

表2

| 序号 | 名称       | 单位 | 数量 | 主要规格参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 自动型凯氏定氮仪 | 台  | 1  | 1、检测范围：0.1-240mg N；回收率 $\geq 99.5\%$ （1-240mgN）；重复性误差(RSD)： $\leq 0.5\%$ ；<br>2、测定样品重量：固体 $\geq 5g$ 液体 $\geq 20ml$ ；<br>3、蒸汽流量0-100%可调；蒸馏时间：0—6000S 连续可调；<br>4、消解仪处理能力：20个/批；<br>5、控温范围：室温+5℃~450℃；<br>6、控温精度： $\pm 1^\circ C$ ；<br>7、消化管容量：300ml（满容量水，20℃）；<br>8、加热方式：采用不锈钢加热管及铝合金加热块整体加热；<br>9、消化管孔深： $\geq 55mm$ ；<br>10、隔热方式：要求采用陶瓷及风道隔热；<br>11、具有消化管架自动升降装置，并由消解仪主机统一控制； |
| 2  | 自动型凯氏定氮仪 | 台  | 1  | 1、检测范围：0.1-240mg N；回收率 $\geq 99.5\%$ （1-240mgN）；重复性误差(RSD)： $\leq 0.5\%$ ；<br>2、测定样品重量：固体 $\geq 5g$ 液体 $\geq 20ml$ ；<br>3、蒸汽流量0-100%可调；蒸馏时间：0—6000S 连续可调；<br>4、消解仪处理能力：20个/批；<br>5、控温范围：室温+5℃~450℃；<br>6、控温精度： $\pm 1^\circ C$ ；<br>7、消化管容量：300ml（满容量水，20℃）；<br>8、加热方式：采用不锈钢加热管及铝合金加热块整体加热；<br>9、消化管孔深： $\geq 55mm$ ；<br>10、隔热方式：要求采用陶瓷及风道隔热；<br>11、具有消化管架自动升降装置，并由消解仪主机统一控制； |

|   |           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 大型台式冷冻离心机 | 台 | 1 | <p>1. 最大容量：4 ×1 L瓶，368×1.5/2.0 mL离心管，108× 5.0 mL/15 mL 锥形管，56× 50 mL锥形管，196×直径13mm采血管，40×MTP 微孔板</p> <p>2. 最大相对离心力：≥21194×g (13,700 rpm)，水平转子最大相对离心力≥4,800×g(4,700 rpm)</p> <p>3. 温控范围：-11℃至40 ℃</p> <p>4. 微机控制旋钮和触摸面板，LCD数码显示，交流变频无刷电机，免维护无碳粉污染，转子在最高转速下，仍可以保持4 ℃</p> <p>5. 工作板转子可离心各种微孔板、深孔板、PCR板、细胞培养板、细胞培养瓶、离心管支架和玻片</p> <p>6. 自动转子识别和自动转子失衡检测，离心更安全</p> <p>7. 气密性转子，独立的第三方检验机构进行测试并认证</p> <p>8. 转子和附件可高温高压灭菌（121 ° C，20 分钟）</p> <p>9. 快速锁定转子/吊篮盖：旋转1/4圈可快速打开或锁紧转子/吊篮</p> <p>10. 定时计时功能，达到预定转速后开始计时</p> <p>11. 10档软加速/软刹车功能，防止样品重悬</p> <p>12. ≥99个用户自定义程序，≥2个快捷程序按键</p> <p>13. 最高转速运行时噪音水平低&lt;55db (A)</p> <p>14. 紧急开盖功能，以方便应对突发情况</p> <p>15. 快速预冷编程功能：可设定日期和时间进行自动制冷、自动重复功能</p> <p>16. 动态压缩机控制技术，降低振动.</p> <p>二、配置</p> <p>1、主机1台</p> <p>2、4×1000ml水平转子1个，4×750ml水平转子1个，4×400ml水平转子1个</p> <p>3、SA-08-50角转子1个，SA-48-2角转子1个，SA-20-5角转子1个，10毫升的适配器1套。</p> |
|---|-----------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | PCR仪  | 台 | 1 | 1. 进口温度循环器专用长寿命Peltier模块，配备加固型铝质模块<br>2. 模块规格：0.2ml×96孔、梯度模块<br>3. 可适配耗材：可配套0.2ml容量的单管、八连排、无裙边96孔板、半裙边96孔板、全裙边96孔板<br>4. 模块温度范围：4~105℃<br>5. 最大升降温速率：≥6.5℃/s<br>6. 升降温速率可调范围：0.1~5℃/s，可精准控制在最低0.1℃/s<br>7. 模块温度准确性：≤±0.1℃<br>8. 模块温度均一性：≤±0.2℃<br>9. 温度显示分辨率：0.1℃<br>10. 模块控温方式：Tube/Block两种模式<br>11. 模块梯度：12列，从左向右模拟温度<br>12. 梯度温度范围：30~105℃<br>13. 梯度可设跨度：1~42℃<br>14. 热盖温度调节范围：30~110℃可调<br>15. 时间递增/递减：1~600sec可设<br>16. 温度递增/递减：1~10min可设                                                                                                                             |
