

一、采购清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	所属行 业属性	备注	
1	便携式地物光谱仪	1	工业	已通过财政核准， 允许采购进口设备	核心 设备

注：本项目属于货物类，货物类对应的标的的所属行业属性在上表已列出。

二、技术参数

(一) 功能用途

用于便携式测量植物、土壤、水体等物体在 350-2500nm 波段范围的反射光谱信息，进而对目标地物进行非常快速、准确、有效的识别。

(二) 仪器主要性能及参数

- 1、波长范围：350-2500nm；
- 2、光谱分辨率： $\leq 3\text{nm}@700\text{nm}$ ； $\leq 6\text{nm}@1400\text{nm}$ ； $\leq 6\text{nm}@2100\text{nm}$ ；
- 3、采样带宽（实际采样间隔）： $\leq 2\text{nm}@350-2500\text{nm}$ ；
- 4、数据输出间隔： $\leq 1\text{nm}$ ；
- 5、数据输出通道数： ≥ 2000 ；
- 6、采样通道数： ≥ 2000 ；
- 7、辐射校准精度： $< 3\%@900\text{nm}$ ； $< 3\%@1600\text{nm}$ ； $< 3\%@2000\text{nm}$ ；
- 8、波长重复性： $\leq 0.5 \text{ nm}$ ；
- 9、波长准确性： $\leq 0.5\text{nm}$ ；
- 10、检测器通道数： $\geq 512@350-1000\text{nm}$ ； $\geq 1000@1001-1800\text{nm}$ ；
 $\geq 1000@1801-2500\text{nm}$ ；
- 11、定标要求：主机与光纤一体定标，需溯源到 NIST；

- 12、杂散光： $\leq 0.02\%$ @350-2500nm；
- 13、检测器：短波红外波段具有独立的 InGaAs 检测器 ≥ 2 个；
- 14、近红外区扫描方式：采用运动光栅分光避免象元阵列传感器坏点问题，以提高测量准确度及信噪比；
- 15、最大辐射：SWIR 区 10 倍太阳光强；
- 16、采用稀有气体原子灯进行波长定标，需提供全波长 350-2500nm 范围内，K、Ne、Hg、Ar、Xe 等不少于四种原子灯的波长定标证明；
- 17、数据采集类型：可设置保存原始 DN 值，反射率及辐射度数据；
- 18、点击一次采集按钮可设置一次保存多条光谱数据；
- 19、后处理软件具有光谱平均及绝对反射率后处理功能；
- 20、提供不少于 2000 条常见地物的标准波谱数据库，包括软件，可以用于常见地物波谱匹配，数据格式光谱仪软件可直接调用。
- 21、国内建有原厂授权的定标及技术服务中心，可实现维修，定标等服务，无需返回原厂家（需提供原厂授权等材料佐证）；

（三）配置：

- 1、地物光谱仪主机 1 台，
- 2、铠装光纤（1.5 米）1 根
- 3、辐射定标（NIST 可溯源）1 次
- 4、供电电缆（1.5 米） 1 根
- 5、可充电电池及充电器 1 套
6. 5 米车载供电电缆 1 根
- 7、数据后处理软件 1 套

- 8、便携式原厂参考白板 1 块
- 9、便携式背包 1 个
- 10、野外便携式运输箱 1 个
- 11、手枪式手柄 1 个
- 12、波长检查标准参考样品及波长漂移检查软件 1 套；
- 13、光纤检查器及检查软件 1 套。
- 14、标准波谱数据库 1 套。

（四）其它要求：

4.1. 安装调试：设备到货后，投标人按照采购人通知的日期选派经验丰富的专家负责安装，调试。并进行操作实验，直至运行正常，并达到原厂公布的技术指标。

4.2. 培训：在调试正常的基础上，对采购人不少于 2 人以上的使用人员进行仪器硬件组成、安装、操作、应用、数据分析与处理、常见问题的处理方法以及故障诊断与处理等方面的内容进行详细讲解与培训。

4.3. 售后服务：如果仪器出现故障，在接到采购人通知后 24 小时内卖方须给予解决方案；在质保期内，对所提供的设备做定期检查和保养；质保期外，投标人应保证提供及时的终身有偿维修服务，保证仪器易耗品和配件的正常供应，并保证提供终身有偿保修服务。