

合同编号：

货物（设备）采购合同

项目名称： [HENU2024HWJC00067(JZ)]分子育种与
精准农业创新中心二期建设第一批项目

买方（甲方）： 河南大学

卖方（乙方）： 河南开荣启元商贸有限公司

签订时间： 2024年12月13日

签订地点： 河南开封

履约期限： 1年

河南大学招标办制

货物（设备）采购合同

买方（甲方）：河南大学

签订地点：河南开封

卖方（乙方）：河南开荣启元商贸有限公司

签订时间：2024年12月13日

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买商品（设备）的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订合同，以兹共同遵守。

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：壹佰捌拾肆万伍仟贰佰元整（¥1845200元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

二、货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价 数量及质量要求

1、乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2、购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

序号	名称	品牌型号	制造商	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
1	荧光定量 PCR	Analytikjena/qTOWER G	德国耶拿分析仪器有限公司	台	1.0	298000.0	298000.0
2	超低温冰箱	贝茵/BDW-86L490	苏州贝茵科技股份有限公司	台	4.0	49300.0	197200.0
3	迷你高速离心机	杭州奥盛/MINI-15K	杭州奥盛仪器有限公司	台	10.0	8100.0	81000.0
4	全自动高压灭菌器	施都凯/IMJ-85A	施都凯仪器设备(上海)有限公司	台	3.0	56000.0	168000.0
5	制冰机	松洋/SIM-F140BSY	冰山松洋生物科技(大连)有限公司	台	2.0	44000.0	88000.0
6	超声破碎仪	小美超声/XM08-111C	小美超声仪器(昆山)有限公司	台	2.0	95000.0	190000.0
7	纯水和超纯水一体机	普洛斯/Classic BU 15	青岛普洛斯科技有限公司	台	1.0	90000.0	90000.0
8	双层摇床	苏州捷美/IS-BX	苏州捷美电子有限公司	台	2.0	78000.0	156000.0
9	台式高速冷冻离心机	Sigma/1-16K	Sigma	台	2.0	62500.0	125000.0
10	高通量冷冻组织研磨仪	上海净信/JXFSTPRP-CL	上海净信实业发展有限公司	台	2.0	39500.0	79000.0
11	大容量台式冷冻高速离心机	Sigma/3-18KS	Sigma	台	2.0	97000.0	194000.0
12	384 通道 PCR 仪	杭州柏恒/RePure-A (384)	杭州柏恒科技有限公司	台	4.0	44750.0	179000.0
合计	1845200						

3、详细的技术规格、质保方案及售后服务标准见附件。

三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行，并经双方人员签字验收。

四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）国家规定运行标准和使用要求。

五、交付的时间、地点、运输方式、运输费用及风险承担

1、交货时间、地点：于合同生效之日起 30 日历日内（按投标承诺时间），乙方按甲方指定地点将货物免费送达。甲方或最终用户在乙方收货确认单签字盖章，或者甲方或最终用户在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

3、乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

4、合同货物（设备）验收前的货物毁损、灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

六、货物（设备）验收标准、验收方式

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，甲方在收到货物（设备）后可以在合理期限内提出异议。

2、货物（设备）使用单位应在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向甲方提出货物（设备）验收申请。

3、根据验收申请，甲方组织相关人员进行正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

七、货物（设备） 付款时间、支付方式和支付条件

1、合同签订后甲方收到乙方合同总金额 30%的预付款担保函(有效期三个月)和相等金额收款收据之日起 20 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 30%作为合同预付款；货物（设备）到达合同约定的交货地点并经甲、乙双方进行验收合格后，乙方向甲方提供本合同金额 5%的银行保函(有效期一年)，甲方收到银行保函并查验无误后，向乙方支付至合同金额的 100%(1845200.00 元)，大写：壹佰捌拾肆万伍仟贰佰元整

2、支付方式：

本合同项下所有政府采购结算款全部支付至乙方（中标方）在郑州 银行 开封 分（支）行开立的监管账户，该回款账户未经 河南开荣启元商贸有限公司同意后不得更改，具体账户信息如下：