| 5 | 超纯水系统 | 套 | 2 | 1. 超纯水电阻率(25℃)：18.2MΩ.cm<br>2. 超纯水阳离子：≤1ppt，阴离子：≤20ppt，全硅：≤1ppb<br>3. 细菌：<0.01cfu/ml，颗粒物(>0.1μm)：<1/ml，热原/内毒素：<0.001EU/ml，核糖核酸酶(RNases)：<1pg/ml，脱氧核糖核酸酶(DNases)：<5pg/ml<br>4. 总有机碳(μg/L) TOC*：<5，邻苯二甲酸二乙酯(EDP)(μg/L)：不得检出，双酚A(μg/L)：不得检出，蛋白酶 < 0.15μg/ml<br>5. 去离子水指标：电阻率：≥10MΩ.cm<br>6. 反渗透水指标：：一级反渗透水电导率：电导率≈源水电导率×5%，二级反渗透水电导率：1-5μs/cm<br>7. 出水口：EDI去离子水1个、UP超纯水2个，反渗透水1个<br>8. 全新彩色触摸屏，动画式菜单，系统信息实时显示。<br>9. 优化的标准双级反渗透和EDI模块系统，采用双泵双膜及中间内置式过渡水箱<br>10. 远程移动式取水器；2.0英寸彩色图形显示器；高度可调；<br>11. 主机3路水质和2路流量监控，RO、DI、UP超纯水3路水质实时监控；<br>12. 高精度定量、定质(0~18.2MΩ.cm)取水功能，漏水检测报警 |

|   |          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|----------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | 多参数水质分析仪 | 台 | 1 | <p>1、范围：-5到50℃；2)精度：±0.10℃；3)分辨率：0.01℃；4)方法：热敏电阻法；</p> <p>2、电导率传感器：1)范围：0~100 mS/cm；2)精度：读数的±0.5%+0.001 mS/cm；3)分辨率：0.001 mS/cm；4)方法：石墨电极法；</p> <p>3、pH传感器：1)范围：0~14个单位；2)精度：±0.2个单位；3)分辨率：0.01个单位；4)方法：玻璃电极法；</p> <p>4、荧光法溶解氧传感器：1)范围：0~60mg/L；2)精度：≤8 mg/L时为±0.1mg/L；&gt;8 mg/L时为±0.2mg/L；&gt;20 mg/L时为读数的±10%；3)分辨率：0.01mg/L；4)方法：荧光法；</p> <p>5、ORP（氧化还原电位）：1)范围：-999~999mV；2)精度：±20mV；3)分辨率：1mV；4)方法：铂电极法</p> <p>6、深度：1)范围：0~25、100、3)分辨率：0.01mg/L-N；4)最大深度：15米；5)方法：电极法；</p> <p>7、盐度：1)范围：0~70psu；2)精度：±0.2psu；3)分辨率：0.01psu；4)方法：电导率换算；</p> <p>8、自清洗浊度：1)范围：0~3000NTU；2)精度：100NTU以内为±1%，100~400NTU为±3%，400~3000NTU为±5%；3)分辨率：400NTU以内为0.1，400~3000NTU为1.0；4)方法：光学法；</p> <p>9、铵/氨离子：1)范围：0到100 mg/L-N；2)精度：读数的±5%或±2mg/L-N取较大者；1)范围：低灵敏度：0~500 μg/L；2)精度：线性0.998 R2(若丹明WT的连续稀释法)；3)分辨率：0.01 μg/L；4)方法：体内荧光法；</p> <p>10、硝酸根离子：1)范围：0到100mg/L-N；2)精度：读数的±5%或±2mg/L-N取较大者；3)分辨率：0.01mg/L-N；4)最大深度：15米；5)方法：电极法；</p> <p>11、氯离子：1)范围：0.5~18000mg/L；2)精度：读数的±5%或±2mg/L取较大者；3)分辨率：4位数字；4)最大深度：15米；5)方法：电极法；</p> <p>12、叶绿素a：1)200米（根据需要选择）；2)精度：±0.05米（25、100米探头）、±0.1米（200米探头）；3)分辨率：0.01米；4)方法：压敏电阻法；</p> <p>13、蓝绿藻：淡水蓝藻细菌，1)范围：0~40,000 ppb；2)精度：线性0.999 R2(从去离子水中稀释的消化酵素中的藻青蛋白色素的连续稀释法)；3)分辨率：0.02 ppb；4)方法：荧光法；</p> <p>14、TDS（总溶解固体）：1)范围：0~64 g/L；2)分辨率：0.01 g/L；3)用电导率换算；</p> <p>15、TDG（总溶解气体）：1)范围：400~1400 mmHg；2)精度：±1.5 mmHg；3)分辨率：1.0 mmHg；4)最大深度：60米。</p> |
