

项目说明和采购需求包 1

二、技术部分

1. 标的清单

序号	标的名称	计量单位	数量	是否允许进口
1	600 MHz 核磁共振波谱仪	套	1	是

2. 标的详细参数

序号	名称	技术参数	数量
1	600 MHz 核磁共振波谱仪（核心产品）	<p>1. 磁体及机柜</p> <p>1.1 超导磁体</p> <p>1.1.1 具有低液氮与液氮消耗、高稳定性、高均匀性、抗干扰超屏蔽超导磁体或自屏蔽磁体，低温匀场线圈：≥ 14 组，室温匀场线圈：≥ 36 组，磁场漂移：≤ 6 Hz / 小时</p> <p>★1.1.2 液氮维持时间：≥ 360 天，液氮消耗速率：≤ 13.5 ml/小时</p> <p>1.1.3 5 高斯强度处横向距离：≤ 0.7 米</p> <p>1.1.4 有液氮液面自动监视和最小液面自动报警装置</p> <p>1.2 射频发射系统</p> <p>1.2.1 射频通道数：≥ 3 个</p> <p>1.2.2 各通道具有的功能：各通道有独立的观测、去偶、信号接收、模数转换功能</p> <p>1.2.3 双通道频率发生器数字频率合成，每个通道合成频率范围 5~1280 MHz</p> <p>1.2.4 双功放系统</p> <p>1.2.5 第一通道最大输出功率：≥ 100 W</p> <p>★1.2.6 第二、第三通道最大输出功率：≥ 500 W</p> <p>1.3 接收及采样</p> <p>1.3.1 接收中频≥ 1.8 GHz</p>	1

	<p>★1.3.2 每个通道独立的高速 ADC，采样速率≥ 240 兆次/秒</p> <p>1.3.3 6KHz 谱宽有效动态范围$\geq 23\text{Bit}$</p> <p>1.4 氙数字锁场及梯度匀场系统</p> <p>1.4.1 自动 / 手动匀场系统</p> <p>1.4.2 氙梯度自动匀场</p> <p>1.4.3 支持多溶剂峰（如吡啶）自动锁场</p> <p>1.4.4 Z 方向射频脉冲梯度场</p> <p>梯度场最大电流：$\geq 10\text{A}$</p> <p>1.5 变温控制单元</p> <p>1.5.1 控温范围：$-150^{\circ}\text{C} \sim +600^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.5.2 精度$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.5.3 利用核磁共振热电偶功能，准确测量并自动控制样品温度</p> <p>1.6 5mm 三共振低温探头</p> <p>1.6.1 检测核：^1H、^{19}F，^{13}C、^{15}N</p> <p>1.6.2 ^1H 分辨率（非旋转）$\leq 0.7\text{ Hz}$（1% CHCl_3）</p> <p>1.6.3 ^1H 线型（非旋转）$\leq 7/14$（1% CHCl_3）</p> <p>★1.6.4 ^1H 灵敏度$\geq 3000:1$（0.1% EB）</p> <p>★1.6.5 ^{13}C 灵敏度$\geq 475:1$（ASTM）</p> <p>★1.6.6 ^{19}F 灵敏度$\geq 2400:1$（90% TFT）</p> <p>1.6.7 90 度脉冲宽度</p> <p>$^1\text{H} \leq 8\text{ }\mu\text{s}$；$^{19}\text{F} \leq 11\text{ }\mu\text{s}$</p> <p>$^{13}\text{C} \leq 12\text{ }\mu\text{s}$；$^{15}\text{N} \leq 30\text{ }\mu\text{s}$</p> <p>★1.6.8 加 Z-方向梯度场线圈≥ 60 高斯/cm</p> <p>★1.6.9 探头变温范围：$-40^{\circ}\text{C} \sim +135^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.6.10 探头全自动调谐和匹配附件：配备能调所有观测核的全自动调谐和匹配附件</p> <p>2. 自动进样器：≥ 60 位，并相应配备核磁转子≥ 60 个</p>	
--	--	--

	<p>3. 数据处理终端、数据获取分析系统及输出设备</p> <p>3.1 数据处理终端 1 套：CPU：≥4 核，内存：≥16GB，硬盘：≥2TB，独立显卡：≥1G，显示设备：≥27 寸，网卡，DVD 刻录机</p> <p>3.2 数据获取分析系统：可以实现核磁数据采集，探头联接，在线监测，数据备份等功能</p> <p>3.3 输出设备 1 台</p> <p>4. NMR 软件</p> <p>4.1 具备快速处理二维图谱能力</p> <p>4.2 在线服务软件：包括在线使用帮助、NMR 技术指导、实验手册等</p> <p>4.3 脉冲程序模拟软件</p> <p>4.4 实验数据（原始数据及分析结果）可存为通用格式，能被其它 NMR 软件读取，并能导出为电子文档和电子表格。</p> <p>5. 附件、零配件及消耗品(包括专用工具)</p> <p>5.1 随机必备的标准附件专用工具</p> <p>5.2 标准样品不少于 1 套</p> <p>5.3 超导磁体用液氮真空输液管 1 个</p> <p>5.4 液氮低温附件，温控范围-120℃～室温。</p> <p>6. 技术文件与配套附件：</p> <p>6.1 技术资料：培训教材，操作规程（说明书、光盘）</p> <p>6.2 附件：</p> <p>6.2.1 仪器安装时，提供所需正常状态下的液氮，液氮，氮气，氮气。</p> <p>6.2.2 移动备用电源，≥6KVA，断电待机≥1 小时</p> <p>6.2.3 空压机，带过滤器、储气罐和干燥器 1 套，压力流量≥800L/min，配置冷干机、吸干机，露点≤-40℃。</p> <p>6.2.4 三年液氮运行费用</p> <p>6.2.5 ≥100 升自增压液氮罐 1 个</p>	
--	---	--

		6.2.6 温控系统 1 台，环境温度控制范围 16℃～30℃。 6.2.7 移动数据处理终端 1 台：主频≥2.2GHz；内存≥32GB； 独立显卡，显存容量≥6GB；显示设备≥14 英寸；硬盘≥2TB 6.2.8 系统：数据处理系统	
--	--	---	--

注：①参数中标“★”参数为重要技术参数、指标；

②投标人所投产品属于节能产品政府采购品目清单的强制采购产品的，应提供有效期内的节能产品认证证书，否则视为无效投标；

③对通过虚假材料中标者或货到验收技术参数与投标文件不符时，采购人可以拒收货、拒付款，并且供应商必须承担相应的法律责任；

④供应商的投标总报价应包含设备费、安装费、改造费、调试费、运输费、税金等所有费用。如因供应商的错算或漏算而导致的任何费用，由供应商自行承担，直至项目结束，采购人不再追加任何费用。