**01包采购需求**

1. **采购标的**

**1. 采购标的**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量****（台/套）** | **是否接受进口产品** |
| 1 | 高灵敏度光谱仪 | 1 | 是 |
| 2 | 近红外光谱仪 | 1 | 是 |
| 3 | 紫外可见光谱仪 | 1 | 是 |
| 4 | 全波段校准光源 | 1 | 是 |
| 5 | 光束质量分析仪 | 1 | 是 |
| 6 | 光束质量分析仪 | 1 | 是 |
| 7 | 光束质量分析仪 | 1 | 是 |
| 8 | 光束质量分析仪 | 1 | 是 |

1. **商务要求**

1.交付时间：60天

2.交付地点：甲方指定的交付地点

3. 付款条件（进度和方式）:按合同要求

4.售后服务（质保期）：不少于3年

1. **技术要求**

**1、高灵敏度光谱仪**

**3.1 主要技术参数：**

一、

1、焦距 F/4 101mm；

2、▲光学分辨率 ~0.14-7.7 nm(FWHM)( 依配置而定 )；

3、▲光谱范围 198.3-1100 nm；

4、▲信噪比 1000:1( 单次采集 )；

5、暗噪音 3 RMS counts；

6、动态范围 85000:1( 单次 )；

7、热电制冷稳定性 ±0.1℃；

8、积分时间 8 ms- 15mins；

9、杂散光 <0.08%@600 nm;0.4%@435 nm；

10、线性校准 0.5% nonlinearity (max)；

11、A/D 转换 18 位；

12、供电 4.5-5.5 V；

13、触发模式 4 种模式；

14、频闪功能 YES；

15、门控延迟 可定制；

16、通讯接口 USB 2.0, 12 mbps; RS232 up to 460K baud；

17、连接端口 30-pin connector；

18、检测器类型 Back-thinned TE Cooled 1024 x 58 element CCD array；

19、像素 总共 1044\*64；有效： 1024\*58；

20、像素大小 24 μm×24 μm；

21、像素阱深 300000e-/well;1.5me-/column；

22、光纤接口 SMA905；

23、光珊HC-1,H1,H2,H3,H4,H5,H6,H7,H9,H10,H11,H12,H13,H14,H33,H35,H36,H5U,H7U,H10U；

24、狭缝 5-200 μm 可更换式狭缝；

25、三维尺寸 182 mm×110 mm×47 mm；

26、重量 1.15 kg

27、热电制冷-40℃ ~+50℃；

28、▲该设备支持狭缝后内置电子快门升级功能。

**3.2 配置要求**

主机：1台

配件：光纤，1根

软件：OCEANVIEW一套；

2、**近红外光谱仪**

**3 技术要求**

**3.1 主要技术参数：**

1. ▲光学分辨率：0.02-23.88 nm FWHM 依配置；
2. ▲光谱范围：900-1700 nm：
3. 积分时间：1ms–12s；
4. ▲信噪比：15000:1@100 ms 积分时间 （满量程）；
5. 暗噪声：6 RMS counts @ 100 ms ，12 RMS counts @ 1000 ms ；
6. 滤光片：OF1-RG830 Longpass NIR filter；
7. 动态范围：150×106(system); 15k:1(Single Acquisition)；
8. A/D 转换：16 位；
9. 功耗：DC input +5V, 5A maximum；
10. 触发模式：2 种；
11. 门控延迟：Yes；
12. 通讯接口：USB 2.0 @ 480Mbps， RS-232(2-wire)@115.2K baud(custom configuration)；
13. 连接端口：30-pin connector；
14. 检测器：InGaAs线阵CCD；
15. 像素：512个；
16. 像素大小：25um×500um；
17. 像素阱深：30pC(~188 Me-electrons)；
18. 光谱仪设计：Czerny-Turner 对称交叉设计；
19. 光纤接口：SMA905/FC( 可选 )；
20. 光栅：GRATING\_#NIR1；
21. 狭缝：可更换式狭缝 (5-200um);
22. 三维尺寸: 182 mm×110 mm×47 mm;
23. 重量: 1.18 kg;

