

一、货物需求一览表：

标包号	货物序号	货物名称/规格	数量	单位	备注
A包	1	土壤三参数测量仪	1	套	接受进口产品
	2	核酸杂交炉	1	台	
	3	梯度 PCR 仪	1	台	接受进口产品
	4	普通 PCR 仪	4	台	接受进口产品
	5	半干转印系统	2	台	
	6	离心浓缩仪	1	台	接受进口产品
	7	超声细胞破碎仪	1	台	
	8	体视解剖镜	1	台	接受进口产品
	9	涡旋振荡器	2	台	接受进口产品
	10	掌上低速离心机	4	台	
	11	小型无人机	2	台	
	12	双开门冰箱	2	台	
	13	超低温冰箱	2	台	
	14	光照培养箱	2	台	
	15	人工气候箱	2	台	
	16	低温人工气候箱	1	台	
	17	水浴锅	2	台	

	18	超纯水仪	1	台	接受进口产品
	19	生化培养箱	4	台	
	20	pH 计	4	台	
	21	国产制冰机	2	台	
	22	冷冻真空干燥机	1	台	
	23	生物信息学高性能计算机	1	台	
	24	立式超速冷冻离心机	1	台	接受进口产品
	25	高速台式冷冻离心机	2	台	
	26	台式冷冻离心机	2	台	接受进口产品
	27	微量离心机	2	台	
	28	紫外/可见分光光度计	2	台	
	29	超微量紫外分光光度计	1	台	接受进口产品
	30	电热鼓风恒温干燥箱	3	台	
	31	移液器	30	支	接受进口产品
	32	国产移液器	50	支	
	33	高压灭菌锅	4	台	
	34	纯水机	1	台	
	35	电子分析天平（万分之一）	4	台	
	36	电子天平	4	台	

	37	低温循环水浴锅	2	台	
	38	台式电脑	6	台	
	39	笔记本电脑	2	台	
	40	大屏幕电脑显示器	2	台	
	41	打印复印扫描一体机	2	台	
	42	植物组培架	2	套	
	43	磁力搅拌器	4	台	
	44	液氮罐	4	台	
	45	稳压电源 UPS	2	台	
	46	数码摄像机	1	台	
	47	录音笔	2	支	
	48	恒温金属浴	1	台	
	49	紫外线消毒车	2	台	
	50	强力板式振荡器	2	台	
	51	恒温摇床	2	台	
B 包	1	单开门冰箱	2	台	
	2	医用冷藏箱	2	台	
	3	超净工作台（双面）	1	台	
	4	超净工作台（单面）	3	台	

	5	三色光植物培养箱	1	台	
	6	调制叶绿素荧光成像系统	1	台	接受进口产品
	7	荧光定量仪	1	台	接受进口产品
	8	多功能水质采样分析系统	1	台	接受进口产品
	9	倒置相差显微镜	1	台	接受进口产品
	10	生物显微镜	1	台	接受进口产品
	11	实时荧光定量 PCR 仪	1	台	接受进口产品
	12	酶标仪	1	台	接受进口产品
	13	旋转蒸发仪	1	台	
	14	冷却水循环装置	1	台	
	15	水流抽气机	1	台	
	16	凝胶成像系统	1	台	
	17	发光成像工作站	1	台	接受进口产品
	18	水生生物培养架	2	套	
	19	高通量组织研磨仪	1	台	
	20	CO ₂ 加富器	1	台	
	21	单道移液枪	15	支	

备注：投标人须投标包 A 或者 B 包的所有的产品，不得缺项。

二、货物技术指标及功能要求：

标包号：A 包

货物序号	1
货物名称	土壤三参数测量仪
采购数量	1套
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、介电常数（ ϵ' ）测量范围：1~80； 2、介电常数（ ϵ' ）测量精度： ± 2.5 ； 3、介电常数（ ϵ' ）分辨率：0.1； 4、体积电导率（ECb）测量范围：0~300 mS/m； 5、体积电导率（ECb）测量精度： ± 10 mS/m； 6、体积电导率（ECb）分辨率：1.0 mS/m； 7、温度测量范围： $-5\sim+50$ °C； 8、温度测量精度： ± 1.5 °C； 9、温度分辨率：0.1 °C； 10、温度测量平衡时间：约 20 秒； 11、体积含水量（ θ ）量程：0~100%； 12、体积含水量（ θ ）精度： $\pm 3\%$ ； 13、孔隙水电导率（ECP）量程：0~1600 mS/m ； 14、孔隙水电导率（ECP）精度：典型 $\pm 10\%$ ，最大误差读数的 $\pm 20\%$ 或 ± 20 mS/m； 15、频率：20MHz； 16、防护等级：IP67； 17、工作温度：0~+40°C； 18、供电：5~9VDC。	
货物序号	2
货物名称	核酸杂交炉
采购数量	1台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、恒温范围：室温 RT +5°C—85°C； 2、控温精度： ± 1 °C； 3、温度均匀性误差： ± 0.03 °C；温度显示分辨率：0.1°C； 4、温度平衡时间： < 20 min； 5、旋转速度： 6.5 ± 0.5 r/min； 6、数显连续可调连续工作时间：24 小时； 7、杂交管规格： $\phi 35\times 220$ mm； 8、电源电压：220VAC，50HZ。	
货物序号	3
货物名称	梯度 PCR 仪
采购数量	1台
货物技术参数、配置要求及功能描述	

一、技术指标：

- 1、仪器类型：紧凑型核酸扩增仪；
- 2、加热元件：Peltier；
- 3、Block 形式：96 孔 0.2ml 专用合金模块快速（0.2ml 形式和样品 block，支持运行快速试剂）；
- ▲4、Block 最高升降温速率：3.9℃/秒；
- 5、样品最大变温速率：3.35 ℃/秒；
- ▲6、样品通量及体积：1-96 个/10-100ul；
- ▲7、支持运行快速反应试剂：支持；
- ▲8、梯度功能：可同时运行 6 种不同退火温度的 PCR 程序，比传统的梯度 PCR 更有效的优化反应条件；
- 9、梯度温控范围：最高为 99.9℃；
- ▲10、最小温度梯度和最大温度梯度：每 2 列区域间温差为 0.1℃，整块板温差为 0.5℃；每 2 列区域间温差为 5℃，整块板温差为 25℃；
- 11、热盖温度范围：最高 105℃；
- 12、热盖接触压力：可以自动调节；
- 13、特异性扩增：实验开始先升热盖温度，热盖温度上升到设定温度前，模块一直保持在任何温度，防止样品蒸发和提高反应特异性；
- 14、温度精确性：±0.25 ℃（35-99.9℃）；
- 15、温控范围：4.0 ℃到 99.9 ℃；
- 16、温度均一性：<0.5 ℃（达到 95 ℃后 20sec）；
- 17、显示屏：6.5 英寸 VGA 彩色触摸屏；
- 18、操控：可以进行 PC 控制；
- 19、存储能力：在主机上可存储 800 个 protocol，若使用 U 盘存储则无限制；
- 20、具有断电保护功能和快速启动功能；
- 21、Tm 计算器：基于触摸屏的菜单驱动；
- 22、连接口：USB 和 RS 232，网络接口。

二、仪器配置：

- 1、主机：1 台；
- 2、四种电源接头、电源线和数据线，各一套；
- 3、0.2ml 反应管若干；
- 4、加样架：1 个；
- 5、样品支架：2 个。

三、为保证产品及售后服务针对本项目需提供厂商或总代理商提供授权书及售后服务承诺书原件。

货物序号	4
货物名称	普通 PCR 仪
采购数量	4 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	

技术参数：

- 1、样品基座：0.2ml，96 孔；
- 2、最大模块变温速率 3.0℃/Sec，变温速率可调节；
- ▲3、最大样本变温速率 2.2℃/Sec；
- 4、温度范围：0-100.0℃；
- 5、温度均一性：<0.5℃（达到 95℃后 30 秒）；
- 6、温度准确性：±0.25℃（35-99.9℃），温度校验标准可追溯至美国国家标准技术局（NIST）；
- 7、PCR 体积范围：10—100 uL；
- 8、5 英寸彩色 TFT 触摸式显示屏，直观的导航按钮设置操作简单方便；
- 9、程序存储：机载存储 2000MB（存储超过 1000 个程序文件），也具有 USB 插口，用于转移程序，存储不限数量的程序；
- ▲10、有线或无线网络连接，可选配 Wi-Fi 连接装置，客户可免费下载 Instrument Connect 手机 app 到 iphone 或 android 设备，在手机端或电脑端随时随地远程查看仪器状态或控制仪器，也可以通过电脑端编辑程序、预约仪器、设置 Email 提醒或通过 Cloud 共享程序文件；可连接打印机；
- ▲11、联机操控：无需购买软件，允许多台机器在同一局域网内相互连接，并设置由其中一台来操控；
- ▲12、内置热学模拟模式，可以模拟 Applied Biosystems 2720, Bio-Rad T100, Bio-Rad MyCycler, Takara Dice, BIOER XP 等市面上主流 PCR 仪的热学性能，方便实验的平稳过渡；
- 13、内置多种 PCR 程序模板，可直接调用，包括基础 PCR、热启动 PCR、测序 PCR、优化 PCR、RT-PCR、高保真 PCR、高特异 PCR 和 Long PCR 等；
- 14、内置 AutoDelta 选项，适合 Touchdown PCR,从哪个循环开始哪一步进行温度升降或时间调整；
- 15、其他功能：多重权限账户管理模式、程序覆盖保护功能、实验中编辑或暂停程序、一键设置孵育、自动断电重启、自动休眠、热盖可以关闭或调整温度、仪器自检功能、查看运行日志并导出或打印等；
- 16、为保证售后服务针对本项目需提供厂商或总代理商提供授权书及售后服务承诺书。

货物序号	5
货物名称	半干转印系统
采购数量	2 台

货物技术参数、配置要求及功能描述

技术参数：

- 1、半干式，电泳快速，节约时间；
- 2、碳板电极，经久耐用；
- 3、操作简单，方便清洗；
- 4、外型尺寸：（L×W×H）：270×250×104mm；允许偏差±5mm；
- 5、凝胶板规格:转印碳板规格：200×200mm；允许偏差±5mm；

6、重量：5kg；允许偏差±1kg；	
7、缓冲液总容量：少量。	
货物序号	6
货物名称	离心浓缩仪
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>技术参数：</p> <p>1、腔体温度：室温 ， 35℃- 65℃， 5℃递增，温度过高时自动安全关机；</p> <p>2、时间范围：1 分钟到 9 小时 59 分，连续运行 ；</p> <p>3、材质：腔体涂层铝合金；</p> <p>4、泵头：双头涂层隔膜泵；</p> <p>5、转速：1300 RPM；</p> <p>6、离心体积：0.5 - 2.0 mL；</p> <p>7、离心容量：36-72 管或选配 2 个浅孔板；</p> <p>8、真空泵：ETFE 涂层无油隔膜泵；</p> <p>9、浓缩容量：30 L/min at 50 Hz；</p> <p>10、最低真空度：<10 Torr (13 mbar, 1.3 kPa)；</p> <p>▲11、显示：实时 LED 显示运行时间、加热时间和温度；</p> <p>12、操作模式：手动、自动和预热模式；</p> <p>▲13、程序：至少 3 个可选的预设程序；</p> <p>14、化学兼容性：水性及有机溶剂；</p> <p>15、为保证售后服务针对本项目需提供厂商或总代理商提供授权书及售后服务承诺书。</p>	
货物序号	7
货物名称	超声细胞破碎仪
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1、频率：20-25KHz 频率自动跟踪；</p> <p>2、功率：950W（1%-99%）；</p> <p>3、显示方式：7 寸 TFT 触摸屏显示；</p> <p>4、显示内容：时间、功率、温度；</p> <p>5、破碎容量：0.5-600ml；</p> <p>6、占空比：0.1-99.9%；</p> <p>7、随机变幅杆：Φ6 mm，可选配变幅杆Φ2、3、10、15 mm；</p> <p>8、存储数据：20 组；</p> <p>9、温度报警：0-99℃报警超温、过载、时间；</p> <p>10、定时：0-999min；</p> <p>11、工作模式：间隙/连续。</p>	
货物序号	8

