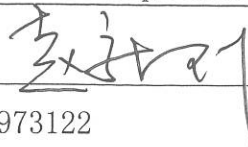


单一来源采购单位内部会商意见表（一）

| | |
|--|--|
| 中央预算单位 | 中国科学院沈阳自动化研究所 |
| 采购项目名称 | 拉曼光谱检测系统 |
| 采购项目预算（万元） | 77.5 |
| 拟采用采购方式 | 单一来源采购 |
| 采购项目概况、拟采用采购方式的理由、供应商（制造商及代理商）名称及地址 | |
| <p>(1) 采购项目概况</p> <p>拉曼光谱检测系统采购项目所属科研项目为“机器人学国家重点实验室建设”，拟采购一台能实现高分辨率三维拉曼光谱共聚焦成像的拉曼光谱检测系统，用于微纳加工及类生命机器人相关研究中关键微纳器件的加工和表征。</p> <p>(2) 拟采用采购方式的理由</p> <p>拟采购拉曼光谱检测系统主要目的是实现微纳米材料和生物样本中物质成分、晶型以及应力分布等进行定性和定量分析，需要光谱仪具有较高光谱分辨率，和较宽的拉曼频移检测范围；微纳材料由于其结构微小、物质含量低、空间结构复杂等原因，其拉曼信号收集难度极大，需要拉曼检测系统的灵敏度较高；同时对微纳样品进行高分辨率三维微区检测需要具有精密三维运动平台，保证共焦拉曼成像效果，对样本三维分布进行准确分析。</p> <p>拉曼光谱检测系统的关键指标要求为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 拉曼频移范围：50cm⁻¹~9000cm⁻¹（532nm 激发）； ● 灵敏度：硅三阶峰的信噪比≥50 :1，并能观察到四阶峰； ● 光谱分辨率：≤1cm⁻¹； ● 高精度闭环反馈 XYZ 自动样品台：最小步长为 10nm，闭环反馈精度 50nm。 <p>以上四个指标只有 HORIBA 公司的 XploRA Plus 系列三维拉曼光谱测量系统可以满足要求。</p> <p>如不满足上述关键指标要求，将无法对微纳器件中微量微纳材料的微弱拉曼/荧光/发光光谱进行高灵敏度准确测量、无法实现微纳样本中不同组分的三维分布测量，无法精确测量实验样本中物质成分及含量，进而不能精确反馈微纳加工和操作结果，阻碍微纳机器人及其类生命机器人相关的研究工作。</p> <p>综上所述，目前市场上满足拉曼频移范围、灵敏度、光谱分辨率和三维成像精度四项科研需求的设备生产商仅有 1 家，通过单位内部会商，拟采用单一来源方式采购本产品。</p> <p>(3) 供应商名称及地址</p> <p>供应商：HORIBA FRANCE SAS 供应商地址：231, rue de Lille, 59650 Villeneuve d'Ascq, France</p> | |
| 使用部门负责人签字 |  |
| 联系电话 | 024-23973122 |

单一来源采购单位内部会商意见表（二）

| | |
|--|-----------------|
| 中央预算单位 | 中国科学院沈阳自动化研究所 |
| 采购项目名称 | 拉曼光谱检测系统 |
| 采购项目预算（万元） | 77.5 |
| 拟采用采购方式 | 单一来源采购 |
| <p>单位内部会商意见</p> <p>拟采购拉曼光谱检测系统主要目的是实现微纳米材料和生物样本中物质成分、晶型以及应力分布等进行定性和定量分析，需要光谱仪具有较高光谱分辨率，和较宽的拉曼频移检测范围；微纳材料由于其结构微小、物质含量低、空间结构复杂等原因，其拉曼信号收集难度极大，需要拉曼检测系统的灵敏度较高；同时对微纳样品进行高分辨率三维微区检测需要具有精密三维运动平台，保证共焦拉曼成像效果，对样本三维分布进行准确分析。</p> <p>拉曼光谱检测系统的关键指标要求为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 拉曼频移范围：50cm⁻¹~9000cm⁻¹（532nm 激发）； ● 灵敏度：硅三阶峰的信噪比≥50 :1，并能观察到四阶峰； ● 光谱分辨率：≤ 1cm⁻¹； ● 高精度闭环反馈 XYZ 自动样品台：最小步长为 10nm，闭环反馈精度 50nm。 <p>以上四个指标只有 HORIBA 公司的 XploRA Plus 系列三维拉曼光谱测量系统可以满足要求。</p> <p>如不满足上述关键指标要求，将无法对微纳器件中微量微纳材料的微弱拉曼/荧光/发光光谱进行高灵敏度准确测量、无法实现微纳样本中不同组分的三维分布测量，无法精确测量实验样本中物质成分及含量，进而不能精确反馈微纳加工和操作结果，阻碍微纳机器人及其类生命机器人相关的研究工作。</p> <p>综上所述，目前市场上满足拉曼频移范围、灵敏度、光谱分辨率和三维成像精度四项科研需求的设备生产商仅有 1 家，通过单位内部会商，拟采用单一来源方式采购本产品。</p> | |
| 政府采购归口管理部门负责人签字 | 同意 孙小波 2020.7.6 |
| 财务部门负责人签字 | 同意 董英慧 2020.7.6 |
| 科研管理部门负责人签字 | 同意 孙小波 2020.7.6 |
| 使用部门负责人签字 | 袁子凡 |