24.▲该设备支持狭缝后内置电子快门升级功能。

**3.2 配置要求**

主机：一台；

光纤：一根。

**3、紫外可见光谱仪**

**3 技术要求**

**3.1 主要技术参数：**

1. ▲波段范围：~185-1100nm（根据配置）
2. ▲光学分辨(25μm狭缝)：＜1.0 nm
3. (FWHM) (取决于具体配置)
4. 积分时间：7.2 ms-5 s
5. 动态范围：12000：1（单次扫描）
6. ▲信噪比：3500：1（板载平均模式）
7. ▲信噪比：400：1（单次扫描@ 10 ms）
8. 热稳定性：0.02 nm/℃
9. 像素：2048
10. 接口：USB Type-C; SMA;
11. 16-pin Samtec TM, RS-232
12. 储存温度： -30° C-70° C
13. 工作温度：0° C-55° C
14. 尺寸：149 mm x 106 mm x 48 mm
15. 重量：931 g

**3.2 配置要求**

主机：一台；

光纤：一根。

软件：OCEANVIEW一套；

4、**全波段校准光源**

**3 技术要求**

**3.1 主要技术参数：**

1、光源 氘卤灯；

2、▲波长范围 210-2400 nm；

3、灯泡功率 25 W ( 氘灯 ) 20 W ( 卤钨灯 )；

4、预热时间 \*\* 40 min ( 氘灯 ) 2min ( 卤钨灯）；

5、光源寿命 50hrs；

6、▲光源输出稳定性 <5 x 10-6 peak-to-peak (0.1-10.0 Hz)；

7、操作温度 5 ℃ – 35 ℃；

8、操作湿度 5-95% 40℃,无结露；

9、供电 85-264 V, 50/60 Hz；

10、功耗 约 78 VA；

11、体积 15 x 13.5 x 28.5 cm；

**3.2 配置要求**

主机： 一台。

5、**光束质量分析仪**

**3 技术要求**

**3.1 技术参数**

**3.1.1 光束质量分析仪**

▲可探测波段：涵盖 355-1150nm；

▲像素个数： ≥2048\*2048；

▲像素大小： ≤5.5um；

★光斑直径可测范围：55um-43mm；

★具备测百 ps 量级脉宽功能；

★含1个高精度高稳定镜架，螺距：0.15mm；

★含1个陶瓷材质的红外显示卡；

▲含一个位置调整器，可以方便光斑测量，快速准确确定光斑位置，调整精度100um，3轴可调；

▲含3个配套接口衰减片：透过率分别为10%，1%，0.01%；

# 相对功率电平显示功能；

▲全局快门 TTL 触发功能（连续光和脉冲光含单脉冲都可以测量）；

#多个相机并行捕捉功能；

#尺寸：小于50\*50\*22mm；

帧率60fps；

USB3.0供电；

RMS信噪比2500：1；

电子自动快门，85us到2s；

12位ADC；

▲软件功能包括：

ISO 13694 光斑均匀性测试；

ISO 11146 M2 测试；

发散角测试；

束腰位置测试；

HyperCal-动态噪声及基线校准软件；

非均匀性自动校正功能；

**3.1.2 光束质量分析仪**

★可探测波段： 涵盖350-2000 nm；

▲像素个数： ≥1900\*1000；

▲像素大小： ≤15um；

★最大可探测光斑直径：43mm@350-1650nm；

▲芯片探测面积：≥ 28\*16mm；

▲具备测百 ps 量级脉宽功能@350-1650nm；

★含1个高精度高稳定镜架，螺距：0.15mm；

★含1个陶瓷材质的红外显示卡；

▲含3个配套接口衰减片：透过率分别为10%，1%，0.01%；

▲含1个衰减器，透射波段为190nm-2200nm，最高可探测功率为50W；

#量子点探测器；

#连续光和脉冲光含单脉冲都可测量；

#多个相机并行捕捉功能；

14位ADC；

全局快门；

动态范围：>2100:1；

USB3.0供电，长3m；

▲软件功能包括：

ISO 13694 光斑均匀性测试；

ISO 11146M2 测试；

发散角测试；

束腰位置；

HyperCal-动态噪声及基线校准软件；

非均匀性自动校正功能；

**3.1.3 光束质量分析仪**

★可探测波段： 涵盖2-16um；

▲像素个数： ≥ 640\*480；

★像素大小：≤ 17um；

▲芯片探测面积： ≥10\*8mm；

▲无需斩波器和TEC 供电；

★含1个高精度高稳定镜架，螺距：0.15mm；

▲含2个配套接口衰减片：透过率分别为10%，1%；

▲含1个衰减器，透射波段为600nm-16um，最高可探测功率为50W；

▲微光探测能力： 75uw/cm2 ；

# USB3.0 供电，无需额外电源供电；

# 测量脉冲激光重频≥1kHz；

# 多个相机并行捕捉功能；

RMS信噪比1000：1；

