二、技术要求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 圆二色光谱仪 | | 总数量（台/套） | 1 | 预算总金额（万元） | 136.7 |
| 序号 | 技术和性能参数名称 | 招标参数和性能要求 | | | | 备注 |
| 1 | 基本要求 | 主要用于手性光学活性物质的研究，能够对生物大分子、有机小分子的结构、分子构象进行表征、能够对分子的构象变化和分子间的相互作用进行检测。可用于有机立体化学研究、光学活性物质纯度测试、药物定量分析、天然有机化学、生物化学和宏观大分子、金属配合物化学、聚合物化学、蛋白质折叠研究、蛋白质热稳定性测量、蛋白质构象研究等。 | | | |  |
| 2 | 资质认证 | 无要求 | | | |  |
| 3 | 技术和性能参数 |  | | | |  |
| \*3.1 | 光源 | 150W 氙灯和汞灯，光源自动切换 | | | |  |
| 3.2 | 单色器 | 双偏振棱镜，单色器光路具有自动校准功能 | | | |  |
| 3.3 | 检测器 | 光电倍增管 | | | |  |
| 3.4 | 波长范围 | 不小于165-950nm | | | |  |
| 3.5 | 扫描方式 | 连续扫描、步进扫描、自动响应扫描等多种扫描方式 | | | |  |
| 3.6 | 最大扫描速度 | 10000nm/min | | | |  |
| \*3.7 | 线二色（LD）和圆二色（CD） 同步测定功能 | 具有 LD 和 CD 同步测定功能 | | | |  |
| 3.8 | 光谱带宽 | （0.01～16）nm（PMT） | | | |  |
| 3.9 | 信噪比 | 0.004 mdeg (185 nm)、0.007 mdeg (200 nm)、0.007 mdeg  (500 nm) 带宽 1nm，DIT 8sec | | | |  |
| 3.10 | 测量范围 | 不小于±7500 mdeg | | | |  |
| 3.11 | 狭缝宽度 | 1～3000μm | | | |  |
| 3.12 | 响应速度 | 0.1ms～30s | | | |  |
| 2.13 | 高通量控温装置 |  | | | |  |
| ·3.13.1 | 单次进样量 | 不少于6个 | | | |  |
| ·3.13.2 | 温度范围 | 不小于-30-130℃ | | | |  |
| ·3.13.3 | 可编程连续进行全谱扫描、3维温度变化扫描程序 | 可编程连续进行全谱扫描、3维温度变化扫描程序 | | | |  |
| \*3.13.4 | 高通量数据处理软件 | 可实现每秒处理不低于50个光谱数据 | | | |  |
| 3.14 | 恒温循环系统 |  | | | |  |
| 3.14.1 | 温度控制范围 | -10～40℃ | | | |  |
| 3.14.2 | 温度控制精度 | ≤±0.5℃ | | | |  |
| 3.14.3 | 流速 | ≤1L/min | | | |  |
| 3.14.4 | 泵压力 | ≤0.3KPa | | | |  |
| 3.14.5 | 水槽容量 | ≤200mL | | | |  |
| 3.14.6 | 温度传感器准确性 | ±0.2 °C | | | |  |
| 3.14.7 | 温度控制方式 | PID控制 | | | |  |
| \*3.15 | 微量毛细管加热装置 |  | | | |  |
| 3.15.1 | 温度范围 | 不小于-40-125℃ | | | |  |
| 3.15.2 | 装样量 | 不大于5ul | | | |  |
| 3.15.3 | 一次性毛细管 | 一次性毛细管，防止交叉污染 | | | |  |
| 3.16 | 仪器控制和数据分析软件 | 蛋白质二级结构分析软件和热力学分析软件 | | | |  |
| 3.17 | 电脑 | 不低于i5处理器，8G内存，1T硬盘，24寸显示器 | | | |  |
| 4 | 报警及安全指标 | 设备指标异常提示和安全报警声、光指示 | | | |  |
| 5 | 设备不良事件情况 | 厂家自报设备近三年不良事件情况 | | | |  |
| 6 | 配置需求 | 1.圆二色光谱仪主机1台 2.高通量控温装置1套 3.恒温循环系统1套 4.微量毛细管加热装置 1套 5.1mm圆二色专用比色皿 6个 6.电脑1套 | | | |  |
| 7 | 配套医用耗材 | 无耗材 | | | |  |
| 8 | 物联网要求 | 无要求 | | | |  |
| 9 | 售后条款 |  | | | |  |
| 9.1 | 原厂保修年限 | 1年，保修期内开机率不低于95%（按365日/年计算，含节假日)，未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。 | | | |  |
| 9.2 | 预防性维修 /定期维护保养 | 保修期内按维修手册要求提供定期维护保养服务 | | | |  |
| 9.3 | 维修响应时间 | 设备寿命周期内，供应商在接到用户维修服务通知后须在4小时内予以回复，24~48小时内到现场解决问题 | | | |  |
| 9.4 | 配件报价 | 提供消耗性配件（年平均更换大于1次的配件）和高值配件（价格大于设备成交价5%以上）的报价清单，且高值配件报价之和不得高于设备成交价的110% | | | |  |
| 9.5 | 升级与软件维护 | 保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费 | | | |  |
| 9.6 | 维修工时费计算方法及价格 | 至少提供按小时计费和按故障点计费两种方式，用户可自行选择 | | | |  |
| 9.7 | 专用工具、资料及其它 | 提供设备配套的维修专用工具1套，资料（操作手册、维修手册等） | | | |  |
| 9.8 | 培训 | 免费对设备使用方人员进行全面培训，培训包括设备结构原理、性能、操作、常规故障对应等基本知识。合格标准为用户参加培训人员能够独立正确操作设备。 | | | |  |
| 9.9 | 交货期 | 合同签订后3个月内交货 | | | |  |
| 备注：1. 加注“\*”号的技术指标为关键指标，≥1项未达到招标文件要求，即做废标处理。  2.加注“·”号的技术指标为重要指标。  3.加注“\*”、“·”号的技术指标均需投标企业提供证明材料。 | | | | | | |