**项目需求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品  名** | **数量** | **主要技术参数及规格** |
| 1 | 立式摇床 | 2 | 1.恒温带制冷。  2.PID微电脑控制；LCD显示。  3.强制对流；温控范围：0～60℃；温控分辨精度：±0.1℃；温控波动度：≤±0.5℃（37℃时）；温控均匀度：≤±1℃（25℃时）。  4.回旋/往复频率范围：30～300 rpm；回旋/往复频率精度：±1 rpm；振幅：Φ26 mm。  5.定时范围：0～500 h。  6.2块摇板；615×440×640；摇板尺寸(mm)：530×410(X) /510×440(F)；配置：250 ml×20支。 |
| 2 | 光照培养箱 | 2 | 1.采用LCD超大液晶触摸屏，触摸式操作。  2.风扇马达搭配耐高低温的多翼式结构循环搅拌风叶；以高质量抗菌不锈钢材质和经圆边处理而制成的光滑表面。  3.三面光照设计，光照度五级可调，准确模拟白天黑夜环境，同时也可模拟自然界多方向光源。  4.人工气候箱同时配备外部和内部两个水箱对整个水路进行自动补水。  5.采用模糊PlD智能控制方式，具有可编程的程序运行模式，温湿度控制输出功率均由微电脑演算，以达高精度及高效率之用电效益。  6.配备外部RS232通讯接口，方便用户连接外部PC机对试验数据进行监控显示和数据导出存储。  7.标配有漏电保护、独立的可调温度安全装置、水路缺水及防溢流保护、压缩机过压保护、冷却风机过热保护、开门报警、停电报警、传感器报警功能确保用户使用的绝对安全性。  8.配置压缩机和散热风机，湿度传感器，三芯高精度;温度传感器。  9.控制系统具有自动除霜功能；可拆卸温、湿度传感器防护罩能有效避免意外碰触而导致温、湿度传感器故障的可能。  10.容积：452L；控温范围。  11.无光照0～65℃，有光照10～65℃；温度分辨率：0.1℃；温度波动率：±0.1℃。  12.光照强度：0-25000LX，五级可调。  13.电源电压：220V，50/60HZ。  14.制冷剂：R134a。  15.供水量：内部10L，外部20L。 |
| 3 | 全温型多振幅轨道摇床 | 1 | 1.立式双层结构；智能化声光报警；环境扫描微处理控制器。  2.LCD大屏幕背光液晶显示屏显示；运行参数加密锁定；运行参数记忆功能；定时设定长达500小时，终点自动停止振荡并声光报警。  3.交流感应长寿命电机，宽调速、恒力矩、恒转速、无碳刷、免保养。  4.超温声光报警功能，电机过热、温度失控、异常超温仪器自动切断各自供电；具有断电恢复功能，在外电源突然失电又重新来电后，设备可自动按原设定程序恢复运行。  5.控制加速的线路确保摇床缓缓启动、平稳加速；静电喷塑箱体，大屏幕钢化玻璃视窗。  6.强制对流式；回旋振荡式；多维驱动。  7.温度控制范围4~60℃；温度分辨精度±0.1℃；温度波动度≤±0.1℃（37℃时）；温度均匀度≤±1℃（37℃时）；手动制冷设定。  8.回旋频率范围30~300 r/min；回旋频率精度±1 r/min；摇板振荡幅度Φ26 mm；定时范围0~500 h。  9.摇板尺寸： 496×350 mm；2块摇板；容积173 L。  10.电源：AC 220V，50/60Hz。 |
| 4 | 光照培养箱 | 2 | 1.采用LCD超大液晶触摸屏，触摸式操作。  2.风扇马达搭配耐高低温的多翼式结构循环搅拌风叶；以高质量抗菌不锈钢材质和经圆边处理而制成的光滑表面。  3.三面光照设计，光照度五级可调，准确模拟白天黑夜环境，同时也可模拟自然界多方向光源。  4.人工气候箱同时配备外部和内部两个水箱对整个水路进行自动补水。  5.采用模糊PlD智能控制方式，具有可编程的程序运行模式，温湿度控制输出功率均由微电脑演算，以达高精度及高效率之用电效益。  6.配备外部RS232通讯接口，方便用户连接外部PC机对试验数据进行监控显示和数据导出存储。  7.标配有漏电保护、独立的可调温度安全装置、水路缺水及防溢流保护、压缩机过压保护、冷却风机过热保护、开门报警、停电报警、传感器报警功能确保用户使用的绝对安全性。  8.配置压缩机和散热风机，湿度传感器，三芯高精度;温度传感器。  9.控制系统具有自动除霜功能；可拆卸温、湿度传感器防护罩能有效避免意外碰触而导致温、湿度传感器故障的可能。  10.容积：1030L；控温范围。  11.无光照0～65℃，有光照10～65℃；温度分辨率：0.1℃；温度波动率：±0.1℃。  12.光照强度：0-25000LX，五级可调。  13.电源电压：220V，50/60HZ。  14.制冷剂：R134a。  15.供水量：内部10L，外部20L。 |
