



香港中文大学（深圳）货物类资产购置论证报告

一、基本情况

| | |
|------------|-------------|
| 项目名称 | 圆二色光谱仪采购项目 |
| 项目金额（最高限价） | 218 万元 |
| 论证编号 | LZ202511013 |

二、货物清单

| 序号 | 货物名称 | 数量 | 单位 | 是否接受进口 |
|----|--------|-----|----|--------|
| 1 | 圆二色光谱仪 | 1.0 | 台 | 是 |

三、产品技术要求

（三角星▲为重要参数，五角星★为废标项）

| 序号 | 货物名称 | 招标技术要求 |
|----|--------|---|
| 1 | 圆二色光谱仪 | <p>1.1 分析光源：≥150W 氙灯，并配置≥150W 钨灯或≥150W 卤素灯。</p> <p>1.2 分光原理：双偏振式棱镜或光栅分光等技术。</p> <p>★1.3 波长扫描范围至少覆盖 175~1700nm，配置的检测器的检测范围有效覆盖 175~1700nm。</p> <p>▲1.4 在常温常压的实验室条件下，可实现连续的有效的检测波长范围：不窄于 175~1150nm。近红外波段检测有效检测波段≥1700nm。（投标时提供实测数据证明材料及可公开查询的产品技术资料截图及网址链接、或产品公开宣传的技术参数彩页或经制造商确认的其他有效证明材料，并加盖投标人公章）。</p> <p>▲1.5 波长准确度：±0.1nm（175~500nm）；±0.5nm（501~1700nm）。</p> <p>1.6 波长重现性：±0.05nm（175~500nm）；±0.5nm（501~1200nm），±1.0nm（1201~1700nm）。</p> <p>1.7 波长分辨率：≤0.02nm。</p> <p>▲1.8 包含内置的波长校准系统，或配套可溯源的标准试剂校准，在 170~900nm 波段波长校准点≥6 个；在 900~1700nm 波段波长校准点≥4 个。（投标时提供实测数据证明材料及可公开查询的产品技术资料截图及网址链接、或产品公开宣传的技术参数彩页或经制造商确认的其他有效证明材料，并加盖投标人公章）</p> <p>▲1.9 光谱带宽可调节范围不窄于：0~20nm。</p> <p>1.10 杂散光≤0.0003%（@200nm）。</p> <p>1.11 光信号分辨率：<0.00001 mdeg。</p> <p>▲1.12 光信号噪音水平：在检测条件为 1nm 带宽，采集时间为 16 秒，或者 8 秒或 2 秒的条件下，≤0.05 mdeg，检测波长点包括但不限于：175nm，180nm，185nm，200nm，250nm，750nm，1000nm，1500nm。</p> |