|---|----------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |              |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | 能量色散X射线荧光光谱仪 | 台 | 1 | <p>1. 分析原理：能量色散X射线荧光分析法</p> <p>2. 分析元素范围：13Al~92U任意元素 浓度范围为ppm~100%</p> <p>3. 样品：固体/液体/粉末等，任意大小及不规则形状</p> <p>4. X射线光管：超大型的样品室：<math>\geq 300 \times 320 \times 155\text{mm}</math></p> <p>靶材：钼，钨，铈，金，银，铜，钯，镉等</p> <p>管电压：(5 ~ 50)kV</p> <p>管电流：(10 ~ 1000)<math>\mu\text{A}</math></p> <p>5. 样品照射直径：<math>\Phi 1\text{mm} \sim \Phi 7\text{mm}</math></p> <p>6. 滤光片15组复合滤光片自动选择并且自动转换</p> <p>7. 探测器Si-PIN或SDD探测器</p> <p>8. 数据处理电路板与Si-PIN或SDD探测器配套</p> <p>9. 样品观察彩色摄像头10. 样品腔尺寸<math>\leq 490(\text{长}) \times 430(\text{宽}) \times 150(\text{高})\text{mm}</math></p> <p>11. 分析方法线性直线、二次曲线、强度校正、浓度校正，和基本参数法等</p> <p>12. 微区分析：至少具备<math>\phi 1</math>、3、5、10mm三挡光阑自动更换</p> <p>13. 滤光片交换器：至少5位初级光路滤光片</p>                                                                                  |
| 8 | 生物显微镜        | 台 | 1 | <p>1、光学系统:CCIS无限远色差校正光学系统。</p> <p>2、镜筒:铰链式三目镜筒，30度角观察;瞳距调节范围50~75mm；分光比100:0/20:80/0:100可调，并有拉杆可以推进和拉出，对三种分光比进行切换。</p> <p>3、目镜：超大视野平场目镜UC-WF PL10X/FN23mm/1对，屈光度可调，可加配分划板进行测量。</p> <p>4、物镜：Plan UC 高衬度平场物镜，4X/0.1，W.D=30.5mm，10X/0.25，W.D=17.4mm，20X/0.45，W.D=0.8mm，40X/0.65，W.D=0.6mm，100X/1.25（油），W.D=0.16mm</p> <p>5、转换器：编码内倾式内定位五孔物镜转换器；</p> <p>6、载物台：双片夹机械移动钢丝载物台；载物台尺寸180mm<math>\times</math>170mm，XY轴行程80x55mm；带硬质阳极氧化涂层表面，耐磨、防腐。</p> <p>7、N.A. 0.9/0.13 摆动式聚光镜，适配2X至100X从低倍到高倍物镜需要；带可变光阑，聚光镜中心可调；燕尾导轨、齿轮齿条升降。</p> <p>8、调焦机构:低手位粗微调同轴，微调0.1mm/转，微调精度1<math>\mu\text{m}</math>，粗调行程 29.5mm；带松紧度调节，带限位装置防止物镜与样品碰撞。</p> <p>9、五人共览机架；共览主机配置红、绿双色指针。</p> <p>10、照明系统：</p> <p>1) 10W LED全柯拉照明系统；</p> <p>2) 机身带ECO节能模式开关</p> <p>3) 机身带光强记忆功能</p> <p>4) 内置LBD色温平衡滤光片与ND6、ND25中性密度滤光片；</p> |

