

采购需求

一、技术参数：

1.CO₂ 气体分析器

1.1.量程：0~3,100 $\mu\text{mol mol}^{-1}$

1.2.精确度：400 $\mu\text{mol mol}^{-1}$ 时， $\text{RMS}\leq 0.1\mu\text{mol mol}^{-1}@4\text{s}$ 平均信号

★1.3.方位敏感度：400 $\mu\text{mol/mol}$ 时，任意方位上的变异 $\leq\pm 1 \mu\text{mol/mol}$

2.H₂O 气体分析器

2.1.量程：0~75 mmol mol^{-1}

2.2.精确度：20 mmol mol^{-1} 时， $\text{RMS}\leq 0.01\text{mmol mol}^{-1}@4\text{s}$ 平均信号

3.温度

3.1.工作温度范围：0~50 °C

3.2.储存温度范围：-20°C~60°C

3.3.温度控制范围：环境温度 $\pm 10^\circ\text{C}$ ；分辨率 $< 0.1^\circ\text{C}$

4.气流流速

4.1.整体流速：680~1700 $\mu\text{mol s}^{-1}@SATP$

★4.2.叶室流速：0~1400 $\mu\text{mol s}^{-1}@SATP$

5.叶室压强传感器

5.1.量程范围：-2~2 kPa

★5.2.控制量程：0~200 Pa（依赖于叶室流速）

6.CO₂ 控制

6.1.CO₂ 控制范围：0~ $> 2000 \mu\text{mol mol}^{-1}$ （具体数值视总体流速大小而定）

6.2.钢瓶使用时间： >8 h

7.H₂O 控制

7.1.H₂O 控制范围： 0~90% RH

8.光强测量

8.1.叶室和光源 PAR 传感器

8.1.1.量程： 0~3000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$

8.1.2.分辨率： <1 $\mu\text{mol mol}^{-1}$

8.1.3.精确度： 读数 \pm 5%

8.2.外置 PAR 传感器

8.2.1.灵敏度： 5~10 μA 每 1000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$

8.2.2.精确度： 读数 \pm 5%

9. 大叶叶室

9.1.叶面积： 36 cm^2

10.多相闪光™ 荧光叶室

10.1.调制光： 软件控制及软件可选调制频率 1 Hz~250 kHz

10.2.作用光输出范围： 总光强 0~3000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ @25°C； 蓝光 0~1000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ @25°C； 红光 0~2000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ @25°C

★10.3.饱和闪光输出范围： 0~16,000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ @25°C

10.4.远红光输出范围： 0~20 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ @25°C

10.5.荧光信号温度依赖性： 每°C漂移 0.24%

10.6.耗电量： <18 W@25°C 3000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ 作用光下； <60 W@25°C 16,000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ 饱和闪光下

10.7.测量面积： 6 cm^2 ， 圆形

11.主机

11.1.处理器：800 MHz ARM®Cortex™A8

11.2.存储卡：512 MB RAM；8 GB 闪存

二、配置要求

- 1 系统控制器/主机
- 2 传感器头：含 H₂O/CO₂ 分析器
- 3 可充电锂电池：3 节，含充电器
- 4 6cm² 荧光叶室
- 5 大叶叶室 1 个
- 6 主机三脚架 1 个
- 7 便携箱 1 个

三、售后服务需求情况

1. 详细的操作指南，仪器维护的有关资料及质量认证书；
2. 仪器制造商授权的技术人员到买方处提供的免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常，确保仪器技术指标验收合格；
3. 卖方为用户实验室至少免费培训技术操作人员 2 名，直到学会为止；
4. 质量保证期：自项目最终测试验收合格之日起 1 年；
5. 在货物的质保期内，如出现质量的问题，卖方应免费予以更换；质保期外成交供应商应至少提供 5 年的配品配件的供应，更换配件的费用以成本计。
6. 在保修期内，供货厂商在接到用户要求对所购仪器设备进行维修时，应在 24 小时之内给予答复，并在接到报修时间的两个工作日内，给出解决方案。
7. 交货时间：合同生效后 90 天内

8. 交货地点：北京师范大学采购人指定地点。

注：★号指标（如有）为必须满足指标，否则将视为非实质性响应采购文件要求。