14位ADC；

帧率7.5FPS；

14ms热时间常数；

集成快门；

▲软件功能包括：

ISO 13694 光斑均匀性测试；

ISO 11146M2 测试；

发散角测试；

束腰位置；

HyperCal-动态噪声及基线校准软件；

非均匀性自动校正功能；

**3.1.4 光束质量分析**

▲可探测波段： 涵盖355-1150nm；

▲像素个数：≥ 2048\*2048；

▲像素大小： ≤ 12.5um；

★芯片探测面积： ≥25\*25mm；

★具备测百 ps 量级脉宽功能；

★含1个高精度高稳定镜架，螺距：0.15mm；

▲含3个配套接口衰减片：透过率分别为10%，1%，0.01%；

▲含一个位置调整器，可以方便光斑测量，快速准确确定光斑位置，调整精度100um，3轴可调；

▲全局快门 TTL 触发功能（连续光和脉冲光含单脉冲都可以测量）；

# 多个相机并行捕捉功能；

# 相对功率电平显示功能；

RMS信噪比2500：1；

帧率60fps；

# USB3.0供电；

电子自动快门，85us到2s；

▲软件功能包括：

ISO 13694 光斑均匀性测试；

ISO 11146M2 测试；

发散角测试；

束腰位置；

HyperCal-动态噪声及基线校准软件；

非均匀性自动校正功能；

**3.2 配置要求**

**3.2.1 光束质量分析仪**

主机 1 台

USB3.0 线 1 根

衰减片 3 个

高精度高稳定镜架 1个

位置调整器 1个

陶瓷材质的红外显示卡 1个

软件 1 个

用户手册 1 份

**3.2.2 光束质量分析仪**

主机 1 台

USB3.0 线 1 根

衰减片 3 个

衰减器 1个

高精度高稳定镜架 1个

位置调整器 1个

陶瓷材质的红外显示卡 1个

软件 1 个

用户手册 1 份

**3.2.3 光束质量分析仪**

主机 1 台

USB3.0 线 1 根

衰减片 2 个

衰减器 1个

高精度高稳定镜架 1个

软件 1 个

用户手册 1 份

**3.2.4 光束质量分析**

主机 1 台

USB3.0 线 1 根

衰减片 2 个

高精度高稳定镜架 1个

软件 1 个

用户手册 1 份

1. **商务要求**

4.1政府采购节能产品、环境标志产品

4.1.1政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.1.2采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

4.1.3如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则投标无效；

4.1.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》（如涉及）。

4.2支持乡村产业振兴管理

4.2.1为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第五章《采购需求》（如涉及）。

4.3正版软件

4.3.1依据《财政部国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366 号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.3.2各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

4.4网络安全专用产品

4.4.1所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.5推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

4.5.1为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381 号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则投标无效；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

4.6采购需求标准

4.6.1商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

4.6.2绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7 号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。