|    |              |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | 荧光分光光度计      | 台 | 1 | <p>1功能：荧光、磷光、发光；</p> <p>2光源寿命：≥2000小时</p> <p>3主机波长范围：激发，200~850nm；发射，200~850 nm；</p> <p>4波长准确度：±0.5 nm；</p> <p>5波长重复性：±0.2 nm；</p> <p>6扫描速度：≥40,000nm/min</p> <p>7响应时间：≥0.002秒</p> <p>8通讯接口：USB 2.0</p> <p>9检测器：PMT R928</p> <p>10单色仪：1200光栅刻线/mm</p> <p>11灵敏度（信噪比）：Min 4000 :1 (RMS)；</p> <p>12波长范围（激发和发射）：200 - 850 nm</p> <p>13狭缝宽度：1, 2.5, 5, 10, 20 nm</p> <p>14显示范围：0~ 260000</p> <p>15电源：100-240V at 50-60Hz</p> <p>16滤光片轮：12 个插槽位置可插入12.5 mm 的圆形滤光片.</p> <p>17激发滤光片：4 个激发滤光片</p> <p>18发射滤光片：3个发射滤光片</p>                                                                                                                          |
| 10 | 紫外可见近红外分光光度计 | 台 | 2 | <p>1. 波长范围：190-3300 nm</p> <p>2. 带宽： 0.17 nm-5.00 nm，以 0.01 nm的间隔连续可调 0.2nm-20nm，以0.04nm间隔可调</p> <p>3. 波长精度：±0.15 nm UV/Vis ， ±0.5 nm NIR</p> <p>4. 光度计精度：± 0.003 A (NIST 930D Filters) ± 0.0006 A (Double Aperture Method 0.3 A)</p> <p>5. 样品类型：固体、液体样品均可测试</p> <p>6. 光源予校准氘灯（紫外区）、碘钨灯（可见近红外区）。预校准的设计，可自行更换光源</p> <p>7. 双光束光谱仪，采用世界上最为先进的四扇区信号校正技术（CSSC），即四区分段的扇形信号收集的斩波器，频率46+Hz，黑区/样品/黑区/参比。</p> <p>8. 分光系统：双单色器（前置单色器和主单色器），紫外/可见区两块光栅，近红外区两块光栅，均采用全息光栅，刻线数：紫外 / 可见为1440条/毫米，近红外为360条/毫米；另光栅驱动采用精密丝杆。</p> <p>9. 快速光学台模式转换（Q-C O M）</p> <p>10. 双光束模式100mm积分球附件：</p> <p>11. 积分球内置检测器，紫外可见区采用高灵敏度的R955型光电倍增管检测器，近红外区采用半导体制冷的PbS检测器；</p> |

|    |           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | 连续流动注射分析仪 | 台 | 1 | <p>1、采用SFA（气泡间隔流动）技术原理；</p> <p>2、 无需六通阀定时进样；</p> <p>3、 待检样品与反应试剂在蠕动泵的推动下进入化学反应模块。</p> <p>4、90位双针原装圆盘式进样器,非XYZ三维长方形式进样器，步进电机走位；</p> <p>5、混合圈：采用玻璃混合圈，内径不小于2mm，具有好的通过性和化学惰性；</p> <p>6、CCD 全谱直读数字检测器，不需要滤光片；每一通道采用独立的光源，独立的检测</p> <p>7、采样时间： 多种时间可自行设定；</p> <p>8、样品容量： 标准样品容量为15ml或以上，测量样品容量为9ml或以上；</p> <p>9、进 样 针：采用石英或碳纤维；耐腐蚀，寿命长，针身轻便，不易折断。</p> <p>10、数据接口： 可选用多种数据接口，com端口，USB接口，22针串行控制等；</p> <p>11、高精度蠕动泵</p> <p>12、通道数： 12通道蠕动泵，蠕动泵与主机一体化。</p> <p>13、仪器配置要求</p> <p>13.1、连续流动分析仪1套（含挥发酚、总氰化物、阴离子、硫化物）</p> <p>13.2、软件光盘1套；</p> <p>13.3、说明书、操作手册、注意事项和维护手册 各1本；</p> <p>13.4、标准备件1套；</p> <p>13.5、标准物质及证书1套；</p> <p>13.6、试剂包2套（包含挥发酚、总氰化物、阴离子、硫化物）</p> <p>13.7、计算机4台</p> <p>13.8、打印机3台</p> <p>13.9、原装双针自动进样器2台</p> <p>13.10冷却水循环机1台</p> |