货物名称	体视解剖镜
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、主要配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、显微镜主机一个； 2、2x 复消色差前端镜，工作距离 35mm 一个； 3、目镜测微尺带十字线一个； 4、目镜罩一个； 5、K LAB 底座一个； 6、K LED 双支点光源一个； 7、K/M 透射光起偏器一个； 8、K LED 点光源起偏器一个； 9、检偏器 M49/52 一个； 10、显微镜彩色相机一个； 11、0.5XC 型相机接口一个。 <p>二、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、整体复消色差光学系统 2、光路设计，高反差，高景深； 3、变倍比：8:1； 4、标准放大倍数为 6.3 倍至 100 倍；允许扩展的最大倍数 250 倍；允许扩展的最大物方视场 120mm； 5、物镜标准工作距离 92mm；允许扩展的最大工作距离 286mm； 6、10 倍高接目点可调焦目镜，视场数 23，超宽视野。瞳间距离：55mm 至 75mm 可调； 7、1.0X 平场复消色差物镜，工作距离 92mm；2.0X 平场复消色差物镜，工作距离 35mm； 8、三日照相镜座，观察视角≤35 度； 9、照明方式：双支光纤照明；透射光明场、暗场、斜照明； 10、LED 冷光源,寿命 5 万小时。 <p>三、成像系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、显微数码专用彩色 CMOS 相机，芯片尺寸 1/2.1 英寸； 2、物理像素：830 万，像素点大小 1.85 μ m x 1.85 μ m； 3、曝光时间：60 μ s 至 1s； 4、光谱范围：400~700nm； 5、拍摄速度：全幅拍摄 15 幅/秒（3840 x 2160）； 6、为保证售后服务针对本项目需提供厂商或总代理商提供授权书及售后服务承诺书。 	
货物序号	9
货物名称	涡旋振荡器
采购数量	2 台

货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、仪器特点：</p> <p>1、多功能性：适用于各种形状、尺寸和材料，适合各种试管与容器，无论自动还是手动的混合方式；</p> <p>2、自动与点振混合方式：三点开关可选择自动或点振混合方式。自动混合方式可提高工作效率；</p> <p>3、稳定性：足够重量的整体金属外壳，为各种混合提供了稳定的操作平台。</p> <p>二、仪器主要技术参数：</p> <p>1、转速：600-3200 转/分；</p> <p>2、重量：约 4Kg，整体金属铸造，橡胶底脚，允许偏差±1kg；</p> <p>三、仪器配置：</p> <p>主机 1 台，单试管头垫片，3 英寸圆橡胶平板垫片，用户手册和产品说明书 1 套。</p>	
货物序号	10
货物名称	掌上低速离心机
采购数量	4 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1、最高转速 7000rpm（D1008）,5000rpm(D1008E)，最大相对离心力 2680x g（D1008）,1360 x g(D1008E)；</p> <p>2、翻盖开关功能，合盖即转，开盖即停，操作方便；</p> <p>3、可容纳过滤型离心管；</p> <p>4、最大容量 2ml x 8 离心管；2 x 0.2ml PCR8 排管，当与适配器联用时，亦可使用 0.5ml 或 0.2ml 离心管。</p>	
货物序号	11
货物名称	小型无人机
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1、基本参数：</p> <p>影像传感器：1 英寸 CMOS；</p> <p>2、有效像素：2000 万；</p> <p>3、最大照片尺寸：5472×3648；</p> <p>4、录像分辨率 4K: 3840×2160 24/25/30p；</p> <p>5、图片格式：JPEG / DNG (RAW)；</p> <p>6、视频格式：MP4 / MOV(MPEG-4 AVC/H.264,HEVC/H.265)；</p> <p>7、最大水平飞行速度：（海平面附近无风）72 km/h（S 模式）；</p> <p>8、最长飞行时间：（无风环境）31 分钟（25km/h 匀速飞行）；</p> <p>9、工作频率：2.400-2.483 GHz；5.725-5.850 GHz；</p> <p>10、最大信号有效距离：8000m；</p> <p>11、主要配置：飞行器 x1、DJI 带屏遥控器 x1、24W USB 充电器 x1、智能飞行电池 x1、充电器 x1、电源线 x1、螺旋桨(对)x3、云台保护罩 x1、数据线-USB3.0 Type-Cx1、</p>	

备用摇杆 (对)x1。	
货物序号	12
货物名称	双开门冰箱
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>技术参数:</p> <p>特性: 多门 T.ABT 杀菌、三档变温、杀菌净味;</p> <p>2、除霜模式: 智能除霜;</p> <p>3、总容积(升): 328 升; 允许偏差±5L;</p> <p>4、耗电量(KWh/24h): 0.65;</p> <p>5、制冷剂: R600a;</p> <p>6、冷冻能力(kg/24h): 5.5;</p> <p>7、制冷方式: 风冷;</p> <p>8、能效等级: 一级能效;</p> <p>9、冷冻室(升): 117; 允许偏差±5L;</p> <p>10、冷藏室(升): 181; 允许偏差±5L;</p> <p>11、制冷循环: 单循环;</p> <p>12、制冷类型: 压缩机制冷;</p> <p>13、冷冻室温度范围: -14-24;</p> <p>14、变温室(升): 30; 允许偏差±1L;</p> <p>15、冷藏室温度范围: 1-9;</p> <p>16、定频/变频: 变频;</p> <p>17、运转音 dB(A): 35;</p>	
货物序号	13
货物名称	超低温冰箱
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>技术参数:</p> <p>1、体积: 368L; 允许偏差±5L;</p> <p>▲2、压缩机: 2 台 1.25 HP 国际品牌工业级高效压缩机; 杜邦制冷剂, 无 CFC, 无 HCFC, 阻燃;</p> <p>3、工作温度: -50℃~-86℃;</p> <p>4、工作电压: 208-240V 宽工作电压范围, 带时间延迟断路器;</p> <p>5、Boost/Buck 电压及电流补偿器, 当电压异常和电流异常时, 保证冰箱的正常运行;</p> <p>6、标配两台冷凝风扇智能开停, 高效节能;</p> <p>▲7、重型冷轧钢箱体结构, 粉末涂层外壁, 盐喷测试超过 1000 小时; 不锈钢内壁, 便于清洗耐腐蚀; 3 块可调节高度的不锈钢搁板;</p> <p>8、工业级门铰链不易变形, 确保良好的密封性;</p> <p>9、标配内门, 减少冷气丢失;</p>	

10、 $\geq 127\text{mm}$ 厚原位成型无氟聚亚胺酯绝热层，门厚 $\geq 114\text{mm}$ ，减少热量传递，防止冷凝物形成；

11、三联点式门密封条，提供极佳的保温性能；

12、控制面板高度齐眼线，所有信息一目了然；

13、符合人体工程学的单手操作可锁定门把手，并可同时增加一挂锁，提高安全性；

14、标配(25mm)预留外接端口，可连接外部探头或仪器；

15、标配 4-20mA, RS-485，以及干触点数据输出端口，方便远程监控；

16、温度探头位于冰箱底部，确保腔体内所有样品都能达到设定温度；

17、超大冷凝器设计，面积约为 305mmX457mm，确保最佳降温效果；

18、标配冷凝器过滤网，易拆卸，可水洗，保护冷凝器免沾灰尘，提高制冷性能；

19、标配的真空减压口设计，方便箱门快速二次开启；

20、全电脑控制和信息显示中心可进行多种状态和参数显示，提供至少九种报警提示：过温，温度不足，门过久开启，断电，温度探头损坏，电源错误，后备电池需充电，压缩机故障，制冷电路损坏；

21、重型脚轮，方便移动和固定冰箱；

22、冰箱底部装有消声器和吸音泡沫，运行安静；

23、后备电池在断电情况下为监控报警系统供电长达 72 小时；

24、可以选配液态 CO2 或 LN2 后备制冷系统，在断电时使冰箱内温度保持在 -67°C 以下（LN2 系统可维持在 -80°C 以下）；

25、可选配 6 英寸图表温度记录仪，连续记录七天温度，符合验证和法规要求；

▲26、整机零部件及人工 2 年保修，压缩机 2 年延保；箱体保温结构终身保修；

27、符合 CE 认证；

28、为保证产品及售后服务针对本项目需提供厂商或总代理商提供授权书及售后服务承诺书原件。

货物序号	14
货物名称	光照培养箱
采购数量	2 台

货物技术参数、配置要求及功能描述

一、仪器特点：

- 1、具有多段控制方式，对各种参数（温度、湿度、光照度、时间）进行设置；
- 2、微电脑全自动控制，触摸开关，操作简便；
- 3、具有掉电时参数和运行时间记忆功能；
- 4、有优良的控制性能和抗干扰能力，具有超温和传感器异常保护功能，保证一起和样品安全；
- 5、工作室采用镜面不锈钢板制成，外箱采用优质冷扎钢板制成，箱体造型美观大方；
- 6、采用无氟工艺，绿色环保。

二、仪器主要技术参数：

- 1、公称容积：250L 允许偏差 $\pm 5\text{L}$ ；
- 2、控温范围：无光照： $5-50^{\circ}\text{C}$ ；有光照： $10-50^{\circ}\text{C}$
- 3、温度波动性： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ；

4、温度均匀性：±2℃；	
5、光照强度：≥12000LX，四级可调；	
6、电源：220V±10%/50Hz；	
7、输入功率：700w。	
货物序号	15
货物名称	人工气候箱
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、仪器特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、微电脑自动控制；多窗口数码显示，触摸开关、操作简便； 2、可编程控制模式；可设置（白天和晚上）两组不同的参数值（高配的可以设置 30 组多段编程参数值）； 3、单位面积等量均匀光强控制技术，确保培养物受光均匀； 4、具有停电记忆功能，再次通电从断电点按原设定值继续运行； 5、智能化低温长效制冷防结冰技术和高温 PID 加热技术；兼顾控温控湿的精准性和节能环保性； 6、具有超温欠温或传感器异常保护功能，确保实验样品和仪器的安全； 7、先进的循环风道设计，风道式通风结构和到等量回风技术；工作室风速柔和、温湿度均匀； 8、采用 Spring-spectrum 全光谱冷光源植物光照；确保提供高效的光源； 9、不锈钢内胆；层架高度可调；层架可直接向外抽取； 10、采用自有核心控制系统，核心零部件均采用优质品牌； 11、选用优质的压缩机和循环风机，配合严格专业的制冷工艺来保证系统质量的长久可靠性。 <p>二、仪器主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、容积 L：800L 允许偏差±5L； 2、控温范围：0~50℃； 3、控温精度：±0.1℃； 4、控温波动度：±0.1℃~±1℃； <p>(实验条件为空载，环境温度 20℃。湿度 50%RH)；</p> <ol style="list-style-type: none"> 5、控湿范围：50~95%RH； 6、控湿精度：±1%RH； 7、控湿波动度：±3%RH ~±7%RH； 8、0~310 (22000)两面光照； 9、工作环境：10~35° C； 10、隔板数量：8 块； 11、制冷剂：无氟环保； 12、工作时间：可定时控制或连续运行； 13、功率 W：2021； <p>三、仪器配置：</p>	

主机 1 套，电源线。用户手册和产品说明书 1 套。	
货物序号	16
货物名称	低温人工气候箱
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、仪器特点：</p> <p>1、微电脑自动控制；多窗口数码显示，触摸开关、操作简便；</p> <p>、可编程控制模式；可设置(白天和晚上)两组不同的参数值（高配的可以设置 30 组多段编程参数值）；</p> <p>3、单位面积等量均匀光强控制技术，确保培养物受光均匀；</p> <p>4、具有停电记忆功能，再次通电从断电点按原设定值继续运行；</p> <p>5、智能化低温长效制冷防结冰技术和高温 PID 加热技术；兼顾控温控湿的精准性和节能环保性；</p> <p>6、具有超温欠温或传感器异常保护功能，确保实验样品和仪器的安全；</p> <p>7、先进的循环风道设计，风道式通风结构和等量回风技术；工作室风速柔和、温湿度均匀；</p> <p>8、采用 Spring-spectrum 全光谱冷光源植物光照；确保提供高效的光源；</p> <p>9、不锈钢内胆；层架高度可调；层架可直接向外抽取；</p> <p>10、采用自有的核心控制系统，核心零部件均采优质品牌；</p> <p>11、选用优质品牌压缩机和循环风机，配合严格专业的制冷工艺来保证系统质量的长久可靠性。</p> <p>二、仪器主要技术参数：</p> <p>1、容积：1008L 允许偏差±10L；</p> <p>2、控温范围：-10-50° C；</p> <p>3、控温精度：±0.1° C；</p> <p>4、控温波动度：±0.5° C~±1° C(设定 25 度时)；</p> <p>5、控湿范围：50-99%RH；</p> <p>6、控湿波动度：±7%；</p> <p>7、光照度：0~80（6000）；</p> <p>8、工作环境：温度 10-35° C，湿度 85% RH 以下，无腐蚀性气体；</p> <p>9、隔板数量：8 块；</p> <p>10、制冷剂：无氟环保；</p> <p>11、工作时间：可定时控制或连续运行。</p> <p>三、仪器配置：</p> <p>主机一套，隔板数量 8 块，用户手册和产品说明书 1 套。</p>	
货物序号	17
货物名称	水浴锅
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	