| | |
|--|--|
| | <p>1.13 圆二色信号测量范围不小于：± 10000 mdeg。</p> <p>1.14 基线稳定性：≤ 0.02 mdeg/小时。</p> <p>▲1.15 深紫外区检测能力：在常温常压的实验室条件下，仪器需具备在 178nm 及更短波段对核酸或化合物药物样品进行有效检测并获取数据的能力。</p> <p>1.16 吹扫气体用量：在获取有效数据的条件下，吹扫气体用量 ≤ 5 升/分钟（检测光谱 175~1700nm 范围内）</p> <p>1.17 吹扫气体的控制方式：软件控制光学系统的吹扫气体的流量设置，低于所定设置可以声光报警，软件控制开灯，预设气体吹扫和关灯时间，软件控制自动点灯、关灯。</p> <p>▲1.18 帕尔帖电子控温变温系统：（含循环水浴及磁力搅拌）温度范围不窄于：$-30^{\circ}\text{C} \sim 130^{\circ}\text{C}$，准确度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$。</p> <p>1.19 变温机制：能实现温度连续变化（不仅是阶梯式变化）的同时进行光谱扫描，提供生物大分子构象变化的热力学分析软件（T_m，ΔH 热力学数据计算），能实现高灵敏的微量热 DSC（VP-DSC）检测和正交验证功能。</p> <p>2. 快速反应动力学停流检测模块。</p> <p>2.1 适配快速反应的动力学分析，实现吸光度、荧光、圆二色谱等多种光谱分析。</p> <p>2.2 驱动方式：气动或者电动；</p> <p>2.3 停流反应体系的可控温度范围不低于：$-20^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$。</p> <p>3. 固体样品反射法检测积分球附件</p> <p>3.1 积分球直径 $\geq 60\text{mm}$；</p> <p>3.2 积分球内壁涂层应为高反射率、漫反射特性的材料，如特氟龙（PTFE）、硫酸钡（BaSO₄）；</p> <p>3.3 积分球内涂层材料的有效光谱检测范围不窄于 190~1700nm；</p> <p>3.4 配置透射法检测支架，带角度测量装置，可以 360 度旋转。</p> <p>4. 固体粉末样品测试积分球附件：具有漫反射和漫透射测试功能。</p> <p>5. 近红外检测模块：包含铟镓砷检测器（不窄于 900~1700nm）及配套钨灯光源。</p> <p>▲6. 可变磁场模块：样品检测位磁场强度 ≥ 1.4 特斯拉，磁场南北极可以切换，磁场强度可软件控制无级调节，可同步检测吸光度、CD 等吸收和手性信息。</p> <p>7. 圆二色扩展检测模块：荧光圆二色检测模块。</p> <p>8. 控制系统：用于仪器的控制和数据分析，适配仪器主机的软件版本及通讯模式；不低于：CPU i7，硬盘 1T，内存 8G，23 吋显示装置。</p> <p>9. 电源稳定设备：UPS 电源支持仪器断电两小时以上能运行。</p> <p>★10 配置清单：</p> <p>（1）圆二色光谱仪主机一台；</p> <p>（2）电子控温系统（含循环装置和磁力搅拌装置）一套；</p> <p>（3）配套支架或者垫片各 1 套；符合圆二色测试要求的石英</p> |
|--|--|



| | | |
|--|--|---|
| | | <p>比色皿套装（套装规格：0.1mm、0.5mm、1.0mm 及 10mm 各 1 个）、标样及备用氙灯分别不小于 3 套；</p> <p>(4) 蛋白质结构分析软件；</p> <p>(5) 单波长热变性 Tm 分析软件；</p> <p>(6) 多波长热变性 Tm 分析软件；</p> <p>(7) 固体积分球 DRCD 检测附件一套；</p> <p>(8) 固体薄膜样品支架一套；</p> <p>(9) 近红外波段检测及适用光源一套；</p> <p>(10) 可变磁场模块一套；</p> <p>(11) 快速反应动力学检测模块 1 套；</p> <p>(12) 荧光圆二色检测模块一套；</p> <p>(13) UPS 不间断电源一套；</p> <p>(14) 控制系统工作站一套，配置不低于当前主流配置。</p> |
|--|--|---|

四、售后服务和验收要求

| 序号 | 目录 | 售后需求 |
|------------------|-------------|--|
| (一) 免费保修期内售后服务要求 | | |
| 1 | 免费保修期 | 原厂保修，货物免费保修期 <u>5</u> 年，自最终验收合格之日起计算 |
| 2 | 维修响应及故障解决时间 | 在保修期内，一旦发生质量问题，中标人保证在接到通知后 <u>2</u> 小时内响应， <u>48</u> 小时内赶到现场进行修理或更换。 |
| 3 | 培训方案 | 原厂提供专业的安装调试及现场应用培训：由专业工程师负责安装、调试；安装过程中负责介绍仪器操作、日常保养注意事项；提供现场操作培训及操作手册。确保至少 4 位受训人员能独立操作仪器并进行日常的维护保养。原厂提供专业的培训中心标准培训，仪器运行后提供原厂培训中心专业培训高阶课程 4 人名额/年。 |
| (二) 免费保修期外售后服务要求 | | |
| 1 | 维保期外 | 中标人保证继续为采购人提供货物的维修服务，中标人以市场零售价格 <u>8</u> 折的配件价格向采购人提供备品备件。 |
| (三) 其他交付要求 | | |
| 1 | 关于交货 | <p>1. 交货地点：香港中文大学（深圳）</p> <p>2. 交货义务：中标人承担的货物运输、安装调试、验收检测和提供货物操作说明书、图纸等其他类似的义务。</p> <p>3. 交货期限：签订合同后 <u>90</u> 天（日历日）内交货。</p> |
| 2 | 关于验收 | <p>1. 采购人和中标人应在交付时对货物进行开箱验货，以确认货物的数量、型号、规格等是否符合合同要求。</p> <p>2. 如货物需经安装、调试、试运行后验收的，中标人应在货物到货并经开箱验货合格后 <u>10</u> 日内完成货物安装、调试的所有工作。</p> |