统一社会信用代码：
91410296MA47H0TN6D

账户名称：河南开荣启
元商贸有限公司

账号：999156006170002138000003

开户银行 郑州银行开封
分行

3、甲方每次付款前，乙方需按每次付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。

4、乙方必须提供真实、合法的发票。若乙方提供虚假发票，自发现之日起三日内乙方应无条件提供正规发票并承担甲方因此所遭受的所有损失。发票上记载的款项甲方有权不再支付，从合同款中扣减。

5、甲方在合同履行过程中，根据采购需求需求，需要追加与合同标的相同货物或服务的，可以签订补充协议，追加部分的价款不应超出合同价款的10%。

八、违约责任

1、乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的0.5%向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过7日的或违约金累积达到合同总金额的10%时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同，要求乙方支付合同金额30%的违约金。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方还应当赔偿全部损失。

2、乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付不超过设备款总值30%的违约金。甲方不解除合同的，除乙方按前述约定支付违约金外，乙方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。如果根据合同标的和履行的情况不具备更换条件的，乙方应向甲方支付不超过设备

(货物) 合同款总值 30% 的违约金，并按二种商品之间差价的二倍金额赔偿甲方的损失。

3、乙方提供的货物(设备)是由于在装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、乙方应对提供的货物(设备)在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

5、本货物(设备)的质保期自验收合格日起免费质保3年(技术参数中另做要求的按其要求)，如乙方违反《售后服务计划》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金500元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，乙方无条件同意并承担由此产生的所有费用和责任。

6. 货物(设备)经验收合格、乙方不存在违约责任的情形下，甲方未按照本合同约定付款方式支付货款，每逾期一日，未付货款甲方按照本合同订立时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布1年期贷款市场报价利率(LPR)向乙方支付逾期利息。

九、特别约定

1、甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

2、本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

十、争议解决方式和管辖

因货物（设备）的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

十一、生效及其它

1、本合同自甲、乙双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式 8 份，甲方 4 份、乙方 3 份、招标公司 1 份，具有同等法律效力。