| 5 | 植物生长气候箱 | 4 | 1.冷光源植物培养箱容积：330 L  2.箱体外表钢板喷塑、保温采用6公分聚氨酯发泡；内胆不锈钢板。  3.控温范围：-15～50℃，有光照0-50℃；温度波动度：±0.2℃，温度偏差：±0.5℃；温度不均匀度：≤0.5℃。  4.控湿范围：50%～95%RH，湿度波动度：±2%RH（超国家标准）。  5.光照度：二层内置垂直光照，采用进口LED植物生长灯，共2块灯板。光照强度0-50000LX，红光0-8000LX。可分别独立定时控制，相互切换，LED光源灯板防水、防腐性能。  6.升温时间：10℃升至40℃为100分钟；降温时间：40℃降至10℃为100分钟，加热功率：800W；压缩机功率：400W，压缩机动延时保护时间：开启3分钟左右制冷剂：R134a（无氟）噪音：＜70Db。  7.超声波变频加湿，每层都有出雾口，内置式加湿器，水平风循环。  8.可带USB接口下载数据，可设置采集的时间。  9.带密码缩屏功能，防止误操作。  10.电源：220±22V、50±0.5HZ。  11.光源可无极调光，专用植物冷光源，无极可调。 |
| 6 | 小区联合收割机 | 1 | 1.全喂入履带自走式。★  2.割台宽1.2m。★  3.脱粒滚筒转速890r/min。★  4.风机转速1800r/min。★  5.机械变速2×(3+1)；发动机功率20马力。★  6.自带接种斗。 |
| 7 | 超微量分光光度计 | 1 | 1.进口品牌。  2.样品体积只需要0.5-2ul。  3.免石英管、毛细管等耗材侦测吸收值。  4.使用高能量氙灯可提供190-840nm 的全光谱侦测，且不需要暖机。  5.高感度CCD array 侦测器，侦测吸收值可高达300Abs（dsDNA 浓度2-15000ng/ul）。  6.波长范围: 190-840nm；波长精度: 1nm；分辨率: <1.8 nm。  7.检测下限：2ng/μl（dsDNA）；检测上限：15000ng/μl（dsDNA）。  8.吸光率精确度：0.002 (1mm光程)；吸光率准确性：2%(at 0.76 at 257 nm)；吸光率范围：0.02-300 (相当于10mm光程)；核酸检测周期：< 5s。 |
| 8 | 土壤温度测量系统 | 1 | 1.进口品牌。  2.便携式土壤剖面温度测量系统，一根杆式传感器含6个传感器单元，可同时测量土壤剖面5 cm，10 cm，20 cm，30 cm，50 cm，100 cm，传感器符合WMO世界气象组织标准。  3.可连接数据采集器，长期监测。  4.温度探头的测量范围：-20°C～+50°C；精度：±0.1 K。  5.每根传感器占用6个通道；数据采集器：512 K，8通道。  6.可充电电池供电，USB通讯，缆线可长至200 m。 |
| 9 | 恒温培养箱 | 2 | 1.进口品牌。  2.每个程序可设置12个步骤，最多可达98个循环。  3.自动除霜。高精度温度环境：-10℃～+60℃。  4.自动设置温度报警、独立过热保护装置、自动报警回铃、键锁定及自诊断功能。  5.MIR254温度控制范围：-10～+60℃。  6.有效容积238L。  7.硬质亚胺酯原位整体发泡隔热层；220V，50Hz，195W。  8.偏离设定值±1℃～±5℃，自动设置温度报警。  9.程序设定：12个步骤，98个循环，最大10个程序记忆功能。  10.温度波动范围：±0.2℃ (加热器PID控制时) (设定50℃，环境温度20℃，无负载)；±1.5℃ (压缩机开关控制时) (设定5℃，环境温度20℃，无负载)；温度均匀性：±0.5℃ (设定37℃，环境温度20℃，无负载)。 |
| 10 | 全自动凯氏定氮仪及消化炉 | 1 | 1.进口品牌。  2.电源：220V±10%，50Hz。  3.采用的凯氏定氮的方法，采用电位滴定测定终点法。★  4.回收率：≥99.5%；精度：≤1%2.1.4 检测范围：≥0.1mg氮。  5.具有定量的稀释、加碱、加接受液。自动同步滴定、消化管排空、数据储存、排空样品管和吸收容器内的废液。  6.动添加硼酸、氢氧化钠和水，蒸汽调节（30到100％）。★  7.耐酸泵配置，自动添加强酸，用于二氧化硫等各种挥发性酸的测定。★  8.红外加热，每批12个样品，可单排控温；消化时间：<60分钟。★  9.预热时间：<10分钟。★  10.滴定仪滴定管分辨率万分之一。★  11.具有极化接口，可扩展卡氏水分测定功能。★  12.电位、pH及温度准确度：±0.2 mV，±pH 0.003，±0.2℃（Pt1000：-20℃～+150℃）。  13.加热方式：红外加热模式。10分钟达到预设温度，加热速度快。