具体参数要求：

序号	设备名称	技术参数	数量
1	核磁量子 计算实验 平台	*1.量子比特数：1~3 2.退相干时间 T1：≥6s 3.退相干时间 T2：≥300ms 4.量子比特共振频率-H：27.3±2MHz 5.量子比特共振频率-P：11.0±1MHz 6.量子比特共振频率-F：25.0±2MHz *7.射频脉冲通道数：2（需提供2通道管理脉冲序列界面） 8.支持更换不同量子系统，通过更换实验样品实现 9.支持量子线路模拟（24比特） 10.允许环境工作温度（℃）：0~40（单位小时温度变化小于±2℃） 11.操作系统：Adroid 12.操作方式：触摸屏 *13.支持 SpinQit 软件工具包，可以使用 Python 进行量子算法的编写，结合经典程序逻辑实现经典-量子混合编程。（需提供经典量子混合实验编程界面） 14.图形化编程界面 15.实验数据本地导出 16.内置量子知识库 17.物理原理动画演示 *18.可通过射频脉冲序列（包括失谐、相位、振幅、脉宽的精确调控）来定义量子逻辑门。（需提供逻辑门与量子线路操作界面） 19.支持量子系统初始化实验 20.支持量子逻辑门与量子线路实验 21.支持量子态重构实验	4

		*22.支持动力学解耦实验（提供实验界面截图） *23.支持数值优化脉冲实验（提供实验界面截图） 24.支持量子计算原理实验（含拉比振荡、量子比特、量子退相干、量子控制等实验内容） 25.支持量子算法实验 26.支持综合量子技术实验 27.支持研究型实验，提供量子系统参数，用户可根据参数从物理底层、量子线路层、代码层进行自定义的实验 28.用电要求：功耗~60W；100~240V AC；50/60Hz；单相 Single-Phase *29.需提供制造商出具的针对本项目的授权书、售后服务承诺书及技术证明文件	
2	量子密钥分发系统	1.编码方式：偏振编码 2.光源中心波长 1550nm *3.工作频率：100kHz *4.探测效率：10%~30%可调 *5.误码率：≤3% 6.光纤接口：FC/UPC 7.供电类型：12V DC 8.激光器带宽：2.5G 9.阈值电流：10~15mA 10.出光功率：1~2mW 11.探测器测量波长范围：800~1700nm 12.探测器光敏面大小：≥70um 13.响应度：0.9mA/mW@1550nm 14.时间抖动：≤150ps 15.探测器带宽 2.5GHz 16.暗电流≤10pA 17.饱和光功率≥5mW 18.软件功能：探测器计数，光功率显示，状态显示和控制，通信接口控制，功能控制和展示，核心参数设置，实验数据保存等功能 19.可支持以下实验内容： 19.1.量子保密通讯的基本原理和流程	1

		19.2.量子密钥分发制备和检测 19.3.Alice 与 Bob 对基 19.4.量子密钥误码估计 19.5.密钥纠错算法及纠错 19.6.密钥的错误校验 19.7.密钥的保密放大 19.8.量子密钥分发实验 19.9.文字加解密实验 19.10.图片的加解密实验 *20.需提供制造商出具的针对本项目的授权书、售后服务承诺书及技术证明文件	
--	--	--	--

本项目核心产品：核磁量子计算实验平台

注：1. 根据中华人民共和国财政部令第 87 号——《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定，第三十一条 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

2. 本项目未办理进口产品手续，不接受原装进口产品。进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。若所投产品为在中国境内生产的外国品牌，供应商应自行提供证明材料或承诺书，证明其所投产品不属于进口产品。