（以下无正文，为合同签署页）

甲方：河南大学



乙方：河南开元商贸有限公司



委托代理人 李声威

委托代理人：曹丽敏

地址：开封市金明大道金明校区

地址：河南自贸试验区开封片区
郑开大道 298 号自贸大厦 B 座
506 室

电话：0371-23798708

电话：18703807810

附件（1）设备技术规格

附件（2）售后服务计划

扫描中标通知书后单独一页附在最后

附件(1): 详细技术参数、规格及配置清单

名称	型号	规格、参数	原产地	生产厂家
荧光定量 PCR	qTOWER G	<p>一、功能描述: 主要用于基因表达分析、转基因产品检测、病原体定量检测、等位基因分型、SNP 分析、阴/阳性判定等研究, 进行绝对定量、双标准曲线法相对定量、双 ΔCt 法相对定量(结合扩增效率分析)、熔解曲线分析、终点法分析、扩增效率计算、基因分型等分析, 提供符合 MIQE 标准的实验报告, 实现信息化管理和实验信息的溯源。</p> <p>二、系统配置</p> <p>2.1 实时荧光定量梯度 PCR 仪主机 1 台(蓝色、绿色、红色和白色 LED 固态光源 4 个; 扫描光纤 1 组; 光源光纤 1 组; 通道滤光镜 4 组);</p> <p>2.2 操作分析软件 1 套;</p> <p>2.3 操作说明书;</p> <p>2.4 电源线和数据线;</p> <p>2.5 戴尔品牌电脑一台: 正版 64 位 Windows 10 专业版系统, I5 处理器, 2.8GHz 主频或以上配置 1 集成显卡: 1920x1080 以上 RAM 内存大于 8GB, 硬盘容量: 1TB, USB3.0 接口, 显示器 23.8 英寸</p> <p>三、技术参数</p> <p>3.1 样品容量: 96×0.2ml PCR 管、可使用 0.1ml/0.2ml 单管, 8 联管和 96 孔板;</p> <p>3.2 反应体系: 5-100ul</p> <p>3.3 加热模块: 采用镀金纯银样品槽, Peltier 加热控温;</p> <p>3.4 最大升降温速率 8°C/s, 升降温速率可以调节, 确保获得稳定且特异性好的扩增效果; 温度均一性 $\leq \pm 0.15^\circ\text{C}$, 温度准确性: $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$, PCR 反应稳定性好;</p> <p>3.5 带有温度梯度功能, 可设 12 列不同温度, 能实现线性温度梯度和随机温度梯度两种方式, 梯度温度范围为 20°C-99°C, 温度梯度跨度为 0.1°C-30°C, 帮助用户快速优化最精确的退火温度;</p> <p>3.6 自动热盖: 温度范围为 30-110°C, 自动调节接触压力, 最大可达 10kg/板;</p> <p>3.7 光源: 以全波长的白色固态 LED 光源为主, 加配有蓝色、红色、绿色 LED 光源形成的光源组, 确保在蓝光到近红外光的整个光谱检测范围内都有很强的光强, 且光源寿命长, 免后期维护校正</p> <p>3.8 检测器: 高灵敏度的通道式光电倍增管 (CPM), 可提高弱荧光信号的检测灵敏度, 光路传导: 光纤传导, 光程长度固定, 无需校正通道</p> <p>3.9 通道数: 光学系统: 具有 6 个滤光片组位, 可配置成六通道的检测系统, 具有最高可同时检测六色荧光的能力</p> <p>3.10 滤光片组可以自由组合, 具有不少于十二种不同的组合方式,</p>	德国	德国耶拿分析仪器有限公司

		<p>满足 FRET、蛋白溶解曲线的检测要求</p> <p>3.11 标配 FAM, SybrGreen, Alexa 488、JOE, HEX, VIC, Yakima Yellow、ROX, TexasRed, Cy3,5、Cy5, Alexa633, Quasar670 等检测滤光片 1 组</p> <p>3.12 检测线性范围: 10 个数量级;</p> <p>3.13 模块温度范围: 4 - 99 °C;</p> <p>3.14 激发光谱范围: 370-750nm</p> <p>3.15 检测灵敏度: 能检测到单拷贝 DNA 模板</p> <p>3.16 在进行多重基因检测时, 具有光学补偿功能, 最大限度的避免各通道间的信号交叉干扰问题</p> <p>3.17 多重数据分析: 具有多重 qPCR 数据分析功能, 最多可同时运行 6 个检测通道</p> <p>3.18 数据分析模式: 标准曲线定量、融解曲线、ΔCT 或 $\Delta \Delta CT$ 基因表达分析、等位基因分析、基于扩增效率的数据分析模式等数据分析功能</p> <p>3.19 控制分析软件可至少在中文和英文间自由切换, 从而满足不同的使用习惯, 软件可以无限制安装在多台电脑上, 无需付费购买使用权, 终身可免费升级; 可以提供符合 MIQE 标准的实验报告, 实现实验报告信息化管理和实验信息的溯源;</p> <p>四、售后服务:</p> <p>4.1、仪器安装调试完毕后厂家应用工程师人员现场培训, 直到达到独立操作使用水平; 仪器在安装、调试通过后整机质保期 5 年, 质保期内, 免费维修;</p> <p>4.2、已提供所投设备生产厂家或总代理公司授权针对本项目的授权文件及盖公章的技术证明材料 (含彩页)。</p>		
大容量台式冷冻高速离心机	3-18KS	<p>功能: 用于生物活性物质离心, 用于微生物, 生化和分子生物学, DNA 研究等。</p> <p>配置清单:</p> <p>2.1 主机: 1 个</p> <p>2.2 角转子: 6 x 50 ml, 最大转速 14000rpm, 最大相对离心力 20379 x g</p> <p>2.3 角转子 24 x 2ml, 最大转速 18000rpm, 最大相对离心力 29700 x g</p> <p>技术参数:</p> <p>3.1 转速范围: 100 至 18,000 rpm, 精度达 ± 1 rpm;</p> <p>3.2 最大容量(ml): 角转子 6 x 85 / 水平转子 4 x 400ml / 可用 24 x 1.5ml 水平转子 鼓式转子 60 x 2.0ml</p> <p>3.3 最大离心力(x g): 30,000</p> <p>3.4 时间控制范围: 0-99h59 min / 连续运转 / 短时加速</p>	德国	Sigma