| | | |
|---|------|--|
| | | 3. 采购人验收合格前，除货物已由采购人实际使用的情况外，货物的一切风险（包括但不限于货物的损毁、灭失及可能的侵权等），均由中标人承担。 4. 验收时，双方按照合同约定及时对交付的货物进行验收，中标人应配合采购人的履约检查及验收。 5. 中标人货物经过大学组织的验收后，中标人需提供产品保修文件。 |
| 3 | 检测验证 | 如采购人发现中标人提供的货物与投标资料明显不相符且中标人不能提供证据，采购人有权直接通过第三方检测机构对于中标人提供的本项目全部或部分货物，依据投标技术响应情况逐一测试验证，其检测结果作为验证中标人提供货物与其投标资料是否相符的认定标准。如检测结果符合合同要求，其检测费用由采购人承担；如检测结果不符合合同要求，其检测费用由中标人承担。 |

五、配套条件落实情况

主要配套条件落实情况（明确具体的设备安装和使用场地、配套设施落实情况、特殊的使用环境要求，水、电、防磁、防震、机房等其他的配套要求，是否有承重问题等。）

已配套。

设备物资管理和维修维护落实情况：（符合要求的设备物资管理人员或操作人员的落实情况，应明确设备物资具体的管理人员或团队，以及后续维修维护经费的支出渠道等。）

已配套管理人员和相关经费

设备管理或操作人员资格证、设备物资购置和使用许可证等的落实情况：（涉及安全风险的填写。若是特种设备需取得《中华人民共和国特种设备作业人员证》或《中华人民共和国特种设备安全管理人员》，特种设备的使用许可证；放射源或射线装置所需的辐射安全许可证等。）

该设备非特种设备。

安全风险防护措施落实情况：（涉及安全风险的填写，涉及辐射安全、生物安全的按规定做环境安全风险评价；如涉及污染物、废弃物排放、危险品和易燃易爆等危险因素，则应提出计划的处理方式。）

不涉及。

六、购置合规性

（配置是否符合国家及学校规定的配置标准，对属于国家或地方控制采购的设备物资，特别审批或许可产品是否已取得购置许可等。是否符合国家安全、卫生、环保等强制性规定）

所选设备不属于国家或者地方控制采购的物资，无需特别审批，符合国家安全、卫生、环保等强制性规定。



七、共享方案（含校内外）

（根据国家和地方的相关要求，所有设备均应向全校无条件开放共享，单台件 ≥ 50 万的设备应按规定向社会开放共享）

具备共享条件，设备投入使用后共享方式包括：（1）样品委托测试：对于校内外比较少操作该设备的用户，将采用仪器管理员直接进行样品测试的方式；（2）预约机时使用：对于常使用某些特定功能的送样客户，定期进行上机培训与考核，允许通过考核的客户预约仪器机时并自行操作使用。拟购设备会纳入深圳市重大科技基础设施和大型科研仪器共享平台，满足校内使用的情况下，对校内外开放使用，校内外制订相应的服务标准。

八、专家论证意见

本项目采购用途明确，符合国家法律法规、政府采购政策、国家强制性标准的相关要求。拟采购的货物在选型、配置和技术参数设置上与实际需求基本匹配，市场调研充分，项目预算合理，采购需求可行。鉴于目前未发现国内有同类产品，因此圆二色光谱仪符合进口采购需求。

经专家组讨论，一致同意通过论证。