

便携式地基傅里叶变换红外光谱仪

(一) 技术要求:

1 工作条件:

- 1.1 电源: 交流 220V 频率 50Hz \pm 1%
- 1.2 环境条件: 室温-10~40 $^{\circ}$ C, 相对湿度 <70%
- 1.3 能够连续正常工作 10h

2 设备用途:

2.1 一套便携式的创新型地基傅里叶变换红外光谱系统, 太阳追踪仪可实时高精度追踪太阳, 并将太阳光作为光源, 傅里叶变换红外光谱仪采集太阳吸收光谱, 用于定量分析大气中的二氧化碳和甲烷等气体的柱浓度。

3 技术规格:

#3.1 覆盖光谱范围: 4000-11000 cm^{-1} 。(提交证明材料产品彩页或白皮书或第三方检测报告)

#3.2 光谱分辨率: 0.5 cm^{-1} 。(提交证明材料产品彩页或白皮书或第三方检测报告)

#3.3 波数精度: 优于 0.05 cm^{-1} 。(提交证明材料产品彩页或白皮书或第三方检测报告)

3.4 扫描速度: 40kHz, 可升级 160kHz。

3.5 分束器: 近红外石英材质。

3.6 内部光源: NIR 光源, 30 $^{\circ}$ 入射光。

#3.7 干涉仪: 双角镜, 双动镜扭摆设计, 分束器 30 度角入射, 光源利用率比传统干涉仪提高 1.4 倍。无机械调整装置, 光路永久准直。

3.8 光学平台: 定制光学系统, 用太阳作为光源, 近红外光源用于系统校正, 包括准值镜子和用于安放参考气体池的支架。

#3.9 太阳追踪角分辨率: 0.006 毫弧度。(提交证明材料产品彩页或白皮书或第三方检测报告)

#3.10 太阳跟踪器: 太阳跟踪器用两面正交轴平面镜, 步进马达控制太阳的准

直光束导入光谱仪,使用高分辨率单色相机,照相机物镜和滤光片精确定位在检测器光阑处太阳的图像。

#3.11 检测器:双通道检测器,覆盖波段为 $4000-11000\text{cm}^{-1}$,包含检测器基座和前置放大。

3.12 电子线路:微处理器控制光学平台,数字数度控制。

3.13 在大气光谱测试领域受国际碳监测相关认可并出具相关证明材料。

#3.14 仪器内部所有光学反射镜必须为镀金反射镜。

3.15 分析软件

3.15.1 网络化:红外主机与计算机之间通过“以太”网卡连接,无任何限制。红外主机在网络中“即插即用”;计算机可远程控制、维修、采样及数据处理;实时数据共享。

#3.15.2 红外软件:中文版 64 位处理软件,包括:红外控制、谱图处理、数据转换、谱图搜索、多组分定量等操作软件;曲线分峰拟合软件(该软件包必须是红外软件包的一部分,而不能是外挂的第三方软件); $\text{H}_2\text{O}/\text{CO}_2$ 自动补偿软件;自检软件;宏程序软件;中文版在线帮助软件。

#3.16 数据可靠性:仪器出厂前必须经过国际碳协同监测组织 COCCON 总部的基准仪器校准,确保数据可靠性。

4. 产品配置要求:

4.1 便携式地基傅立叶变换红外光谱仪 主机 一套;

4.2 第二个检测器通道 一套;

4.3 太阳跟踪器系统 一套;

4.4 运输包装箱 一个;

4.5 操作软件 一套;

4.6 太阳追踪仪专用软件 一套;

4.7 主体部分说明

4.8 专用笔记工作站 一套.

5. 技术文件:

5.1 合同签署后提供设备的安装条件及实验室条件说明

5.2 随机提供设备的操作手册、维护手册和服务手册

(二) 商务要求

1.1 报价应包含全套设备价款、运输到采购人指定地点的费用、现场安装费用、培训费用等全部费用

1.2 合同签订后 180 天内，供货商应将全套设备制作完成；

1.3 供货商负责将设备运输到采购人指定地点，供货商承担设备运输到采购人指定地点前与设备相关的一切费用及风险；

1.4 设备到达采购人指定地点且采购人现场达到设备安装条件后的 7 日内，供货商到达采购人现场提供设备安装服务；

1.5 设备验收和交付在设备安装现场进行，双方应就设备性能对比合同和协议中约定的参数要求进行比对验收，验收和交付应在合同签订后 7 个月内完成；

1.6 供货商应对采购人的工作人员就设备操作和日常维护进行培训，使其达到正常使用和维护设备的水平；

1.7 质保期：设备整体质保期为 12 个月,自设备在供货商处验收合格之日起计算；

1.8 质保期内设备出现故障，乙方应在 24 小时内予以答复，非因甲方人员操作不当造成的设备损坏，乙方负责免费维修或更换零件；

1.9 质保期届满后，若设备发生故障，乙方负责提供有偿维修；

1.10 除不可抗力外，乙方逾期交付设备或迟延安装调试完成的，每迟延一日按设备总金额的千分之一向甲方支付延期违约金。逾期超过 30 日，甲方有权解除合同，乙方应向甲方一次性支付合同总金额 30%的违约金。

2. 订货数量：1 套

3. 交货日期和交货地点：

★**交货日期：**签订合同后 7 个月内

交货地点：采购人指定地点（安光所三号别墅）

★4. 付款方式：

1) 国产设备:

合同签订后 10 日内,中标商交纳合同金额 50%的预付款保证金至甲方账户,或出具同等金额纸质银行保函,此保函应为不可撤销、不可转让的见索即付独立保函。此预付款保证金在验收合格无故障运行三个月后无息返还,或验收验收合格无故障运行三个月后解除保函;甲方收到预付款保证金或预付款保函 10 日内支付合同金额 100%。

2) 进口设备:

(1) 中标供应商须与采购人、采购人指定的外贸公司签署采购人、中标供应商、外贸公司三方协议;

(2) 协议生效后采购人支付合同总价的 100%货款给外贸公司;

(3) 外贸公司出具合同总价的 100%不可撤销信用证;

(4) 供应商提供发货单据后外贸公司支付合同总价的 90%;

(5) 到货验收合格后支付合同金额的 10%款项。