		<p>3.5 噪音(dBA): <66dBA (最大转速时)</p> <p>3.6 可预设 20 个线性加/减速曲线及 20 个二次方加/减速曲线, 及 10 个用户自定义曲线 (用户自行设计离心曲线)。</p> <p>3.7 具有 60 个存储程序, 并支持用户自定义命名程序。</p> <p>3.8 温控范围: -20 ~ 40 °C, 每个转头在最高转速下运转时, 离心腔温度 4°C。</p> <p>3.9 磁性转头自动识别, 无需人工设定, 防止转头过速;</p> <p>3.10 具有中文操作语言。</p> <p>3.11 具有快速制冷功能和静止预冻功能。</p> <p>3.12 具有ΔT功能, 可精确控制离心运转过程中的离心腔的温度。</p> <p>3.13 免维护无碳刷变频电机;微控制器可预设离心力、速度、转头、时间和温度</p> <p>3.14 具有定速计时功能, 实现精确离心。</p> <p>3.15 所配高速水平转子转速 14000rpm, 相对离心力 16215xg。</p> <p>3.16 符合国际安全标准 IEC1010 及 ISO9001 质量认证, 具有并提供医疗器械注册证。</p> <p>售后服务:</p> <p>4.1、仪器安装调试完毕后厂家应用工程师人员现场培训, 直到达到独立操作使用水平; 仪器在安装、调试通过后, 质保期 5 年, 质保期内, 免费维修;</p> <p>4.2 为了保证产品质量和售后服务, 已提供所投设备生产厂家或总代理公司授权针对本项目的授权文件及盖公章的技术证明材料 (含彩页)。</p>		
超低温冰箱	BDW-86L4 90	<p>1 功能:</p> <p>可用于保存生物材料、试剂等, 适用于科研院所、电子、化工、血站、医院、防疫站及畜牧系统。</p> <p>2. 主要配置:</p> <p>2.1 主机一台</p> <p>2.2 钥匙 2 个</p> <p>2.3 除霜铲一套</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 工作条件: 环境温度 10~32°C, 电源 220V/50Hz</p> <p>2.2 样式: 立式</p> <p>2.3 有效容积 490L</p> <p>2.4 外部尺寸 (宽×深×高): 909×929×1990mm</p> <p>2.5 内部尺寸 (宽×深×高): 589×637×1310mm</p> <p>2.6 温度控制: 箱内温度-50°C~-86°C可调。</p> <p>2.7 降温时间 (h): ≤5</p>	中国	苏州贝茵科技股份有限公司