温度最高可达580℃。★  14.内置滴定管活塞驱动器、滴定管、电极电缆、水相酸碱电极，数据实时传输。★  15.配置要求：主机1套；红外消化仪1套；备有正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品备件。  16.提供全套、完整的技术资料，包括仪器说明书、操作手册等。  17.售后服务与培训：设备安装、调试和验收：仪器到达最终用户现场并且实验室条件合格后，在接到用户通知后，中标商需安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器，按验收指标逐项测试，直至达到验收要求。安装验收期间，在用户所在地对用户进行仪器操作和日常维护的现场培训。保修期：整套仪器一年免费保修，自设备验收合格之日起计算。生产厂家为用户提供产品终身服务。生产厂家为用户提供产品终身服务。 |
| 11 | 凯氏定氮仪废气循环吸收装置 | 1 | 1.进口品牌。与进口品牌定氮仪配套使用。★  2.尾气吸收有冷凝、中和、吸收三步骤，符合环保要求。  3.泵抽吸性能（33 L/min），抽吸力度可调；吸收液容积3 L。★  4.配置主机1套（含10升硼酸筒，各种联接管和主电缆）；红外消化仪1套（含2个上保护板，2个标准抽吸模块，废气模块联接管，2个消化管架，主要电缆）；废气循环吸收装置1套（含泵，连接管线，反应室）。 |
| 12 | 梯度PCR仪 | 1 | 1.进口品牌。  2.具有温度梯度功能，双槽快速梯度模块，半导体加热制冷方式。可更换的反应模块。带有程序自动编写功能，输入退火温度和扩增片断长度等信息可自动生成扩增程序。  3.配有先进的全色彩触屏操作界面，便于编写、优化程序，监控和追溯反应过程。Windows操作界面，可自动编程。  4.仪器自身可存储至少1000个反应程序，可使用U盘无限扩展内存。★  5.最大升降温速率：96孔快速反应模块为5℃/秒；双48孔快速反应模块为4℃/秒。温度范围：0 -100℃。温控准确度：±0.2℃（90℃时）。温控均一性：±0.4℃（90℃，维持10秒）。梯度准确度：最末列±0.2℃。列内温度均一性：±0.4℃（90℃，维持10秒）。温度梯度范围：30-100℃。温度梯度温差或跨度：1-24℃。★  6. USB A型接口5个， USB B型接口1个。 |
| 13 | 全自动旋光仪 | 1 | 1.进口品牌。  2.工作电源：220V+/-10%，50-60赫兹。  3.旋光度、比旋度、浓度、以及可限定的其他测量模式：测量范围：旋光度：+/-89.99°Arc；比旋度：+/-999°Arc；浓度：0-99.9%。★  4.精度：0.0001°Arc。准确度：0.004°Arc（全范围）。★  5.方解石棱镜，测量波长：589 nm。★  6.内置半导体控温模式，控温范围10-40℃，精度：+/-0.1°С。★  7.仪器本身配置温度探头，可直接插入样品中，且温度校准、旋光校准、旋光管测试样品均使用同一温度探头。  8.碘钨灯，6v/20w（寿命超过2000小时）。  9.可容纳200mm及以下的测量池。★  10.可测量透光率低至0.01%的样品。★  11.测量时间：平均25秒可测5次。★  12.配置2ml控温旋光管（内置温度探头，可单独控温）；卤素灯光源2个。 |
| 14 | 高速台式冷冻离心机 | 2 | 1.进口品牌。  2.最高转速≥15200 rpm，精度达±1 rpm。★  3.最大离心力23000×g；角转子10×10 ml。★  4.温控范围：-20°~40°；时间控制范围：0~9小时。★  5.免维护无碳刷变频电机。★  6.符合国际认证的IEC1010安全认证及CE认证。★ |
| 15 | 匀浆机 | 1 | 1.高速马达，无极调速，最高转速28000rpm，转速范围10000~28000rpm，最高剪切线速度27m/s，可连续工作4小时。★  2.双重防护绝缘；不锈钢分散头；浸入液体部分轴套材质为PTFE。 |
| 16 | 手扶式单粒播种机 | 2 | 1.行数：3行，行距：20-30厘米。★  2作业幅宽0.6-0.9米。★  3.播种深度：3-5厘米。★  4.种箱容积：15千克小麦。★  5.配套7.5马力汽油机；小孔盘（3-6千克/亩）和大孔盘（7-12千克/亩）各一个。★  6.生产率：20- 30亩/天。 |
| 17 | 小麦单株脱粒机 | 2 | 1.每小时200株或者800个单穗脱粒。★  2.脱净率≥99%；★破碎率≤0.2%。★  3.作业过程中无混杂；无残留，机器清理简单便捷。 |

**注：以上\*条款必须满足，否则投标无效；以上非\*条款每个设备有三条以上（含三条）不满足的，投标无效。**