<p>技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用不锈钢内胆，外观新颖美观; 2、数显、微电脑控制，带定时功能; 3、超温声光跟踪报警，使样品得到可靠保护; 4、三孔电热恒温水槽; 5、采用不锈钢内胆和顶盖，防腐蚀、易清洁; 6、设有三组独立的水槽和相应的控温设备，可单独设置及控制温度; 7、微电脑程序控制器，时间及升温速率，以极快的速度进行恒温试验; 8、可预设开机和关机时间，循环泵转速可调; 9、多段可编程控制，菜单式操作界面，可以简化复杂的实验过程，实现自动控制和运行; 10、控温范围：RT+5~99℃; 11、恒温波动度：±0.3℃; 12、分辨率：0.1℃; 13、容积：2.1L*3; 14、输入功率：750W; 15、内胆尺寸(mm)W×D×H：150×125×110 允许偏差±5mm; 16、外形尺寸(mm)W×D×H：490×245×310 允许偏差±5mm; 	
货物序号	18
货物名称	超纯水仪
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、进水要求：城市自来水，纯水产量：12L/hr; ▲2、ASTM TYPE I 超纯水水质：电阻率：18.2 MΩ-cm @25℃，电导率：0.055 μs/cm@25℃; ASTM TYPE II 纯水水质：电阻率：> 10 MΩ-cm @25℃，电导率：< 0.1 μs/cm@25℃; ▲3、TOC 水平：1-5 ppb; 4、热源：≤ 0.005 EU/ml; RNase: Remove; DNase: Remove; 5、微生物：≤ 1 CFU/ml，颗粒≤ 1/ml (>0.2 μm); 6、出水流速：0 - 0.6 L/min，连续可调; 7、185/254 nm 双波长紫外灯; ▲8、内置超滤膜 UF，可自动冲洗; 9、全系统湿管道消毒，不是只消毒(UF)超滤装置; 10、RO 膜和超纯化柱可根据实际使用情况分别更换; 11、显示面板角度可调节，自动检测，自动维护提示，自动报警等功能; 12、有 RS232 接口可与计算机或专用打印机相联记录水质资料; ▲13、水箱带 CO2 吸收和隔绝细菌 0.2 μm 滤膜的呼吸器，可根据颜色变化更换呼吸器; 14、配置：主机（包含水质监测器，，内置超滤装置，双波长紫外灯，超纯化柱一套， 	

终端微滤器，30 升外置水箱)；
 ▲15、为确保售后服务及供货渠道的合法性，投标时需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

货物序号	19
货物名称	生化培养箱
采购数量	4 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、微电脑全智能控制温度，自动微调； 2、可设定多达 30 段程序，以满足植物生长的不同参数； 3、全进口压缩机，环保型制冷剂(R134a)，高效率，低能耗，促进节能； 4、内胆采用镜面不锈钢，防腐性好。隔板自由装卸，便于清洗； 5、具有掉电记忆、掉电时间自动补偿功能;停电后再次开机都可延续原来的工作状态； 6、风道式通风，工作室风速柔和，温度均匀； 7、设有独立限温报警系统，超过限制温度即自动中断； 8、可选配 RS485 接口和电脑连接，通过电脑同步监控实验过程或记录实验数据； 9、可增配：带 CO2 进气口（促进植物生长）及 CO2 控制器（进口红外线 CO2 传感器）。	
货物序号	20
货物名称	pH 计
采购数量	4 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、测量范围：-2.00~16.00； 2、温度补偿范围：0.0 to 105.0（℃）； 3、显示方式：数字；探头型式 1； 4、电源电压：220（V）精度 $\pm 0.01\text{pH}$ ； 5、工作温度 25（℃）。	
货物序号	21
货物名称	国产制冰机
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、耗水量：≤2.0L/H； 2、储冰量：15kg 允许偏差±1kg； 3、冷凝方式：风冷； 4、压缩机：进口无氟； 5、制冷剂：R134a； 6、输入功率：280w。	
货物序号	22
货物名称	冷冻真空干燥机

采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、主要技术参数：</p> <p>1、采用国际品牌压缩机制冷，制冷迅速，冷阱温度低；</p> <p>2、采用真彩触摸液晶屏控制系统，操作简单方便，且功能强大；</p> <p>3、工业嵌入式操作系统，ARM9 核心控制电路设计，32M 内存 128M FLASH，操作响应速度快，存储数据量大；</p> <p>4、控制系统自动保存冻干数据，并能以实时曲线和历史曲线的形式查看，整个冻干过程清晰明了；</p> <p>5、干燥室采用无色透明一次注塑成型聚碳干燥室，耐腐蚀、不易碎、无粘接、透明度高、密闭性强、样品清楚直观，可观察冻干的全过程；</p> <p>6、配置低噪音、低震动、防返油的专用真空泵，真空泵与冻干机同一品牌，与主机连接采用国际标准 KF 快速接头，简洁可靠；</p> <p>7、可存储多次冻干曲线，并用 U 盘提取数据到电脑，用上位机软件在电脑中浏览打印及多种选项；</p> <p>8、配置电动充气阀，自动充放气，可充干燥惰性气体；</p> <p>▲9、配置油雾过滤器，防止油烟污染实验室环境；</p> <p>10、配置真空泵换油时间提醒，延长真空泵使用寿命；</p> <p>▲11、冷阱温度：≤-56℃；冻干面积：0.18 m²；盘装物料：2L；捕水能力：6Kg/批；真空度：≤5pa；层间距：70mm；物料盘规格：Φ240mm 共 4 层。</p> <p>二、主要配置：</p> <p>1、冷冻干燥机主机 1 台；</p> <p>2、真空泵 1 台；</p> <p>3、有机玻璃罩 1 个；</p> <p>4、样品盘 240mm 4 个；</p> <p>5、保温盖 1 个；</p> <p>6、抽真空连接管 1 根；</p> <p>7、油雾过滤器 1 个。</p>	
货物序号	23
货物名称	生物信息学高性能计算机
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>技术参数：</p> <p>1、主机规格：塔式服务器；支持 2 个英特尔®至强®处理器 Skylake/Cascadelake 系列处理器；16 个内存插槽，最高支持 DDR4-2933 内存，支持高级内存纠错、内存镜像、内存热备等高级功能；最大支持 16 块 2.5 寸 SAS 硬盘或者 SATA SSD 或 4 块 3.5 寸 SATA 硬盘；最大支持 6 个 PCIE 插槽；集成 2 个高性能千兆网口，支持网络唤醒、网络冗余、负载均衡等网络高级特性；集成系统管理芯片，支持 IPMI 2.0、KVM over IP、虚拟媒体等管理功能；</p>	

- 2、CPU: Intel Xeon 4214R (12C,100W,2.4GHz) Processor Option Ki; t
- 3、内存: 32G RDIMM DDR4 内存;
- 4、硬盘: PM883 2.5 480GB Ent SATA 6G HS SSD, 3.5inch 16TB7.2K Enterprise SATA 6Gbps Hot Swap Hard Drive;
- 5、RAID 卡: RAID 2GB PM8204 12Gb Adapter;
- 6、显卡: P1000 4G;
- 7、网口: 主板集成双口千兆网卡;
- 8、电源: 1250W 电源;
- 9、光驱: DVD 光驱。

货物序号	24
货物名称	立式超速冷冻离心机
采购数量	1 台

货物技术参数、配置要求及功能描述

一、技术参数:

- 1、工作条件: 工作电压 220V±20%;
- 2、最高转速: 29,000 转/分 (50ml 角转头)。可以设定速度与离心力间的转换;
- ▲3、最大离心力: 100,605×g (50ml 角转头);
- 4、离心容量: 6×1000ml, 9,000 转/分, 17,568×g;
- 5、温度控制系统: -20~+40℃, 精度:±2℃;
- 6、9 加速/10 减速, 可选择慢加速/减速模式, 减少样品重悬, 提高得率;
- 7、程序控制: 可创建及保存 99 个程序;
- 8、主机控制系统: 微处理器控制系统,带高灵敏度液晶触摸屏控制面板, 可戴手套进行操作; 运行时可同时显示设定值及实际运行值。
- 9、驱动系统: 无碳刷免维护电机, 直接传动系统, 无需皮带和齿轮变速装置;
- 10 离心时间控制: 倒计时 99 小时; 正计时持续运转: 运行时间有定时 (TIME)、持续运转 (HOLD) 和累计离心效果 (ACE) 三种选择;
- 11、具有运行日志记录, 以满足 GMP 法规要求; 具备 USB 接口, 便于下载运行数据;
- 12、最大累计 ACE (离心效果): 离心效果积分功能实现高度重现性, 避免装载量差异导致的结果差异, 通过调整离心时间, 自动对装液量不同导致的加速差异进行补偿;
- 13、符合 CE, cULus 等国际质量认证;
- 14、可提供市面上最轻的碳纤维转头, 无使用寿命限制, 15 年质保; 具有对苯酚、氯仿、盐酸胍等常用有机溶剂的化学防腐性; 无金属疲劳效应;
- ▲15、Auto-Lock 转头自锁系统: 转头锁定机制为快速、简单、安全的按键式自锁, 无需手动固定及接触辅助工具;
- 16、Auto-ID 瞬时转头识别系统, 转头自动识别, 无需输入转头编码; 放上转头的同时控制面板上自动地同步显示转头相关参数信息; 非光学检测, 无需测速轮, 减少出错概率, 提高离心机, 样品和操作人员的安全性;
- 17、转头盖带有快速旋紧的手柄设计, 手柄可允许方便安全地双手取放转头;
- 18、具有智能真空系统, 仅在需要时启动; 用户可选择高性能或节能模式; 可选配

HEPA 过滤器；

19、水平转头吊篮具有单手操作式防生物污染转头盖；水平转头离心时无需抽真空；

20、运行安全，小于 59dBA；

21、控制系统带有内置的操作培训视屏教程；

22、带有内置的转头计算器，可以方便地计算不同转头之间离心条件的转换及离心时间的改变；

23、带有密码锁，用于操作权限管；

▲24、主机一年保修，驱动系统 3 年保修，压缩制冷系统 5 年保修，全部碳纤维转子 15 年保修。

二、主要配置：

（1）主机一台；

（2）8x50ml 角转头一个，最高转速 27000rpm，最大离心力 87207g；

▲（3）6x250 碳纤维角转头一个，最高转速 14000rpm，最大离心力 30240g；

▲三、为确保售后服务，投标时需生产厂商或区域总代理商针对本项目的售后服务承诺书。

货物序号	25
货物名称	高速台式冷冻离心机
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	

一、仪器特点：

- 1、配备冷却系统，温控范围由-20℃至 40℃；
- 2、可使用 25 μL 至 100mL 离心管，180mL 离心瓶，酶标板及细胞培养瓶；
- 3、备有 20 种转头；
- 4、无密封水平转头；
- 5、采用无碳刷变频马达，操作宁静清洁，噪音≤65dBa；
- 6、可设定 99 小时 59 分钟连续离心或短暂离心；
- 7、10 种加速/减速速度率设定；
- 8、实时 RPM/RCF 读数，方便快捷；
- 9、转头自动识，自我修正平衡。

二、仪器主要技术参数：

- 1、最大相对离心力（xg）：29400；
- 2、最高转速（rpm）：20600；
- 3、最大容量：4×300mL；
- 4、样品容量范围：1.5-300mL；
- 5、酶标板载量：4 块；
- 6、冷冻功能：有；
- 7、程序储存：20 个。

三、仪器配置：

主机 1 台，水平转头：8 x10 ml；24 x1.5 ml 各一个，用户手册和产品说明书 1 套。

货物序号	26
货物名称	台式冷冻离心机
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、性能指标：</p> <p>1、最高转速：15,200 转/分；</p> <p>2、转速设定精度：1 转/分；</p> <p>▲3、最大离心力：25,830×g；</p> <p>4、最大离心容量：4x400ml；</p> <p>5、驱动系统：无碳刷电机直接驱动</p> <p>6、控制系统：微处理器控制系统，带有背光的大屏幕 LCD 数字显示,LED 指示灯显示当前离心运行；</p> <p>7、模式及状态运行时间控制 0-9 小时 59 分钟；并具有瞬时离心及连续离心方式；可选择启动计时或定速计时模式；</p> <p>8、温度控制范围：从-10 到+40 度；</p> <p>9、加/减速选择：9 加速/10 减速；</p> <p>10、程序：快捷程序可一键调用；</p> <p>11、安全性能：</p> <p>（1）具有转头自动锁定装置，可以在 5 秒内实现转头的安全锁定&转头更换</p> <p>（2）转头自动识别；</p> <p>（3）电子式不平衡监测；</p> <p>（4）状态自诊断；</p> <p>（5）自动锁盖及内锁装置；</p> <p>（6）水平转头吊篮具有第三方认证的生物安全密封盖。可以单手操作，无需旋盖及搭扣，并确保密封。无任何金属部件，防止不慎划破手套及手；</p> <p>（7）离心结束之后，压缩机继续工作，提供样品低温保护，直至腔门开启；</p> <p>12、其他性能：</p> <p>（1）RCF 设定；</p> <p>（2）可选择显示离心腔温度或样品温度；</p> <p>（3）可同时显示设定参数及实际运行参数；</p> <p>（4）具有语种选择；</p> <p>（5）可选择在离心结束之后自动开盖；</p> <p>（6）可选择在离心结束时声音提醒功能；</p> <p>▲（7）数字式键盘，直接输入参数及程序编号；</p> <p>（8）可设定程序保护密码；</p> <p>▲（9）可设定腔门开启保护密码；</p> <p>13、噪音≤ 55 dB；</p> <p>14、转头性能：6x100ml 碳纤维角转头一个，转速:13,000 转/分，最大离心力:18,516 ×g；30x2.0ml 铝合金角转头一个，转速:15,200 转/分，最大离心力:25,830×g；</p> <p>二、配置：</p>	