		<p>2.8 温度均匀性 (°C): ≤6</p> <p>2.9 安全系统: 多种故障报警 (高低温报警, 传感器故障报警, 开门报警, 断电报警, 电池电量低报警) 两种报警方式 (声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警) 开机延时保护功能。后备电池设计, 断电后持续报警并显示箱内实时温度 48 小时以上。</p> <p>2.10 配置 7 寸触摸屏作为人机交互界面, 图形化的操作界面, 便于使用者理解和使用, 具备三级权限设置, 温度曲线图形显示等功能显示。</p> <p>2.11 采用进口压缩机和风机。</p> <p>2.12 保温层采用高密度 R245fa 聚胺脂整体发泡, 126mm 厚发泡层确保极低的导热系数。</p> <p>2.13 采用内外双门结构, 内外门均发泡, 减少取放样本冷气损失, 加速温度恢复。</p> <p>2.14 提供防凝露功能, 防止门框周边, 在高湿度环境内产生凝露, 解决了使用时, 可能滴水的困扰。</p> <p>2.15 搁板采用超厚 304 不锈钢材质, 支架高低可调, 单层承重不低于 50kg。</p> <p>2.16 采用进口油分离器, 分离效率高, 压降小; 保证供油, 延长压缩机寿命; 减少能源消耗。</p> <p>2.17 一体成型的二级蒸发器, 采用模具, 用一根铜管弯制, 无焊接点, 无制冷剂泄漏风险, 无须维修。</p> <p>2.18 内门数量 4 个</p> <p>2.19 噪音 ≤53 分贝</p> <p>四、售后服务</p> <p>4.1 仪器安装完成后, 对使用人员免费进行技术培训, 包括仪器基本原理和结构介绍、仪器操作方法、仪器基本保养维护程序等内容;</p> <p>4.2 验收合格后, 压缩机质保期 5 年;</p> <p>4.3 为了保证产品质量和售后服务, 该设备已提供盖有生产厂家公章的技术证明材料 (含彩页)</p>		
迷你高速离心机	MINT-15K	<p>1 功能: 用于蛋白沉淀、大颗粒和细胞碎片沉淀、核酸提取、细菌收集、细胞液分离。</p> <p>2 配置清单</p> <p>2.1 离心机 1 台</p> <p>2.2 2.0ml 转子 1 个</p> <p>2.2 电源线 1 根</p> <p>3 技术参数</p> <p>3.1 最高转速: 14500rpm</p>	中国	杭州奥盛仪器有限公司

		<p>3.2 最大离心力: 14000xg</p> <p>3.3 升速时间 (0-14500rpm): 15s</p> <p>3.4 降速时间 (14500-0rpm): 15s</p> <p>3.5 运行时间范围: 20s—99min</p> <p>3.6 转子容量: 12×1.5ml/2.0ml 转子</p> <p>3.7 高强度铝合金转子, 单独的 Short-spin 按键</p> <p>四、售后服务</p> <p>4.1 仪器安装完成后, 对使用人员免费进行技术培训, 包括仪器基本原理和结构介绍、仪器操作方法、仪器基本保养维护程序等内容;</p> <p>4.2 验收合格后, 压缩机质保期 5 年;</p> <p>4.3 该设备提供盖有生产厂家公章的技术证明材料 (含彩页)</p>		
全自动高压灭菌器	HMJ-85A	<p>1、功能: 高压蒸汽灭菌器是利用饱和压力蒸汽对物品进行迅速而可靠地消毒灭菌的设备, 适用于科研、农业等单位。可对敷料、玻璃器皿、溶液培养基等进行消毒灭菌。</p> <p>2、系统配置: 主机一台, 灭菌提篮 3 个</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1. 灭菌胆尺寸 (内径*深度) $\Phi 450*605$ 、容积 85L</p> <p>3.2. 灭菌腔体厚度及材质 3mm 厚 SUS304 内胆抛光, 减少细菌附着面积。</p> <p>3.3. 外部尺寸 (W*D*H) mm: 815*660*1125</p> <p>3.4. 锅盖开启方式 : 一键式上掀盖</p> <p>3.5. 灭菌最高设定温度 138℃ 设计压力 0.35MPa, 安全阀起跳压力 0.28MPa。</p> <p>3.6. 灭菌温度范围 105-138℃</p> <p>3.7. 提篮尺寸 (mm): $\Phi 430*230\times 2$</p> <p>3.8. 溶解温度 50-100℃ 保温温度 40-80℃</p> <p>3.9. 设定时间范围: 灭菌, 融化: 0-999 分钟, 连接保温: 1-72 小时, 预约灭菌: 0-99 小时</p> <p>3.10. 采用 PT1000 温度传感器, 显示精度 : 0.1℃</p> <p>3.11. 可设置一般灭菌、灭菌保温、溶解保温、器械灭菌和自定义模式</p> <p>3.12. 灭菌精度图形显示, 开盖温度可根据客户需求 90℃ 以下可调节</p> <p>3.13. 记忆存储系统: 可记忆存储不少于 20 条灭菌程序</p> <p>3.14. 排气方式: 智能多级排气方式</p> <p>3.15. 压力表显示范围 -0.1-0.5mpa</p> <p>3.16. 智能功能: 定时启动功能、自动排气控制</p> <p>四、售后服务:</p>	中国	施都凯仪器设备(上海)有限公司