|----|-----------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | 土壤碳通量自动测量系统 | 套 | 1 | <p>技术指标：<br/>CH4/C02/H20分析仪</p> <p>1. CH4分析器：<br/>1.1 范围：0~100<math>\mu</math>mol/mol<br/>1.2 精确度：<math>\leq 0.5</math>ppb@2<math>\mu</math>mol/mol 时5s信号平均，<br/><math>\leq 1.6</math>ppb@2<math>\mu</math>mol/mol 时1s信号平均+T20</p> <p>2. CO2分析器：<br/>2.1 范围：0~10000<math>\mu</math>mol/mol</p> <p>3. H20分析器：<br/>3.1 范围：0~60000<math>\mu</math>mol/mo</p> <p>4. 测量技术：光反馈腔增强吸收光谱技术（OF-CEAS）、OF-CEAS或QCL</p> <p>5. 测量频率：1次/秒</p> <p>6. 光腔体积：<math>\geq 6</math>cm<sup>3</sup></p> <p>7. 流速：250 sccm（标准毫升每分钟）</p> <p>8. 总重量(含电池)：<math>&lt; 11</math>kg（含电池）</p> <p>9. 操作温度范围：<math>-25^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}</math></p> <p>10. 操作气压范围：50 ~ 110 kPa</p> <p>11. 连接方式：以太网或 Wi-Fi</p> <p>12. 电池续航：电池工作8小时</p> <p>14. 功耗：平稳运行时22W@25<math>^{\circ}\text{C}</math></p> <p>N2O/H20分析仪</p> <p>1. N2O 测量<br/>1.1 测量范围：0~100 <math>\mu</math>mol/mol<br/>1.2 响应时间（T10-T90）：<math>\text{N}_2\text{O} \leq 2\text{s}</math>，0~330 ppb<br/>1.3 精度(1<math>\sigma</math>)：1秒信号平均为：0.40 ppb@330 ppb<br/>5秒信号平均为：0.20 ppb@330 ppb</p> <p>2. H2O 测量<br/>2.1 范围：0~60000 <math>\mu</math>mol/mol<br/>2.2 精度(1<math>\sigma</math>)：1秒信号平均为：45 <math>\mu</math>mol/mol@ 10000<math>\mu</math>mol/mol<br/>5秒信号平均为：20 <math>\mu</math>mol/mol@ 10000<math>\mu</math>mol/mol</p> <p>3. 测量技术：（OF-CEAS）、OF-CEAS或QCL</p> |
|----|-------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <div>4. 测量频率：1Hz</div> <div>5. 光腔体积：≥6cm3</div> <div>6. 流速：250 sccm</div> <div>智能测量室：</div> <div>1. 测量室直径：≥20 cm</div> <div>2. 系统的体积：≥4200 cm</div> <div>3. 土壤面积：≥310cm2</div> <div>4. 空气温度热敏电阻：测量范围-20 ~ 70℃；</div> <div>5. 压力传感器：测量范围50 ~ 110 KPa；</div> <div>6. 内存：≥8GB内存（包括操作系统和数据文件）</div> <div>7. 接口：用于连接土壤温度水分传感器</div> <div>配置包括：</div> <div>1. CH4/CO2/H2O分析仪：1套</div> <div>2. N2OH2O分析仪：1套</div> <div>3. 智能测量室：1个</div> <div>4. 可充电电池：4节</div> <div>5. 土壤温度水分传感器：1个</div> <div>6. 产品使用手册</div> |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | 光合作用全自动测量系统 | 套 | 1 | <p>分析器：</p> <p>1. 分析器位置：红外分析器位于叶室头部，以实现参比室和样品室测量的同步性；</p> <p>2. CO<sub>2</sub>分析器：最佳量程0-3000 <math>\mu\text{mol mol}^{-1}</math>；</p> <p>3. CO<sub>2</sub>精确度：400 <math>\mu\text{mol/mol}</math>时，信号噪声RMS <math>\leq 1 \mu\text{mol/mol}@4\text{s}</math>信号；</p> <p>4. H<sub>2</sub>O分析器：最佳量程0-75mmol <math>\text{mol}^{-1}</math>；</p> <p>5. H<sub>2</sub>O精确度：10 mmol/mol时，信号噪声RMS <math>\leq 0.1 \text{ mmol/mol}@4\text{s}</math>信号；</p> <p>6. 