1、主机一台； 2、6x100ml 碳纤维角转头一个，转速:13,000 转/分，最大离心力:18,516×g； 3、50ml 适配器一套； 4、主机一台；30x2.0ml 铝合金角转头一个，转速:15,200 转/分，最大离心力:25,830×g； ▲三、为确保售后服务，投标时需提供生产厂家或区域总代理商针对本项目的售后服务承诺书。	
货物序号	27
货物名称	微量离心机
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、仪器特点：</p> 1、微机控制，无刷直流电机，无碳粉污染； 2、加/减速时间短，加速时间小于 20s；减速时间小于 18s ； 3、电子门锁，安全可靠； 4、设 RCF 键,随时观察离心力；运行中可任意修改参数。 <p>二、仪器主要技术参数：</p> 1、最高转速：16500r/min； 2、最大相对离心力：18930×g； 3、角转子类型：1 号角转子：12×1.5/2.2ml/18×0.5ml(16500r/min,18930×g)；2 号角转子：12×5ml(12000r/min,10142×g)；3 号角转子：24×1.5ml(13000r/min,16172×g)； 3、控制方式：直流无刷、微机控制； 4、转速控制精度：±30r/min； 5、定时范围：0~99min 短时离心； 6、整机噪声：<65dB(A)； 7、电源：AC220V，50Hz，3A。 <p>三、仪器配置：</p> 主机 1 台，转子类型：1 号角转子：12×1.5/2.2ml/18×0.5ml(16500r/min,18930×g)；2 号角转子：12×5ml(12000r/min,10142×g)；3 号角转子：24×1.5ml(13000r/min,16172×g)，用户手册和产品说明书 1 套。	
货物序号	28
货物名称	紫外/可见分光光度计
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、波长驱动：自动； 2、波长范围：190~1100nm； 3、波长准确度：±0.5nm； 4、波长重复性：0.2nm； 5、光谱带宽：2nm 透；	

6、射比准确度：≤0.3%T； 7、透射比重复性：0.1%T； 8、透射比范围：0~200%T； 9、吸光度范围：-0.4~4A； 10、浓度显示范围：0~99999； 11、杂散光：≤0.05%T； 12、稳定性：±0.001A/h； 13、基线平直度：±0.002A； 14、噪声：0.0005A。	
货物序号	29
货物名称	超微量紫外分光光度计
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、技术参数：</p> <p>1、样品量: 0.3 - 2ul；</p> <p>2、检测范围：dsDNA：1-16500ng/ul，BSA：0.03-478mg/ml；</p> <p>3、光度范围:200 - 900nm；</p> <p>4、波长扫描范围:200 - 900 nm；</p> <p>5、光程：固定光程 0.67mm 和 0.07mm；</p> <p>▲6、开机无需等待，即开即用。操作时间少，3.5-6.0 秒即可完成 200nm-900nm 波长的数据采集；</p> <p>7、波长重复性:< ±0.2 nm；</p> <p>8、波长准确度:±0.75 nm；</p> <p>9、带宽:优于 1.8 nm；</p> <p>10、杂散光:< 0.5%(于 220 nm 用 NaI 和 280 nm 用 Acetone)；</p> <p>11、光度范围:0.02 - 330 A ；</p> <p>12、光度重复性:<±0.002 A 在 0.67mm 光程 260 nm 处；</p> <p>13、光度精度:<读数的 1.75% (0.67mm 光程，0.7A，260nm 处)；</p> <p>14、基线稳定性:±0.003 A/h 260nm,20 分钟预热后；</p> <p>15、噪音水平:0.002 A rms (0 A, 260 nm)，峰与峰之间 0.002A (0 A, 260 nm)；</p> <p>16、光学系统:3648 像素的 CCD 阵列；</p> <p>17、光源:脉冲氙灯，闪烁 109 次，寿命长达 10 年之久；</p> <p>18、性能验证：开机时开启自动诊断；</p> <p>19、测光方式：Abs、T%、浓度，全波长扫描，比率，多波长扫描，动力学、△ABS x 因子/分钟；</p> <p>20、内置式方法：核酸、荧光染料，基因芯片 蛋白质(可自建标准曲线)和细胞 OD600；</p> <p>▲21、仪器控制与操作：自带基于 Linux 的 NPOS 系统的 7 寸彩色平板电脑，四核 1GHz 处理器。同时仪器可与智能手机（安卓手机或者苹果手机）、平板电脑、笔记本电脑、台式电脑（Win7 或者 Win8)进行无线连接，控制仪器并进行测量样品操作；</p> <p>22、数据输出方式和方法存储：自带平板电脑，内置 8GB 存储空间，可直接存储测</p>	

量结果数据与自定义方法；	
23、数据输出端口：具有 USB、WLAN、HDMI、Ethernet 等接口，可实现与鼠标、键盘、台式电脑、网线等多种设备连接使用；	
24、显示格式：1024×600 像素，兼容橡胶手套触摸；	
25、电压：90-250 V, 50/60 Hz,60W，18/19 VDC；	
▲26、采用固定光程原理，终身无需校正；	
▲27、可检测易挥发溶剂的样品；	
28、自带 2800rpm 低速涡旋混匀器，随时随地混匀，保证重复性和准确性；	
29、配置要求：主机 1 台；	
30、为确保售后服务，投标时需生产厂商或区域总代理商针对本项目的售后服务承诺书。	
货物序号	30
货物名称	电热鼓风恒温干燥箱
采购数量	3 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、温度调节范围：（室温加 10℃～200℃或 300℃或 350℃或 500℃可选）；	
2、温度波动度：±1℃；	
3、温度分辨率：0.1℃；	
4、定时范围：1~9999min；	
5、温度均匀度：±2.5℃（100℃）。	
货物序号	31
货物名称	移液器
采购数量	30 支
货物技术参数、配置要求及功能描述	
一、仪器特点：	
1、四位数字显示，精密度高；	
2、移液器上下端可拆离，下端可高温高压消毒（ autoclavable 121 ℃， 20min）；	
3、单手可调，光滑轻便，适手性好；	
4、小量程（<100ul）移液器为金属活塞大量程（>100ul）为夹芯陶瓷活塞，耐磨、抗腐蚀；	
5、外壳新型抗 uv 材料；独立的去吸头操纵；可根据按钮颜色选择适配标准吸嘴；	
6、多道可调移液器，分为八道和十二道两类；坚固且操作轻便，尖端橡胶环确保与 tips 紧密结合	
二、仪器主要技术参数：	
1、7 个不同量程的移液器：0.1-2.5 μ l； 0.5-10 μ l； 2-20 μ l； 10-100 μ l； 20-200 μ l； 100-1000 μ l； 1000-5000 μ l。	
货物序号	32
货物名称	国产移液器

采购数量	50 支
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、仪器特点：</p> <p>1、枪体重量轻，使用轻巧便捷，可减少手部疲劳；</p> <p>2、符合人体手型和手感；</p> <p>3、量程准确；</p> <p>4、可拆卸式半只高温高压消毒。</p> <p>二、仪器主要技术参数：</p> <p>7个不同量程的移液器：0.1-2.5 μl；0.5-10 μl；2-20 μl；10-100 μl；20-200 μl；100-1000 μl；1-5 ml。</p>	
货物序号	33
货物名称	高压灭菌锅
采购数量	4 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1、配置：自动控制</p> <p>2、容积：75L，允许偏差±5L；</p> <p>3、材质/锅体壁厚：全不锈钢/1.5mm；</p> <p>4、电源：220V；</p> <p>5、功率：3.5KW。</p>	
货物序号	34
货物名称	纯水机
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1、微生物<0.01cfu/ml；</p> <p>2、颗粒物(>0.1 μm)<1/ml；</p> <p>3、热源/内毒素<0.001EU/ml；</p> <p>4、总有机碳(TOC)<3ppb；</p> <p>5、重金属离子<0.1ppb；</p> <p>6、电阻率 10-18.2MΩ .cm；</p> <p>7、纯水水质 I 级水纯水器。</p>	
货物序号	35
货物名称	电子分析天平（万分之一）
采购数量	4 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1、稳定时间 2s；</p> <p>2、灵敏度温度漂移 2.0 ppm/° C；</p> <p>3、秤盘外形尺寸Ø 90 mm；允许偏差±5mm；</p> <p>4、净重（约） 4.7 kg (ME) / 4.5 kg (ME E)；允许偏差±0.5kg。</p>	

货物序号	36
货物名称	电子天平
采购数量	4 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>招标参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、机身过载保护，快速获得准确结果； 2、外部校准； 3、包含 10 种以上应用程序：包括动态称量、统计、配方称量、百分比称量、检重称量、自由因子、密度应用程序等； 4、内置下挂钩称量设计； 5、无需软件即可完成数据传输； 6、背亮液晶显示； 7、可采用直流电源或电池供电； 8、过载保护； 9、最大称量值：6200g； 10、可读性：0.1g； 11、线性误差：0.2g； 12、重复性：0.1g； 13、生产厂家须具备出具国际公认的校准证书的能力，并获得由中国合格评定国家认可委员会颁发的 CNAS 认证证书。 	
货物序号	37
货物名称	低温循环水浴锅
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、温度范围（℃）：-5~100； 2、工作槽开口(mm²):235*160； 3、工作槽容积（L）:30 允许偏差±2L； 4、温度精度（℃）：±0.1； 5、数显分辨率（℃）：0.1； 6、泵压（bar）：0.45； 7、循环泵流量（L/min）:0-15； 8、制冷量（25℃/kW）：1.80； 9、加热功率（kW）：2.5； 10、整机功率（kW）：3.6。 	
货物序号	38
货物名称	台式电脑
采购数量	6 台

货物技术参数、配置要求及功能描述	
技术参数： 1、内存容量：8G 系列； 2、显示器尺寸：20-21.5 英寸； 3、优选服务：上门服务，三年质保； 4、机箱大小：10L 以下； 5、处理器：Intel i5； 6、显卡：集成显卡； 7、硬盘容量：240GB/256GB SSD+1TB HDD； 8、用途：商用办公； 9、电脑形态：主机+显示器；系统：Windows 10。	
货物序号	39
货物名称	笔记本电脑
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
技术参数： 1、屏幕：15.6 英寸； 2、内存容量：16GB 3、分辨率：1920x1080 全高清屏； 4、CPU 主频：2.4GHz 大于 63.98%CPU 主频； 5、显存容量：2GB 核心/线程数：四核心/八线程多任务运行强； 6、显卡类型：性能级独立显卡。	
货物序号	40
货物名称	大屏幕电脑显示器
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、尺寸：30 英寸； 2、面板：P-IPS 专业屏； 3、分辨率：2560x1600； 4、色数：原生 10bit 10.7 亿色； 5、99%Adobe RGB 色域覆盖。	
货物序号	41
货物名称	打印复印扫描一体机
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
技术参数： 1、打印；复印；扫描； 2、颜色：白色；	

