

采购内容及项目要求

一、项目概况

山东大学(青岛)气相色谱质谱联用仪采购。本项目不分包,投标人不得对采购清单内的货物拆分响应。预算金额为人民币75万元(包含外贸代理和汇率浮动相关费用)。

二、技术条款及商务条款响应要求

山东大学采购技术条款响应一览表

序号	配置(家具)名称	详细技术参数要求	数量
1	气相色谱质谱联用仪	<ul style="list-style-type: none">1. 主机<ul style="list-style-type: none">1.1 电子气路控制: 所有流量、压力均可以电子控制;1.2 压力控制精度: ≤ 0.001 psi;1.3 ≥ 7 英寸触摸屏;1.4 ≥ 4 种色谱柱流量控制模块: 恒定压力、梯度压力、恒定流速、梯度流速;1.5 具有大气压和温度补偿功能;2. 柱温箱<ul style="list-style-type: none">2.1 温度范围: 室温以上 $4^{\circ}\text{C} \sim 420^{\circ}\text{C}$;2.2 温度控制精度: $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$;2.3 最高升温速率: $\geq 120^{\circ}\text{C}/\text{min}$;2.4 环境温度敏感度: 当环境温度变化 1°C 时, 柱温箱温度变化 $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$;2.5 降温速率: 从 420°C 降至 50°C, ≤ 4 min (22°C 室温下);3. 毛细柱分流/不分流进样口<ul style="list-style-type: none">3.1 分流比最高 $\geq 7500:1$;3.2 最高温度: $\geq 400^{\circ}\text{C}$;3.3 压力设定范围: $0 \sim 100$ psi (≥ 0.200mm 直径色谱柱) / $0 \sim 150$ psi (< 0.200mm 直径色谱柱);3.4 流速设定范围: $0 \sim 500$ mL/min N_2, $0 \sim 1200$ mL/min H_2/He, $0 \sim 200$ mL/min Ar/CH_4;3.5 配置顶盖进样口密封系统;4. 液体自动进样器<ul style="list-style-type: none">#4.1 ≥ 160 位液体进样位, 2mL 样品瓶;4.2 进样体积: $1.5 \mu\text{L} - 10\text{mL}$;5. 质谱检测器<ul style="list-style-type: none">5.1 具有网络通讯功能, 可实现远程操作;	1

		<p>5.2 质量数范围：2-1050amu，以 0.1amu 递增；分辨率：单位质量数分辨；</p> <p>5.3 质量轴稳定性：≤0.10 amu/48 h；</p> <p>5.4 全扫描灵敏度 (30m×0.25mm×0.25 μm 毛细柱测定)：1 pg 八氟萘 (OFN)，信/噪比≥1500:1；</p> <p>5.5 检测限：≤10 fg 八氟萘 (OFN)；</p> <p>5.6 精密度 ≤3% RSD (100 fg OFN 进样 8 次)；</p> <p>5.7 最大扫描速率：≥18,000amu/s；</p> <p>5.8 动态线性范围：≥10⁶；</p> <p>5.9 具有全扫描/选择离子监测同时采集功能；</p> <p>5.10 高效电子轰击源，采用完全惰性的材料制成，配置两根长效灯丝；</p> <p>#5.11 离子化能量：5-240eV；</p> <p>5.12 离子源温度：独立控温，150-350℃可调；</p> <p>#5.13 四极杆分析器：独立温控，110-200℃，可加热去污染；</p> <p>5.14 检测器：电子倍增器；</p> <p>5.15 分子涡轮泵抽速≥250 L/s；</p> <p>5.16 气质接口温度：独立控温，100-350℃；</p> <p>5.17 质量准确度：±0.005 amu (100 fg OFN 进样)。</p> <p>6. 控制和处理系统</p> <p>6.1 软件：中/英文可选；</p> <p>6.2 可手动/自动调谐，具有数据采集、数据检索、分析结果报告、定量分析及谱库检索功能；</p> <p>6.3 数据分析软件包括常规数据和专用环境数据处理两种分析模式；两种模式可互相转换；</p> <p>6.4 支持主流操作系统；</p> <p>6.5 谱库：配有质谱谱库和化学结构式库 (超过 300000 种化合物的 EI 质谱图，以及 ≥65 种挥发性有机化合物子数据库)。</p> <p>7. 配置</p> <p>7.1 主机一套 (包括气相色谱主机 1 台，惰性分流/不分流进样口 1 个，质谱检测器 1 个，自动进样器 1 个，工作站 1 台)；</p> <p>7.2 配套低流失、惰性色谱柱 2 根；</p> <p>7.3 配套安装工具包 1 套，液体样品瓶 100 个，色谱柱接头 2 个，石墨密封垫 10 个，惰性分流/不分流衬管 5 个，O 型圈 10 个，通用捕集阱 1 个，分流平板 1 个，灯丝 2 个，机械泵油 2 夸脱，气质测试标样 1 套，进样针 3 根。</p>	
--	--	--	--

注：本项目产品功能要求中的所有名词(除国家标准、行业标准已规定的之外)，

仅代表采购人对功能的需求，不代表该功能的名称被指定。

商务条款响应一览表

项目序号	项目名称	采购人要求
1	成交价	人民币（国产设备）； CIP 山东大学价（进口设备）
2	交货时间	合同签订后 1 个月内（国产设备）； 收到信用证 3 个月内（进口设备）
3	付款方式	货到验收合格后支付（国产设备） 100%信用证，其中 90%货款凭装运单据支付，10%尾款凭验收小组签字确认且加盖公章的验收报告支付。（进口设备）
4	安装验收	A. 设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行，验收条件按照合同规定执行。验收合格后填写验收报告，该验收报告作为支付中标人货款的依据。 B. 对安装有特殊要求的设备，中标人应在合同签订后 10 个工作日内以书面形式向用户提出安装场地环境要求，用户负责如电源、地线、温度和湿度设备、静电和防尘设备等安装场地的准备。 C. 中标人应提供各种文档资料和中文电子版说明书以及调试仪器所需要的工具。 D. 中标人派专门人员将仪器安装并调试好，达到说明书技术指标的要求。
5	培训	A. 中标人应对用户人员进行技术培训。使其能掌握有关设备的使用、维护和管理等工作要求。 B. 及时提供相关领域新技术与新信息，终生提供相关实验室技术咨询（相关费用包含在报价中）。
6	保修与维修	A. 质保期：国产设备 3 年；进口设备 1 年。 B. 中标人应在验收合格之日起到保修期满前一个月内，进行一次现场全面检查，并写出正式报告。如发现问题应负责解决。（相关费用包含在报价中） C. 中标人需提供负责售后服务的部门或单位的名称和联系方式。维修响应一般情况下 2—8 小时，终身维修。一般问题应在 1 周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 1 月内解决或提出明确解决方案，否则中标人应赔偿相应损失。 D. 中标人应定期回访用户。 E. 投标人必须列明保修期后的各项收费标准，需购买的附件和零配件的价格应按主机合同的折扣率给予优惠。 F. 仪器中的软件享受终身升级（相关费用包含在报价中）。