气体流速：整体流速680-1700 <math>\mu\text{mol s}^{-1}</math>，叶室流速0~1400 <math>\mu\text{mol s}^{-1}</math>；</p> <p>主机压强传感器：1. 测量范围：50~110 kPa；</p> <p>2. 准确度：<math>\pm 0.4 \text{ kPa}</math>；</p> <p>3. 分辨率：<math>\leq 1.5 \text{ Pa}</math>；</p> <p>4. 信号噪声：平均<math>\leq 0.04 \text{ kPa}@4\text{s}</math>信号；</p> <p>叶室压强控制：</p> <p>1. 控制量程：0~0.1kPa；</p> <p>2. 分辨率：<math>\leq 1.0 \text{ Pa}</math>；</p> <p>叶室内外光合有效辐射传感器：</p> <p>1. 量程：0~3000 <math>\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}</math>；</p> <p>2. 准确度：读数<math>\pm 10\%</math>；</p> <p>温度：</p> <p>1. 工作温度：0~50℃；</p> <p>2. 存储温度：-20℃~60℃；3. 叶室温度控制范围：环境温度的<math>\pm 10^\circ\text{C}</math>；</p> <p>主机</p> <p>1. 存储：<math>\geq 512\text{M}</math> 内存，<math>\geq 8\text{G}</math>外部存储卡；</p> <p>2. 处理器：通用处理器；</p> <p>3. 电池卡槽：可跟换电池；</p> <p>荧光：</p> <p>1. 调制频率：1 Hz~50 kHz；</p> <p>2. 作用光输出：</p> <p>总光强0~3000 <math>\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}</math>；</p> <p>蓝光输出：0~1000 <math>\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}</math>；</p> |
|----|-------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | 荧光相差正置显微镜 | 台 | 1 | <p>1、主机：研究级机型，光学系统：无限远光学系统，物镜、目镜具备独立消色差功能；该机型支持：明视野观察、相差观察、霍夫曼观察（NAMC）、Emboss浮雕相衬观察、和荧光观察。</p> <p>2、目镜筒：铰链式三目镜筒，45度倾角，瞳距调节：≥50-75mm；可接入相机端口，便于未来升级成像系统。</p> <p>3、物镜参数：平场荧光相差物镜4x、10x、20x、40x各一颗，物镜螺纹尺寸≥25mm，物镜齐焦距离≥60mm；平场荧光相差物镜4X（N.A. ≥0.13，W.D. ≥17.1mm, PH-L）；平场荧光相差物镜10X（N.A. ≥0.30，W.D. ≥15.2mm PH-1）；长工作距离平场荧光相差物镜20X（N.A. ≥0.40，W.D. ≥3.1mm PH-1）具备物镜矫正环，范围≥0-2mm；长工作距离平场荧光相差物镜40X（N.A. ≥0.6，W.D. ≥2.8-3.6mm PH-2）具备物镜矫正环，范围≥0-2mm。</p> <p>4、物镜转换器：六孔物镜转换器。</p> <p>5、调焦机构：粗微调同轴，设粗调扭力调节旋钮，带有粗调限位机构；粗调每转：≥37.7mm；微调每转：≥0.2mm。</p> <p>6、载物台：载物盘尺寸:直径95mm；行程范围：X轴20mm,Y轴20mm，可360度旋转。</p> <p>7、聚光镜：具有相差、明场，带微分干涉模块（可实现 10X, 20X, 40X, 100X DIC观察）。</p> <p>9、成像系统：高清彩色成像系统主要技术参数：芯片尺寸：≥1.7英寸SCMOS芯片，物理像素≥1600万；环境温度下0-45摄氏度；读出噪声：≤1.6e-；曝光时间范围≥50us~120s，图像分辨率≥4608x3456，成像速度：4608x3456≥12.6 FPS、2388×1768≥28.6FPS、800×600≥100FPS；USB3.0数据传输高速且稳定。</p> <p>10、微分干涉显微镜成像系统ECLIPSE NI-L：光学系统：独立消色差无限远校正光学系统；物镜齐焦距离≥55mm；物镜的镜筒长度≥200mm, 通光孔径≥25mm 保证物镜的高数值孔径、长工作距离及高透光率。</p> <p>11、荧光装置：内置三个LED复眼荧光照明器，每个荧光照明器寿命≥10000小时。</p> |
|----|-----------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|