3、打印机类型：黑白打印机；	
4、打印功能；	
5、分辨率：黑白(最佳模式)：1200dpi；	
6、打印速度：黑白(A4，正常模式)：≥38 页/分钟；黑白(A4，双面打印)：≥31 页/分钟；黑白(横向打印，A5)：≥63 页/分钟；	
7、复印功能：最大复印页数 999 份；	
8、复印类型：平板式；	
9、分辨率：黑白(文本和图形)：≥600x600dpi；彩色(文本和图形)：≥600x600dpi	
10、复印速度：黑白(A4，正常模式)：≥38 份/分钟；黑白双面(A4)：≥31 份/分钟；	
11、复印比例：25%~400%。	
货物序号	42
货物名称	植物组培架
采购数量	2 套
货物技术参数、配置要求及功能描述	
五层，每层有控制器，带 LED 灯管。	
货物序号	43
货物名称	磁力搅拌器
采购数量	4 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、最大搅拌容量为 50L，	
2、采用三相无刷直流电机驱动,转矩为 100W。	
货物序号	44
货物名称	液氮罐
采购数量	4 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、采用高强度铝合金制造；	
2、高真空多层绝热设计，重量轻、液氮静态日蒸损量小；	
3、可选配锁盖，以保护容器内贮存的样品的安全；	
4、配有保护套，可防止产品在使用过程中的磕碰撞伤；	
5、提供不低于五年的真空质量保证。	
货物序号	45
货物名称	稳压电源 UPS
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、额定容量 2KVA；	
2、功能：UPS 稳压功能；	
3、类型：AC/DC 电源；	

4、设备类型：在线式 UPS；	
5、输出电压 220V。	
货物序号	46
货物名称	数码摄像机
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>功能参数：</p> <p>1、对焦：自动；</p> <p>2、音效模式：内置麦克风；</p> <p>3、传感器类型：CMO；</p> <p>4、防抖功能：光学防抖；</p> <p>5、静态有效像素：≥600 万；</p> <p>6、数码变焦倍数：≥60 倍；</p> <p>7、存储方式：闪存高清；</p> <p>8、显示语言：多种语言；</p> <p>9、画幅：aps；</p> <p>10、光学变焦倍数：15-30 倍；</p> <p>11、传感器像素：≥300 万；</p> <p>12、镜头：滤镜直径；</p> <p>13、焦距：30 倍变焦；</p> <p>14、电池：fv50；</p> <p>15、产品尺寸（mm）约 57.5mm x 66.0mm x 121.0m；允许偏差±5mm；</p> <p>16、液晶屏尺寸：3.0 英寸；</p>	
货物序号	47
货物名称	录音笔
采购数量	2 支
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>技术参数：</p> <p>1、内存容量：16G（可使用空间≥14.40 GB）；</p> <p>2、充电方式：USB 数据线直充；</p> <p>3、电池规格：内置充电式锂离子电池 3.7V；</p> <p>4、录音格式：Linear PCM/MP3；</p> <p>5、音频播放格式：MP3/AAC/WMA/WAV；</p> <p>6、录音时长：MP3 192kbps：≥ 178 小时；</p> <p>7、电池使用时间：LPCM 44.1kHz, 16bit：≥12 小时；</p> <p>8、特殊功能：降噪功能、多种录音场景、立体式麦克风。</p>	
货物序号	48
货物名称	恒温金属浴

采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、仪器特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、大屏幕彩色 VFD 显示，显示温度、时间； 2、编程功能，可设置 5 个温度点，实现两点或多点间的连续进行； 3、软件功能精心设计，操作简单而功能实用； 4、软件按键，舒适、轻松且经久耐用； 5、采用专用制冷片，寿命长而体积小； 6、模块更换方便简洁，特制模块可设计定做； 7、温度使用范围宽，温度偏差可校准； 8、CE 认证产品，超温有保护，使用更可靠更安全。 <p>二、仪器主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、温度设置范围：-10℃～105℃； 2、控温范围：0℃～100℃； 3、时间设置范围：1min～99h59min； 4、温度波动度：≤±0.5℃； 5、温控精度：≤±0.5℃； 6、模块温度均匀性：≤±0.5℃； 7、加热时间：≤35 分钟（20℃至 100℃）； 8、制冷时间：≤25 分钟（20℃至 0℃）； 9、加热 TE 制冷片，制冷 TE 制冷片； 10、外形尺寸（(LxWxH, mm)：300x200x150（±5mm）； 11、电源：220V 50Hz 120W。 <p>三、仪器配置：</p> <p>主机一台，标准模块 模块 A: 40x1.5ml；模块 模块 B: 96x0.2ml；模块 C: 26x0.5ml。</p>	
货物序号	49
货物名称	紫外线消毒车
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<ol style="list-style-type: none"> 1、紫外线波长：253.7nm； 2、电源电压：AC220V (50HZ) ； 3、灯臂调节角度：0-135° ； 4、定时范围：0~60 分钟（II SGB 型）机械定时 0~99 分钟；电子定时；灯管辐照度：$\geq 90 \mu w/cm^2$ 5、灯管：30W。 	
货物序号	50
货物名称	强力板式振荡器
采购数量	2 台

货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、可放 4 块微孔板的混合器； 2、速度可调,200~1500rpm；对微量样品进行高效混合；无刷直流电机驱动,可提供柔和或强力振荡； 3、可选配 1.5ml/2.0ml 离心管架；操作便捷的弹簧固定架，可方便快速安装微孔板； 4、振荡转速范围：200-1500 rpm/min（标准）； 200-1000 rpm/min（满载）； 5、定时范围：99h59min； 6、振荡幅度与方式：3mm（水平回转）。	
货物序号	51
货物名称	恒温摇床
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
一、技术指标 1、温控范围：环境温度-15℃~60℃(最低为 4℃)； 2、温控精度：0.1℃； 3、温度均匀度：±0.5℃ (@37℃)； 4、旋转转速：0rpm, 30~400rpm； 5、转速精度：1rpm； 6、摆振幅度：φ26mm 7、最大容量：50mlx42/100mlx25/150mlx24/200mlx20/250mlx20/500mlx12/1000mlx8； 8、摇板尺寸≥450 x400 mm； 9、自动除霜：不需设定间隔时间，自动检测适时化霜； 10、来电自动恢复功能：有； 11 内腔工作高度（摇板表面到内腔顶面距离）：350 mm； 12、数显方式：LCD； 13、定时范围：0~999 小时 59 分钟； 二、配置清单 1、电源线：数量 1 件； 2、产品使用说明书：数量 1 件； 3、工具：数量 1 套； 4、积水盘：数量 1 件； 5、合格证：数量 1 件。	

标包号：B 包

货物序号	1
货物名称	单开门冰箱
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
技术参数：	

1、冷冻室(升): 106; 允许偏差±5 2、除霜模式: 智能除霜; 3、能效等级: 一级能效; 4、冷藏室(升): 272; 允许偏差±5 5、制冷循环: 单循环; 6、制冷类型: 压缩机制冷; 7、变温室(升): 38; 允许偏差±2 8、制冷剂: R600a; 9、定频/变频: 变频; 10、制冷方式: 风冷。	
货物序号	2
货物名称	医用冷藏箱
采购数量	2 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、样式: 立式单门; 2、容积: 520L 允许偏差±10L; 3、功率: 280w; 4、外形尺寸(约): 710*785*1975mm 允许偏差±10mm; 5、内部尺寸(约): 590*675*1445mm 允许偏差±10mm; 6、重量: 120kg 允许偏差±5kg。	
货物序号	3
货物名称	超净工作台(双面)
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、气流模式垂直送风洁净等级 ISO4 级(10 级); 2、沉降菌浓度≤0.5 个/皿.时(φ 90mm 培养皿); 3、下降风速 0.2-0.5m/s(可调); 4、噪音 ≤62dB; 5、光照度 ≥300LX; 6、振动半峰值≤5 μ X.Y.Z 方向); 7、功耗 350W; 8、重量(约) 85KG; 允许偏差±5kg; 9、工作区尺寸(约) 800*580*520mm; 允许偏差±10; 10、装置外形尺寸(约) 900*695*1700mm; 允许偏差±10; 11、高过滤器规格及数 800*470*50*① 荧; 12、光灯/紫外灯规格及数量 20w*①/20w*; 13、适用人数: 双人双面。	
货物序号	4

货物名称	超净工作台（单面）
采购数量	3 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、洁净等级:IS05 级, 100 级 Class 100 平均风速:0.3m/s (可调); 2、噪声,≤62Db(A); 3、照度:≥300Lx; 4、电源:AC 单相 220V/50Hz; 5、输入功率:250VA; 6、重量（约）:130kg; 允许偏差±5kg; 7、工作区尺寸（约）: 870x690x520; 允许偏差±10mm; 8、装置外形尺寸（约）: 1010x750x1 600; 允许偏差±10mm; 9、高效过滤器规格及数量: 820x600x50x1; 10、荧光灯/紫外灯规格及数量: 14wx1/8wx1; 11、菌落数: ≤0.5 个/皿(直径 90) .时; 12、适用人数: 单人单面。	
货物序号	5
货物名称	三色光植物培养箱
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、小探头, 成像面积 24×32 mm; 2、调制荧光成像系统的 MINI-探头采用强大的 Luxeon LED 阵列; 3、包括 4 组（每组 3 个）LED, 均配有长波截止滤光片; 4、配备 8 个红光（650 nm）和 8 个近红外（780 nm）LED, 用于测量叶片吸光系数的成像。	
货物序号	6
货物名称	调制叶绿素荧光成像系统
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
1、用途: 用于测量植物叶绿素荧光参数, 广泛应用于植物病理、植物抗逆、植物育种、生态学、林学、农学的研究领域; 2、主控单元规格: 17.2 cm×11.2 cm×7.6 cm (L×W×H) (±5m); 1.5kg (含电池); ▲3、屏幕显示: 160*104 字符 (78mm*61mm), 带背光; 4、测量光光源: 蓝色 LED (470 nm); 标准光强 0.05 μ mol m-2 s-1 (Int.=6, Freq.=3); 调制频率 5 或 25Hz, 高频 100Hz; 5、光化光光源: 蓝色 LED (470 nm); 最大连续光强 3000 μ mol m-2 s-1; 6、饱和脉冲光光源: 蓝色 LED (470 nm), 最大闪光强度 6000 μ mol m-2 s-1; 7、远红光: 发射峰值 735 nm; 8、信号检测: PIN-光电二极管, 带长通滤光片和短通滤波片; 选择性锁相放大器;	

9、数据存储：8MB 闪存，可存储 27000 组饱和脉冲数据；

10、测量参数：Fo, Fo' , Fm, F, Fm', Fv/Fm, Y(II)= Δ F/Fm', qP, qL, qN, NPQ, Y(NPQ), Y(NO), rETR, PAR 和叶温，相对湿度等；

▲11、测量模式：两种，连接电脑操作和单机操作；

12、测量程序：必须带荧光诱导曲线、光响应曲线、快速光曲线、荧光诱导加暗弛豫、光响应曲线加暗弛豫等程序测量功能；

▲13、曲线拟合：软件必须具备光响应曲线的非线性拟合功能，能够自动拟合出 α、Ik、Pm 等参数；

14、标准光纤：直径 8 mm，光径 5.5 mm，长 100 cm，由 70 μm 玻璃纤维构成，末端带不锈钢适配器，光纤必须为防水设计；

15、叶夹光强测量：微型光量子传感器，测量光合有效辐射，测量范围 0~7 000 μmol m⁻² s⁻¹，余弦响应，内置放大器；

16、叶夹叶温测量：Ni-CrNi 热电偶，直径 0.1 mm，测量范围 20℃~+60℃；

17、叶夹湿度测量：电容式湿度传感器，测量范围 0~100%；

▲18、电源配置：AA（5 号 1.2 V/2 Ah）可充电电池，可外接交流电供电；

19、配置：主机、光叶夹、暗叶夹

▲为保证售后服务投标时需提提供生产厂家对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

货物序号	7
货物名称	荧光定量仪
采购数量	1 台

货物技术参数、配置要求及功能描述

技术参数：

1、新一代核酸和蛋白质定量仪，专为珍贵样品与精确定量实验设计；

2、快速、简单、精确、特异定量 DNA，RNA 和蛋白质，每个样本测量时间不超过 3 秒；

3、快速简单测量完整 RNA 和降解 RNA，测量 RNA 完整性，每个样品测量时间不超过 5 秒；

4、上样量范围 1-20 μL，适合稀有样品以及低丰度样品；

5、自带试剂计算器，快速计算工作溶液配方；

6、强大的双核处理器，5 秒内计算浓度，最多储存 1000 个样品数据；

7、彩色 LCD 触摸屏，反应灵敏，操作方便；

▲8、可通过图形提示样品是否超过测量范围；

9、USB 闪存或 USB 数据线直接与电脑连接存取数据，更灵活有效地管理实验结果；

▲10、荧光染料只与特定分子结合才发荧光，可专一性地定量 dsDNA，ssDNA，RNA，microRNA 和蛋白质；

▲11、高敏感度线性检测最低达到：dsDNA 0.01 ng/ μL，ssDNA 0.05 ng/ μL，RNA 0.25 ng/ μL，microRNA 0.05 ng/ μL，蛋白质 12.5 ng/ μL；

