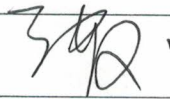


附件 3:
表 1


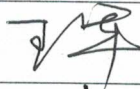
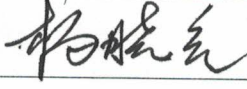

单一来源采购单位内部会商意见表（一）

中央预算单位	中国科学院半导体研究所
采购项目名称	透射式超低振动闭循环光纤低温腔
采购项目预算（万元）	150
拟采用采购方式	单一来源采购
<p>采购项目概况、拟采用采购方式的理由、供应商（制造商及相关代理商）名称及地址</p> <p>采购项目概况： 本项目基于 2022 年中国科学院率先行动“引才计划”项目 B 类《薄膜声子晶体机械振子的量子调控与传感》研究需求，拟基于薄膜声子晶体腔光力系统开展运动量子态的制备与调控，并取得重要原创成果，为薄膜传感与量子精密测量提出创新性思路。经过论证，项目需要采购透射式超低振动闭循环光纤低温腔，为半导体薄膜机械振子提供低温环境，降低环境热库对机械振子相干性的扰动，预先减少机械振子的热占据数，并且希望通过光纤接口引入 1550nm 附近超低噪声光纤激光，实现对机械振子状态的高效率读出和反馈控制。关键技术指标如下：变温范围 3.8K 至 320K，温度稳定性$<\pm 15$ mK；样品空间直径≥ 75mm，兼容自主定制的透射式光学微腔；透射式光学配置，同时提供空间自由光和光纤光输入；具有超低振动性能，确保 1-10MHz 机械振动频率不受低温腔振动影响，低温下峰峰震动< 5 nm。</p> <p>拟采用采购方式的理由： 经过调研，目前市场上能够满足以上指标的只有德国 attocube systems AG 公司有售，该公司的 attoDRY800 超低振动闭循环光学低温腔，可以配置为透射式光学输入输出，同时提供空间自由光输入窗口与真空光纤接口，实现高透过率光信号，供量子光学测量，可为样品提供低温环境，能够实现变温范围 3.8K-320K，温度稳定性$<\pm 15$ mK，稳定性高。低温腔的峰峰震动幅度小于 5nm，保证机械振子不受低温腔振动影响，非常适合低温环境腔光力系统的研究。</p> <p>供应商（制造商及相关代理商）名称及地址： 制造商名称：attocube systems AG 代理商名称：Quantum 量子科学仪器贸易(北京)有限公司 代理商地址：北京市朝阳区酒仙桥路 10 号恒通商务园 B22 座 5 层</p>	
使用部门负责人签字	
联系电话	010 8230 4533

说明：1. 对采购限额以上公开招标数额标准以下，需要直接采用单一来源采购方式的采购项目，需在采购前填写此表。
2. 此表除使用部门负责人签字外，其他内容均用计算机打印。

附件 3:
表 2

单一来源采购单位内部会商意见表（二）

中央预算单位	中国科学院半导体研究所
采购项目名称	透射式超低振动闭循环光纤低温腔
采购项目预算（万元）	150 万元
拟采用采购方式	单一来源采购
单位内部会商意见 <p>拟采购的透射式超低振动闭循环光纤低温腔用于中国科学院率先行动“引才计划”项目 B 类《薄膜声子晶体机械振子的量子调控与传感》的研究工作。该设备在项目研究中用于为 Si₃N₄ 薄膜声子晶体机械振子的腔光力微腔提供低温环境，提供空间自由光输入窗口与光纤接口满足输入输出光信号的控制或测量，以实现机械振子运动态的高效率读出，及进一步通过 FPGA 处理将此与机械振子相关信号反馈至输入端，达到反馈控制的目的。关键技术指标要求为：变温范围 3.8K 至 320K，温度稳定性$<\pm 15$ mK；样品空间直径≥ 75mm，兼容自主定制的透射式光学微腔；透射式光学配置，同时提供自由空间光和光纤光输入；具有超低振动性能，确保 1-10MHz 机械振动频率不受低温腔振动影响，低温下震动< 5 nm。</p> <p>经过调研，目前市场上能够满足以上指标的只有德国 attocube systems AG 公司的 attoDRY800 超低振动闭循环光学低温腔，可以配置为透射式光学输入输出，同时提供空间自由光输入窗口与真空光纤接口，可为样品提供低温环境，能够实现变温范围 3.8K-320K，温度稳定性$\leq \pm 15$ mK，峰峰震动幅度小，能够满足上述技术指标要求。Quantum 量子科学仪器贸易(北京)有限公司是该厂商的授权代理商。</p> <p>基于以上原因，经过单位内部会商并一致同意该设备拟采用的采购方式为单一来源采购。</p>	
政府采购归口管理部门负责人签字	
财务部门负责人签字	
科研管理部门负责人签字	
使用部门负责人签字	

说明：1. 对采购限额以上公开招标数额标准以下，需要直接采用单一来源采购方式的采购项目，需在采购前填写此表。

2. 此表除相关部门负责人签字外，其他内容均用计算机打印。