# 第六章 技术要求

**第1包 光谱仪**

## 1.货物需求一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 包号 | 设备名称 | 数量（台/套） |
| 1 | 光谱仪 | 1 |

## 2.技术规格及要求

**“为证明所投设备参数的真实性，投标商需提供仪器制造商出具的公开发行的产品宣传彩页，如彩页中技术参数不完整，需提供仪器制造商对彩页中未提及技术参数部分的满足说明，否则视同不满足。”**

**2.1、技术指标：**

1、波长范围：350-2500nm

★2、光谱分辨率：≤3nm@700nm；≤6nm@1400nm/2100nm

★3、采样带宽（实际采样间隔）：≤1.5nm@350-1000nm，≤1.3nm@1000-2500 nm

4、数据输出通道数：≥2000

5、数据输出间隔（数据重采样间隔）：≤1nm

#6、检测器阵列通道数：≥512@350-1000nm；≥512@1001-1800nm；≥512@1801-2500nm

7、杂散光：≤0.02%@350-1000nm；≤0.01%@1000-2500nm；

8、波长重复性：≤0.1nm

#9、波长准确度：≤0.5nm或≤0.4倍采样带宽，以最小值为准

★10、辐射校准精度：＜3.5%@400nm；＜3.5%@700nm；＜3.5%@2200nm

11、检测器：

可见光波段：512像元阵列硅检测器

短波红外波段：两个独立的InGaAs检测器（二级电制冷）

#12、扫描方式：VNIR固定光栅分光，SWIR运动光栅组合分光

13、光纤与主机严格固定，不可插拔，主机与光纤一体定标，需溯源到美国NIST

14、需实时自动动态显示目标地物的光谱曲线

15、主机集成外置双向主动散热系统，保证仪器在强光及高温环境下正常工作

#16、提供波长检查标准参考样品并提供波长漂移检查软件

#17、提供光纤检查硬件及检查软件

#18、售后维护要求：在中国设立厂家授权的定标服务中心，可以在国内完成每年一次的溯源到NIST的标定工作，包括对波长、辐射亮度、辐射照度的定标，形成新的定标文件，以保证数据的准确性，提供厂家的技术中心授权文件。

#19、设备的通用性：采用该系列仪器获取的数据，需被国内外研究者广泛认可。其量化指标是：采用该系列仪器获取的数据产生的研究成果，在SCI/EI收录期刊上发表的论文（会议论文除外）数量。以提供由国家图书馆出具的检索报告为准（原件备查）。

**2.2、配置要求：**

光谱仪1套

3、时间要求

中标单位在收到中标通知后，于30天内须前来实验室与设备管理部洽谈签订合同事宜,收到L/C后90天内到货，到货后1周内安装调试完毕。

4、应用性要求

用于野外便携式测量植物、土壤、水体等地物点状反射光谱。广泛应用于农业、遥感、测绘、生态、水文、水利、地质、气象、环保等研究领域。仪器操作简单，自动去除暗电流干扰，具有漂移锁定功能，确保测量结果准确有效。可实现无线操作控制，控制距离最远可达300米。

5、保修、培训、服务要求

* 投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果负责。
* 免费保修期要求在三年以上。保修期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，厂家负责免费维修。保修期自验收签字之日起计算。保修期满前1个月内卖方应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
* 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求做出响应，一般问题在48小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则卖方应赔偿相应的损失。
* 厂商需提供迅速优质的售后服务和技术支持。提供至少三年的免费技术支持和培训服务；合同期外，需提供永久的保障性服务，以保障软件的正常使用。
* 到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供一次系统的使用培训服务，直至我系相关人员熟练掌握为止。

## 6.交货期、交货地点及售后要求

6.1、安装调试及验收：

设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

6.2、质量保证期：

设备自安装、调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。设备的质保期不得少于 12个月，具体保修时间请投标人在投标文件中明确说明。

6.3、售后服务及培训：

6.3.1.在质保期内出现问题中标人应负责三包（包修、包换、包退），费用由中标人负担；超过质保期的，中标人负责终身保修，仅收取成本费。

6.3.2.中标人至少需提供5工作日×8小时的电话响应，在采购人发出维修通知后 48 小时内到现场进行设备维修，一般故障1天内解决，重大故障3天内解决。请投标人在投标文件中明确售后服务方案。

6.4、交货地点：北京。

6.5、交货期：

国产产品：合同签订后60日内（合同有特殊约定的除外）。

## 进口产品：卖方指定的外商收到买方指定的进口代理公司开立的不可撤消信用证后2个月内（合同有特殊约定的除外）。