12、可用于直接测量样本的荧光强度；

13、可用于检测 Ion Sphere Particle 的质量，以用于 Ion PGM 测序仪；

14、双链 DNA 高敏试剂盒； 15、检测用试管。 ▲为保证售后服务投标时需生产厂商或代理商针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。	
货物序号	8
货物名称	多功能水质采样分析系统
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1、总体要求：</p> <p>专门为野外测量设计，同时满足便携式与实验室测量要求，可同时监测光学溶解氧、PH、ORP、浊度、电导率、温度、盐度等多个参数。</p> <p>2、仪器整体要求：</p> <p>2.1 内存：至少存储 10000 组数据，断电不丢失数据；</p> <p>2.2 电源：可充电锂电池。</p> <p>2.3 仪器带四个通用规格直径相同的孔位；</p> <p>2.4 仪器的每一个孔位均可连接任意参数传感器，传感器可被自动识别，可随意排序。</p> <p>2.5 气压计：内置气压计，可自动进行压力补偿；</p> <p>2.6 探头：所有的传感器均支持自行拆换，无需特殊工具；</p> <p>2.7 智能传感器：传感器可存储校准数据，不会因传感器的拆换而丢失校准数据。</p> <p>2.8 传感器材质：钛合金材质；至少 IP67 防水等级，快速插拔，防水，连接可靠稳固；</p> <p>2.9 不锈钢探头保护套，坚固耐撞，更易于沉入水中；</p> <p>2.10 手持式主机：彩页液晶显示，简体中文、英语等多种语言选择。</p> <p>3、传感器技术指标要求：</p> <p>3.1 温度传感器</p> <p>3.1.1 方法原理：热敏电阻法，钛金属外壳，耐腐蚀、响应速度快。</p> <p>3.1.2 技术参数：</p> <p>1) 测量范围：-5~65℃；</p> <p>2) 分辨率: 0.1℃；</p> <p>3) 准确度：±0.2℃；</p> <p>3.2 电导率传感器</p> <p>3.2.1 方法原理:四电极流通式电导测量管法</p> <p>3.2.2 测量范围:0 至 200 mS/cm</p> <p>3.2.3 分辨率:0.001 至 0.1 mS/cm (视量程而定)</p> <p>3.2.3 准确度:读数之±0.5%或 0.001 mS/cm， 0-100 mS/cm；</p> <p>3.3 盐度：</p> <p>3.3.1 量程： 0-70 ppt</p> <p>3.3.2 分辨率 0.01 ppt</p> <p>3.3.3 读数之：±1% 或±0.1 ppt, 较大者为准</p> <p>3.4 溶解氧传感器</p> <p>3.4.1 方法原理：荧光法</p> <p>3.4.2 溶解氧(毫克/升)</p> <p>3.4.3 测量范围:0-50mg/L；</p>	

3.4.4 分辨率:0.01 mg/L
 3.4.5 准确度:0 至 20 mg/L: 读数之±1%或 0.1 mg/L, 以较大者为准; 20 至 50 mg/L: 读数之±8%
 3.5 PH 传感器
 3.5.1 方法原理: 玻璃电极法
 3.5.2 测量范围: 0-14;
 3.5.3 分辨率: 0.01;
 3.5.4 准确度: ±0.2
 3.6 ORP 传感器
 3.6.1 方法原理: 铂电极法
 3.6.2 测量范围: -1999-1999mv
 3.6.3 分辨率: 0.1mv
 3.7 浊度传感器
 3.7.1 测量范围: 0-4000FNU;
 3.7.2 分辨率: 0.1FNU;
 3.7.3 准确度: 0-999FNU: 0.3FNU 或±2%

货物序号	9
货物名称	倒置相差显微镜
采购数量	1 台

货物技术参数、配置要求及功能描述

一、配置:

- 1、主机一台;
- 2、聚光器一个;
- 3、10X 目镜一对;
- 4、中国式电源线一根;
- 5、4 倍平场消色差物镜一个;
- 6、10 倍切趾相差物镜一个;
- 7、20 倍切趾相差物镜一个;
- 8、40 倍切趾相差物镜一个;
- 9、移动台一个;
- 10、培养皿托板一个;
- 11、预定中心相差滑板一个;
- 12、彩色数码相机一台;
- 13、图像分析软件一台;
- 14、C 型接口一个;
- 15、TV 照相筒一个;
- 16、100%分光照相接口一个;
- 17、台式品牌电脑一台;
- 18、防尘罩一个。

二、技术参数:

▲1、光学系统: CFI60 无限远光学系统, 齐焦距离为 60mm。高分辨率消杂光系统,

数值孔径更大，在呈现高对比度及最小杂光的清晰图象的同时，工作距离更长，可满足显微操作长工作距离的要求；

▲2、观察方法：明场，相差；可升级荧光、浮雕相衬、阳极氧化膜相衬观察方法；

▲3、照明：高发光白光 LED 照明，内置复眼照明；

4、目镜筒：倾角:45 度,瞳孔距离:50 - 75 毫米；

5、调焦：通过物镜向上/向下运动,行程(手动):向上 7 毫米向下 1.5 毫米粗调:37.7 毫米/每转,微调: 0.2 毫米/每转,粗调扭矩可调；

▲6、目镜：10 倍目镜，视野：22mm，两个目镜都可以调节曲光度；

7、五孔物镜转换器；

8、载物台：载物台:170*247mm 载物台,附带玻璃型载物台环;行程 126 (X) x78 (Y) mm 接受 5 种光学样板,夹具和标本夹；

9、显微镜基座稳定性好，三目观察筒，观察筒可接数码相机，0/100%、100%/0 分光棱镜旋转式操作，双目筒可转动调节方向；

10、聚光镜：长工作距离聚光镜（75mm 工作距离，可以延伸到 190mm）；

11、物镜：

11.1 平场消色差物镜 4X ， N.A. 0.10, W.D.30mm；

11.2、切趾相差物镜 10X ， N.A. 0.25, W.D.5.2mm；

11.3、切趾相差物镜 20X, N.A. 0.40, W.D. 3.0mm；

11.4、切趾相差物镜 40X, N.A. 0.55, W.D. 2.1mm；

12、切趾相差技术，能保证最佳的相差衬比，能消除通常相差观察中的晕圈等干扰现象；

13、彩色数码相机：

13.1 像素：2000 万像素；

13.2 芯片：彩色 CMOS 芯片，靶面尺寸：1”（13.06x8.76）；

13.3 像素大小：2.4 μ m x 2.4 μ m；

13.4 帧率：15@5440x3648、50@2736x1824、60@1824x1216；

13.5 曝光时间：0.1ms~15s；

13.6 灵敏度：462mv with 1/30s；

14、图像分析软件：

14.1 多色合成：将不同波段荧光图片进行合成，荧光波段数量可选；

14.2 图像采集：包含时间序列、单张采集、视频采集；可以单张采集图像，多种保存格式可选；采用时间序列模式采集图像时，可以设置采集时间间隔、采集张数、命名规则等；采集视频格式有.wmv，.mp4、.avi 格式等；

14.3 景深拓展：通过 EDF 功能将不同焦面的影像成像于同一焦面，只需简单的几步操作即可自动完成景深叠加；

14.4 大图拼接：可以对分别捕获显微图像进行拼接，自动得到较大视野范围的高倍超高分辨率图像；拼接效果自然，配准准确，速度快，拼接过程自动完成；

14.5 高动态 HDR：可将具有不同“亮度”的图像序列融合成单幅高动态图像；

14.6 分割计数：可对图像进行自动分割计数，同时获取细胞的面积、周长等，数据可导出到表格中进一步分析；

14.7 灰度测量：在目标区域画出一条线段，可以显示线段上所有点的强度分布；X 轴代表空间标度，Y 轴表示每个标度点所对应的灰度值(从 0 到 255)；可以图片格式（png/bmp）保存，也可将数据导出；将目标区域用矩形框框住，所选区域的灰度度值以三维的形式直观的表现出来，X 轴代表长度，Y 轴代表宽度，Z 轴表示灰度值；

14.8 图像测量：可以动态测量、也可以静态测量；测量项目包括角度（三点、四点）、点坐标、线段长度、平行线间距、垂直间距、矩形面积、椭圆长轴短轴长度、圆直径（两点圆、圆心半径、三点圆）、同心圆环直径、两圆中心距、弧长、多边形（不规则形状）面积等；叠加比例尺，比例尺长度位置可调；

▲为保证售后服务投标时需生产厂家的授权书及售后服务承诺书原件。

货物序号	10
货物名称	生物显微镜
采购数量	1 台

货物技术参数、配置要求及功能描述

一、配置：

- 1、主机一台；
- 2、镜油一瓶；
- 3、中国式电源线一根；
- 4、三挡分光三目头一个；
- 5、10X 目镜一对；
- 6、载物台一个；
- 7、通用相差聚光器一个；
- 8、六孔物镜转换器一个；
- 9、4 倍平场消色差物镜一颗；
- 10、10 倍相差物镜一颗；
- 11、20 倍相差物镜一颗；
- 12、40 倍相差物镜一颗；
- 13、100 倍相差物镜一颗；
- 14、C 型接口一个；
- 15、TV 照相筒一个；
- 16、彩色数码相机一台；
- 17、图像分析软件一台；
- 18、品牌电脑一台；
- 19、防尘罩一个。

二、技术参数：

- 1、光学系统：CFI60 无限远校正光学系统，齐焦距离 60mm；
- 2、放大倍数：40-1000 倍；
- 3、观察方法：明场，相差，暗场观察方法；可升级荧光、偏光、多人共览观察；
- ▲4、照明系统：LED 复眼成像照明光学系统，即使在低倍下也可使视场中心与边缘亮度完全一致，长寿命光源不低于 20,000 小时；

- 5、绞链式三目：可 360° 旋转的观察头；双瞳距离 48mm-75 mm，视度可调；
- 6、目镜：平场大视场 10X 高眼点目镜，视场不低于 22mm；
- 7、物镜转换器：六孔转换器；
- 8、载物台：超硬防腐层表面，载物台 XY 移动手柄可以上下调整距离，行程不小于 78 (X) *54 (Y) mm；
- 9、粗微调焦装置：扭矩可调工作台上限位可预置，粗微动同轴调焦手轮，手轮高度上下可调，工作距离 55-65mm；微动手轮 0.1mm/转，格值 0.001mm；粗动松紧可调，14mm/转；工作台上限位可预置，最大行程 20mm；
- 10、聚光器：相差通用聚光器，N.A≥0.9，可使用明场，相差，暗场观察方法；
- 11、物镜：
 - 11.1、4X (数值孔径≥0.10，工作距离≥30 mm)；
 - 11.2、10X (数值孔径≥0.25，工作距离≥7.0 mm)；
 - 11.3、20X (数值孔径≥0.40，工作距离≥3.90 mm)；
 - 11.4、40X (数值孔径≥0.65，工作距离≥0.65 mm)；
 - 11.5、100X (数值孔径≥1.25，工作距离≥0.23mm，油镜)；
- 12、彩色数码相机：
 - 12.1 像素：2000 万像素；
 - 12.2 芯片：彩色 CMOS 芯片，靶面尺寸：1" (13.06x8.76)；
 - 12.3 像素大小：2.4 μ m x 2.4 μ m；
 - 12.4 帧率：15@5440x3648、50@2736x1824、60@1824x1216；
 - 12.5 曝光时间：0.1ms~15s；
 - 12.6 灵敏度：462mv with 1/30s；
- 13、图像分析软件：
 - 13.1 多色合成：将不同波段荧光图片进行合成，荧光波段数量可选；
 - 13.2 图像采集：包含时间序列、单张采集、视频采集；可以单张采集图像，多种保存格式可选；采用时间序列模式采集图像时，可以设置采集时间间隔、采集张数、命名规则等；采集视频格式有.wmv，.mp4、.avi 格式等；
 - 13.3 景深拓展：通过 EDF 功能将不同焦面的影像成像于同一焦面，只需简单的几步操作即可自动完成景深叠加；
 - 13.4 大图拼接：可以对分别捕获显微图像进行拼接，自动得到较大视野范围的高倍超高分辨率图像；拼接效果自然，配准准确，速度快，拼接过程自动完成；
 - 13.5 高动态 HDR：可将具有不同“亮度”的图像序列融合成单幅高动态图像；
 - 13.6 分割计数：可对图像进行自动分割计数，同时获取细胞的面积、周长等，数据可导出到表格中进一步分析；
 - 13.7 灰度测量：在目标区域画出一条线段，可以显示线段上所有点的强度分布。X 轴代表空间标度，Y 轴表示每个标度点所对应的灰度值(从 0 到 255)。可以图片格式 (png/bmp) 保存，也可将数据导出。将目标区域用矩形框框住，所选区域的灰度度值以三维的形式直观的表现出来，X 轴代表长度，Y 轴代表宽度，Z 轴表示灰度值。
 - 13.8 图像测量：可以动态测量、也可以静态测量；测量项目包括角度 (三点、四点)、点坐标、线段长度、平行线间距、垂直间距、矩形面积、椭圆长轴短轴长度、圆直径

<p>(两点圆、圆心半径、三点圆)、同心圆环直径、两圆中心距、弧长、多边形(不规则形状)面积等。叠加比例尺,比例尺长度位置可调;</p> <p>▲为保证售后服务投标时需生产厂家的授权书及售后服务承诺书原件。</p>	
货物序号	11
货物名称	实时荧光定量 PCR 仪
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、工作条件: 110-240V 电压, 50/60Hz, 环境温度 18-35℃, 相对湿度 85%; 2、半导体控温, 6 块半导体 (peltier) 确保温度均一性, 96 孔板模式; ▲3、模块化荧光通道, 光学通道套件可自主更换 (升级); 3.1. 标配 5 个荧光通道 (ROX, FAM, HEX, CY3, (CY5)); 3.2. 后续可升级到最高 6 通道, 波长可选 (ROX, FAM, HEX, CY3, CY5, Atto425); 3.3. 光学通道升级/更换可直接在实验室操作; 4、光源采用 LED, 使用寿命长, 更换成本低; ▲5、信号采集通过光电二极管扫描采集, 避免光程差, 无需 ROX 校正; 6、内置处理器和触摸屏显示器, 方便编程和结果显示; 7、耗材使用常规 0.2 ml PCR 管, 8 联管或 96 孔板; 8、样品反应体积: 10-30μl; 9、快速升降温, 升温: 6℃/秒, 降温: 3℃/秒 10、孔间温度差异: 小于 0.2° C 11、温度准确性: $\pm 0.2^{\circ}$ C 或优于该数据 12、Ct St Dev (5s/10s) <0.20; 13、线性范: 10; 14、温度范围: 25℃-99.9℃; 15、灵敏度: 在 100k 到 12 个拷贝的范围内, 区分 2 倍差异的置信度为 95%; 16、有绝对定量和相对定量软件; ▲17、支持 HRM 功能, 可通过高分辨率熔解曲线进行基因分型、突变筛查等; 18、多样的报告格式, 可直接以 PDF 或 PPT 格式输出, 并可编辑除数据外的基本报告信息; 19、支持以 Excel, Text 和 RDML 格式导出数据, 方便数据的交流; 20、数据传输: 通过 USB 传输程序和孔板信息或输出实验结果; 或通过 LAN 或以太网联接; ▲21、远程监控能力: 多达 20 台设备可连接在一起, 并随时报告其状态 (空闲、运行); 并可远程监控其中任一台的循环的详细情况; 22、具有自我诊断工具, 提高售后服务效率; 23、自动断电保护功能; 24、可提供完备的基本试剂盒供选择; 25、操作系统: Win 7; 	

▲26、为保证售后服务投标时需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。	
货物序号	12
货物名称	酶标仪
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、技术指标</p> <p>1、用途：适于酶活性实验，蛋白浓度测定、核酸浓度测定、ELISA、细胞增殖和凋亡、动力学检测、内毒素检测、细菌生长曲线测定；</p> <p>▲2、软件内置专业的核酸蛋白微量检测功能，选配超微量板后可同时检测 1-16 个微量样本，体积低至 2ul，无需稀释。仪器的触摸式操作屏只需轻点，单机使用即可得浓度、纯度及扫描光谱图；</p> <p>3、光源：闪烁式氙灯；</p> <p>4、适用板型：96 和 384 孔板，标准、微量比色杯以及超微量检测板；</p> <p>▲5、波长范围：200-1000nm，1nm 步进；</p> <p>▲6、带宽 < 2.5nm；</p> <p>7、读数范围：0-3.0Abs；</p> <p>8、准确性@450nm：1.0% + 0.003OD；</p> <p>9、精确性@450nm：SD < 0.003OD 或 CV < 1.0%；</p> <p>▲10、≥7 英寸图形化超灵敏触摸屏，中文操作界面，支持 U 盘数据导出以及 Cloud 数据云分享；</p> <p>11、具有自动光程校准功能，无需软件，单机可自动输出校准数据；</p> <p>12、整板测量速度：6s，96 孔板；</p> <p>13、波长扫描速度：10s，200-1000nm，1nm 步进</p> <p>14、孵育器温度范围：室温+2℃至 45℃；</p> <p>15、振荡器：线性振荡，三档速度可调，三种振荡模式可选；</p> <p>16、与自动化系统兼容，可扩展至高通量自动化检测系统，无需人工干预；</p> <p>17、标准配套软件：</p> <p>1) 仪器控制和高级分析功能二合一，实时显示运行结果，一键选择列表、板布局等多种直观数据显示方式；</p> <p>2) 中文、英文等多种语言选择设置，Windows 直观界面，图标按钮显示基于 SQL 数据库；</p> <p>3) 智能化安全监控设置，测量数据自动保存，断电后恢复等；</p> <p>4) 智能化自动填充铺板布局，可自定义测量模板及命名、颜色设置；</p> <p>5) 可自定义 Blank subtraction, Curve Fit, Cut-Off 等计算模式；自动孔间光程校准；数据测量及分析过程可包括：扣减本底、定量曲线拟合，动力学计算，临界值分析和质控等；自动保存标准曲线；</p> <p>6) 具有强大的结果报告输出功能，xls/pdf/txt/xml 格式，一键输出 excel 表格，支持报告 email 发送；</p> <p>▲18、为保证售后服务投标时需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书</p>	

<p>原件。</p> <p>二、配置清单</p> <p>1、全波长酶标仪主机 1 台，包括仪器内置触摸屏；</p> <p>2、配套中文软件 1 套；</p> <p>3、说明书中英文一套；</p> <p>4、教学光盘一套；</p> <p>5、品牌台式电脑 一套；</p> <p>6、品牌激光打印机一台；</p> <p>7、保修卡一张；</p> <p>8、电源线一根。</p>	
货物序号	13
货物名称	旋转蒸发仪
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1、转速 20~300rpm 可调；</p> <p>2、直流无刷马达，头部角度可调 0-60°，使用方便，寿命长；</p> <p>3、PTFE 抗腐蚀材质密封圈，外加不锈钢弹片，耐磨耐腐蚀，安装方便，经久耐用；</p> <p>▲4、三层冷凝管设计，全部可通冷却液，全方位冷凝。冷凝面积不低于 1500cm²；</p> <p>5、可平稳启动，转速 100RPM，有效防止热水泼溅；</p> <p>▲6、升降行程 150mm，下降终点可限位：60mm~215mm，防止蒸发瓶碰撞加热锅；</p> <p>7、加热锅可外延，无需任何额外配件可实现连接转换接头或 4L 大体积蒸馏；</p> <p>8、专用退瓶夹扣一体化设计，轻松取下和固定蒸发瓶；</p> <p>▲9、蒸发管双重锁定机制，未锁定的状态下，会有红色标识；</p> <p>10、电源符合最高能效等级 VI，节能，安全；电源线为 3 孔带接地，安全；</p> <p>▲11、加热锅温度数字显示，控温范围：RT-99℃，全量程温度范围内控制精度 ±1℃，加热功率 1400W；</p> <p>12、加热锅容积不低于 4L，不锈钢材质；</p> <p>13、工作环境：电压：220~240V；允许环境温度：5~40℃</p> <p>14、配置：</p> <p>1) 旋转蒸发仪主机；</p> <p>2) 垂直玻璃组件；</p> <p>3) 数字显示加热锅；</p> <p>▲15、为保证售后服务投标时需生产厂家的授权书及售后服务承诺书原件。</p>	
货物序号	14
货物名称	冷却水循环装置
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、主要用途：节能循环冷水机，可快速和高效的冷却外部分析设备，低噪音、智能、</p>	

<p>省水。</p> <p>二、详细性能技术指标：</p> <p>1、工作温度范围：-20℃~RT；</p> <p>2、操作回流温度：-20℃~80℃；</p> <p>3、温度稳定性：±0.1K，符合 DIN12876 标准；</p> <p>4、制冷功率（@20℃）：400W；</p> <p>5、变频压缩机，运行低噪音，节能，环保；</p> <p>6、温度显示：LED 大屏幕数字显示，显示精度±0.1℃；</p> <p>7、泵：采用压力/抽吸二元一体泵，泵最大压力 0.3bar，泵最大吸力 0.2bar，泵速 1000~3200rpm，无级可调。适用于内循环或密闭式、敞口式外循环；</p> <p>8、最大流速：18L/min；；</p> <p>9、具有高低液位双重监测，并具有低液位声音警报保护功能和清晰的 LED 液位显示</p> <p>10、控制面板带锁定键，避免误操作；</p> <p>11、标配 USB/RS232 接口，可连接电脑通过 labworldsoft 软件对实验过程进行控制和记录；</p> <p>12、排液口与开关独立的，安全排液口；</p> <p>13、保护等级：IP21；</p> <p>14、填充体积：1.5-4L；</p> <p>15、允许环境温度：5-32℃；</p> <p>16、允许环境湿度：80%。</p> <p>三、配置清单：</p> <p>1、RC5 基本型主机；</p> <p>2、8mm 及 12mm 宝塔接头各一对；</p> <p>▲3、为保证售后服务投标时需生产厂家的授权书及售后服务承诺书原件。</p>	
货物序号	15
货物名称	水流抽气机
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>技术参数：</p> <p>1、减压方式：水流泵循环抽气方式；</p> <p>2、排气量：16L/min（水温 6℃）；</p> <p>3、安全功能：逆流防止阀、过热保护器；</p> <p>4、电机：感应电机；</p> <p>5、抽气装置：金属制 2 根，采用了加工精良的金属抽气装置，排气量非常稳定，另外还可以选配耐腐蚀性较好的特氟龙抽气装置；</p> <p>6、水槽尺寸·容量：255W×361D×216H·10L 聚丙烯；</p> <p>7、泵主机使用了玻璃尼龙材质，水槽和盖采用了聚丙烯材质，密封部分全部采用了耐腐蚀材质，有良好的耐腐蚀性；采用透明盖，可以确认水槽内的状态，水槽也容易清洗，拆卸简单。</p>	

货物序号	16
货物名称	凝胶成像系统
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>▲1、相机：CCD 分辨率： 2952 x 1944 pixels（500 万像素）</p> <p>2、像素密度：16bit（0-65536 灰阶），</p> <p>3、机箱尺寸：360*375*605mm（±5mm）</p> <p>4、感光效率：High QE>65%</p> <p>5、曝光时间 1ms-3000ms</p> <p>6、动态范围:≥4.8 个数量级</p> <p>7、镜头：F=1：1.2，8-48nm 大光圈电动聚焦镜头</p> <p>▲8、紫外透射：LED302nm，配透视蓝光，紫外反射：254,302,365nm</p> <p>9、白光反射：LED 反射（冷光）</p> <p>10、滤光镜片：标配 590nm</p> <p>▲11、拍摄面积：31×31cm</p> <p>12、定时关机：1-60 分钟</p> <p>13、创新式的覆盖式专用切胶滤镜防止紫外对人体伤害，人性化设计简单易操作。</p> <p>14、软件：拍摄软件以及分析软件</p> <p>14.1、拍摄软件操作简单，可自由设置自动，单张，连续拍摄模式，图片格式，保存路径可自由选择，简单方便。</p> <p>14.2、具有一键拍摄功能，软件可自动调节镜头、光源、曝光时间，一次成像样品、maker 及合并图像三种图像。</p> <p>▲15、为保证售后服务投标时需生产厂家的授权书及售后服务承诺书原件。</p>	
货物序号	17
货物名称	发光成像工作站
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>一、用途概述：</p> <p>该成像系统可进行化学发光蛋白质免疫印迹，比色/荧光染色蛋白质凝胶，荧光染色核酸胶的图像收集和详细数据分析；对半透明物（如菌落平板）进行图像收集。</p> <p>二、工作环境：</p> <p>1、环境温度范围：15℃～30℃；</p> <p>2、工作电源：100 - 240±10%V；50/60Hz；</p> <p>3、额定电流：10A；</p> <p>4、额定功率：410W；</p> <p>三、技术性能要求</p> <p>1.1.仪器类型：多功能光密度成像系统</p> <p>1.1.1.印迹膜：</p>	

1.1.1.1.化学发光 (Chemiluminescent), 基于 HRP 系统 (比如 Thermo Scientific™ Pierce™ SuperSignal 系列) 和基于 AP 系统 (比如 Invitrogen™ WesternBreeze™ 底物);

1.1.1.2.比色染色 (Colorimetric), 使用 Pierce™ 可逆蛋白染料;

1.1.2.蛋白凝胶:

1.1.2.1.比色染色 (Colorimetric), 比如 Coomassie Blue, Copper stain、Zinc stain, Silver stain, no-stain 免染型蛋白标记试剂; .

1.1.2.2.荧光染色 (Fluorescent), 比如 Invitrogen SYPRO Ruby, SYPRO Orange, SYPRO Red, SYPRO Tangerine 等;

1.1.3.核酸凝胶: Ethidium bromide, SYBR Green I, SYBR Green II, SYBR Safe, SYBR Gold 等

1.1.4.总蛋白归一化: 提供 no-stain 免染型蛋白标记试剂和配套蛋白归一化计算软件, 具有灵敏度高、线性度好、兼容多种凝胶和印迹膜等特点, 可在凝胶或者印迹膜上进行全蛋白染色, 并进行多种信号的归一化计算

1.1.5.通用: 自定义模式, 用于对包含多种信号的样本进行同时成像, 比如化学发光、比色染色和/或可见光图像, 图像显示每个通道以及所有通道的复合图像, 并允许对任意样本进行伪彩色处理, 方便多种信号蛋白质归一化计算

1.2.CCD 检测器:

1.2.1.相机: 使用了微镜头和宽光谱技术的高品质冷 CCD, 快速预冷-关机或休眠状态下仅需 1.5-2 分钟即可完成预冷, 制冷温度-30℃

▲1.2.2.分辨率: 3,380 x 2,704, 910 万物理像素

1.2.3.像素尺寸: 3.69 μm × 3.69 μm

▲1.2.4.成像面积: 22.5 厘米 x 18.0 厘米, 同时成像 4 张小型印迹膜/胶, 且进行平场处理, 无边效应将至最低 (有文件和数据支持)

1.2.5.425nm 处绝对 Q/E (光电转化率) 值: >70%, 绝对 Q/E 峰值: 75%@525nm

1.2.6.CCD 读出噪音: 6 e-rms, 可进行弱光成像

1.2.7.动态范围: >4 个数量级, 16 bit 数据输出

1.3.镜头:

1.3.1.焦距 25mm 定焦镜头可自动对焦

1.3.2.f/0.95 超大光圈, 提高进光量, 图像更明亮

1.3.3.1-2 倍数字变焦, 可依据需求选择数字变焦倍数, 查看拍摄图片细节

▲1.4.光源:

1.4.1.绿色透射 LED 光源 (激发 EB 等核酸染料), 绿色 LED 透射光代替有害的 UV 光源, 无需 UV 防护板, 绿色 LED 透射光代替有害的 UV 光源, 无需 UV 防护板, 无需额外光源即可进行切胶操作, 标配所有光源

1.4.2.2 片滤光片, 电动轮转

1.5.图像采集模式: 化学发光 (Chemiluminescent), 蛋白胶 (Protein Gel), 核酸胶 (Nuclear Acid Gel), 通用 (Universal)

1.6.图像曝光模式: 智能曝光 (Smart Exposure), 手动曝光, 多次自动曝光, 累积曝光多次成像, 可以在很长曝光时间内多次成像, 且每次成像的曝光时间可以累积, 从

而避免反复曝光，而且用户可以挑选最中意的图像保存；同时拍摄可见光和化学发光成像图像，一键合并，无极切换，操作便捷

1.7.曝光时间：最短 1 毫秒，最长 60 分钟，满足常见免疫印迹需求

1.8.载物台：同一标配载物台，除白光样品盘用考染、银染等比色染色之外，其余所有样品均不需另外使用托盘，无需更换载物台，标配所有载物台

1.9.图像输出格式：TIFF，JPG，PNG，PDF

1.10.报告输出格式：PDF 和 CSV

1.11.一体机：多点触摸的电容式液晶触摸屏，可进行多方位移动以及图像缩放；内置计算机，提供 USB2.0 输出口、网线和热敏打印机连接口

1.12.数据管理及传输：USB 及网络（LAN 和 WIFI），免费享受云平台服务和 10G 云存储空间，除了通过外接插口（USB）导出数据，还可链接网络（LAN 和 Wifi）链接 Connect 云平台，随时随地保存、分析并获取数据

▲1.13.分析软件

专业成像分析软件对系统进行控制，包括采集、调整、定性、定量、分析图像及报告输出。可快速自动识别泳道和条带，加载不同的分子量标准品并进行目标蛋白分子量计算，使用管家基因/总蛋白进行相对/绝对定量和归一化计算，并提供相应的数据文件。

1.13.1.软件可在机器、Connect 云平台（免费用于任何一台电脑，不限制用户，无需安装，具备全功能）和电脑端使用（免费用于 Windows 操作系统和 OS 操作系统，不限制用户，具备全功能）

1.13.2.图像观察及输出，图像对比度、灰度等调整，多幅图像合并显示并分析功能

1.13.3.化学发光时间梯度及调整功能

1.13.4.显示过饱和像素保证精确定量

1.13.5.在电脑端和云端软件可在图像上添加各种格式的文字注释

1.13.6.添加蛋白 marker（可添加市面常用蛋白 marker，也可添加自定义蛋白 marker）

1.13.7.自动条带检测，自动分子量计算，自动条带浓度计算，相对含量百分数分析，绝对浓度、密度计算（多种背景去除模式，提高低丰度蛋白定量的准确性）

1.13.8.管家蛋白/总蛋白归一化，支持多种凝胶和膜的染色和标记方法（比色染色，荧光染色等），并进行数字计算，对实验样本或者实验中的内在变异性进行监控、修正

1.13.9.报告输出：包括图像仪名称、仪器序列号、使用者姓名、成像时间、光源名称、滤光片名称、泳道图示、条带标注等，还可依据个人习惯修改图片命名格式

1.13.10.数据输出方式：数据库输出、Excel 表格式输出、PDF 输出

1.13.11.配有软件操作指南、网页帮助工具，软件免费升级，提供专业英文版软件

1.14.全套 iWestern 解决方案

由经过培训，经验丰富的专业技术人员提供，依据实验室具体状况，采用互动式教学，着重提供全套 Western Blot 解决方案，包括技术讲座、手动操作、仪器和软件设置以及基本数据分析

1.15.售后服务与支持

由专业工程师或智能远程仪器服务提供快速修复，尽可能延长系统正常运行时间及机器使用寿命，并通过计划性维护服务帮助保持最佳性能。

<p>2、仪器规格参数</p> <p>外接插口：2 个 USB 接口, 1 个网络接口；</p> <p>3、成套设备最低配置要求</p> <p>成像系统主机（含 910 万像素冷 CCD 相机，绿色 LED 透射光源，内置电脑和 12.1 英寸电容式液晶触摸屏）一套；</p> <p>电源线 1 个；</p> <p>可旋转样品台 1 个；</p> <p>白色样品台 1 个；</p> <p>切胶防护眼镜 1 副；</p> <p>参考样本板 1 个；</p> <p>产品快速使用手册 1 个；</p> <p>▲4.为保证售后服务投标时需生产厂家的授权书及售后服务承诺书原件。</p>	
货物序号	18
货物名称	水生生物培养架
采购数量	2 套
货物技术参数、配置要求及功能描述	
三层，带 LED 灯管，每层有控制器，配置鱼缸（5L 鱼缸 15 个与 10L 鱼缸 12 个）。	
货物序号	19
货物名称	高通量组织研磨仪
采购数量	1 台
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1.可在 1 分钟内同时处理最多达 24 个样品，快速、有效、高通量地完成样品研磨；</p> <p>2.可处理的样品种类广泛，植物组织（如水稻、玉米、小麦、豆子、花生等）、动物组织（如肌肉、小肠、心、肺、皮毛、骨头等）、微生物和各种中药材、药品等；</p> <p>3.研磨过程采用的是封闭式的一次性离心管，有效避免样品之间的交叉污染；</p> <p>4.均质速度： 0—70 HZ，实际转速可达到 2100rpm，工作时间： 0 秒-9999 分钟，用户可自行设定；</p> <p>▲5.预设 10 组常见组织研磨参数，优化不同标本研磨条件；</p> <p>6.噪音等级： <65db；</p> <p>7.最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节；</p> <p>▲8.紧急停止按钮：在研磨过程中可随时拍下，仪器即停止运行，快捷、安全；</p> <p>▲9.快速制冷：开机短时间内降温到零下，防止降解，温度范围：-30℃-室温；</p> <p>▲10.电磁安全锁：工作过程中电磁锁定无法开盖，直至研磨程序结束，全程保护；</p> <p>11.研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可；</p> <p>▲12.采用特殊的上下及左右晃动三维一体的震动模式，样品在空间呈 8 字形三维运动，研磨更充分，稳定性更好；</p> <p>13.可选配安装 60 孔适配器，升级为每次研磨 60 个样本，进一步提高研磨效率。</p> <p>14.电源需求：220V 单相交流，<6A；</p>	

货物序号	20
货物名称	CO ₂ 加富器
采购数量	1
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>1.微电脑全智能控制，抗干扰能力强，可实现昼夜 1-24 个时间段 CO₂ 浓度参数的自由组合编程。</p> <p>2.控制面板：采用液晶触摸彩色视屏，方便控制参数设置及修改。</p> <p>3.控制系统：配有专用存储芯片具有数据存储、在线查询、调用数据绘图及记忆设置程序等功能。内置系统时钟，如遇停电、关机、再次开机都能调用设置程序，按当前时间正确运行。</p> <p>4.CO₂ 浓度检测采用进口红外传感器，浓度检测准确、可靠。周围环境的变化，如温湿度的改变给传感器的检测精度造成的影响极小。</p> <p>5.特殊处理过的空气与 CO₂ 混合装置，能使进入混合室的 CO₂ 气体与空气快速混合均匀。</p> <p>6.空气进入通道安装有空气过滤装置，可减小空气中的污物给实验带来的影响。</p> <p>7.CO₂ 供气系统采用基于计算机模糊控制原理的比例控制方式，浓度控制范围广，精度高。</p> <p>8.具有超浓度声光报警功能，可自行设定超浓度报警值，确保实验运行的安全。</p> <p>9.实验用 CO₂ 气体采用直流隔膜泵输出，无污染，运行噪音小，输出流量稳定。</p> <p>10.输出 CO₂ 气体流量采用玻璃转子流量计调节，流量设定方便，可靠。</p> <p>11. CO₂ 浓度控制范围：180ppm-2000ppm</p> <p>12. CO₂ 浓度检测精度：±1ppm</p> <p>13. CO₂ 精度控制：±3%</p> <p>14. CO₂ 浓度输出数量：1ppm</p> <p>15. CO₂ 输出通道数量：3 个</p> <p>16. 环境温度：10-30℃</p>	
货物序号	21
货物名称	单道移液枪
采购数量	15
货物技术参数、配置要求及功能描述	
<p>▲1.全量程段 4 位数字显示，在保证了最高的移液精准度的同时，便于清晰的设定和读取移液体积，避免了读刻度时可能的人为误差；</p> <p>2.数字显示面向外侧，可避免在移液操作时被手部遮挡，确保了移液的准确性；</p> <p>3.具有颜色标识的量程锁，颜色与其匹配吸头一致。量程锁锁上时无法轻易改变体积；体积调节拨轮与移液按键独立分开，避免了移液时的误操作；</p> <p>4.量程拨轮，机身和量程锁的颜色标识便于匹配对应量程的吸头；</p> <p>5.可完全实现单手操作，只需拇指就可轻松准确的设定移液体积。</p> <p>6.整合连接的机身，按压退枪头键会显示颜色标识；</p>	

- 7.纤细的下半支机身，可以轻松进入狭窄的容器内进行移液，优化的设计可适配于各种第三方移液器吸头；
- 8.移液器采用先进的设计，符合人体工程学。短按压行程，使移液轻松且耗力少，有助于避免 RSI（重复性劳损）
- ▲9.无需拆卸任何部件，可整支移液器 121° C 高压湿热灭菌和紫外灭菌
- ▲10.具有 Easy Calibration 易校准技术，无需使用任何工具即可自行进行校准，且校准过程可通过数字显示进行调整，无需盲调。校准过程直观便捷。易校准技术可运用于不同液体的快速校准
- 11.采用先进耐腐蚀的塑料活塞，减轻了移液器重量且提高操作舒适度的同时，提供更好的化学耐性，移液时活塞均匀，平滑的移动
- ▲12.指拖部位具有透明窗，内部高性能塑料垫片可用于做标记，即使高温灭菌都不会脱落变形
- 13.无需额外工具即可拆卸下半支，可自行在实验室进行移液器的维护与清洁
- 14.规格：0.1-1ul, 0.1-2.5ul, 0.5-10ul, 2-20ul, 5-50ul, 10-100ul, 20-200ul, 100-1000ul, 500-5000ul, 1000ul-10000ul , 0.1-1ul, 0.1-2.5ul, 0.5-10ul, 2-20ul, 5-50ul
- ▲15.为保证售后服务投标时需提供生产厂家或代理商针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。