		<p>4.1、仪器安装调试完毕后厂家应用工程师人员现场培训，直到达到独立操作使用水平；仪器在安装、调试通过后质保期5年，质保期内，免费维修；</p> <p>4.2、已提供所投设备生产厂家盖公章的技术证明材料。</p>		
384 通道 PCR 仪	RePure-A (384)	<p>1 用于分子生物学等领域以聚合酶链式反应为特征的、以检测 DNA/RNA 为目的的各种病原体检测及基因分析。</p> <p>2、配置清单： 主机一台；</p> <p>3 技术参数：</p> <p>3.1. 3 个温度循环器专用长寿命 Peltier 模块，组成 3 组回路可独立控制 3 个温区；</p> <p>3.2. 模块类型：384 孔；</p> <p>3.3. 适用管型：384 PCR 反应板；</p> <p>3.4. 温度范围：0-105℃；</p> <p>3.5. 最大升降温速度：5℃/秒；</p> <p>3.6. 温度均匀性：≤±0.2℃；</p> <p>3.7. 温度准确度：≤±0.1℃</p> <p>3.8. 梯度方式：线性梯度和常规梯度，可以分别设置从左到右横向梯度 0.1~42℃；</p> <p>3.9. 控温方式：模拟管+模块；</p> <p>3.10. 变温速度可调：0.01-5℃；</p> <p>3.11. 液晶显示：10.1 英寸液晶屏+电容式触摸屏；</p> <p>3.12. 可存储程序数：机内 20 万个 + (U 盘无限扩展)；</p> <p>3.13. 最大循环数：200 个 (嵌套循环下可达 10 万个)；</p> <p>3.14. 具备断电保护；</p> <p>3.15. 宽电压范围：100-240VAC, 50/60Hz；</p> <p>3.16. 热盖温度：30℃-115℃可调；</p> <p>3.17. 热盖结构：自适应压杆式热盖；</p> <p>3.18. 风道结构：前进后出式风道，机器可以并排放置；</p> <p>3.19. 具有运行指示灯带，循环亮和常亮模式可选；</p> <p>3.20. 安卓操作系统，触摸屏及鼠标均可独立控制；</p> <p>3.21. 实时显示程序进展及剩余时间，支持 PCR 仪运行中间编程；</p> <p>3.22. 实时记录热盖和模块的温度，单页记录时长 60 分钟，并可滑动查看；</p> <p>3.23. 一键快速孵育功能，满足变性、酶切、ELISA 等实验需要；</p> <p>3.24. 内置多个标准程序文件模板，能快速编辑所需文件；</p> <p>3.25. 支持实验程序结束发送邮件提醒功能；</p> <p>3.26. 内置 WIFI 模块，用电脑或手机通过网络连接可实现一机同时</p>	中国	杭州柏恒科技有限公司

		<p>控制 250 台 PCR 仪；</p> <p>3.27. GLP 报告：记录程序每一步的运行信息，并可导出 CSV、PDF 格式报告；</p> <p>3.28. 锁屏功能：防止误操作结束正在实验的程序；</p> <p>3.29 支持 U 盘升级软件；</p> <p>四、售后服务：</p> <p>4.1、仪器安装调试完毕后厂家应用工程师人员现场培训，直到达到独立操作使用水平；仪器在安装、调试通过后质保期 5 年，质保期内，免费维修；</p> <p>4.2 为了保证产品质量和售后服务，该设备已提供盖有生产厂家公章的技术证明材料（含彩页）。</p>		
超声破碎仪	XM08-111C	<p>1 设备功能:采用等温,非接触的方式对样品进行打断、匀浆和混合,用于无菌、可超微量破碎,打断染色体。</p> <p>2. 配置清单</p> <p>2.1 主机 1 台</p> <p>2.2 适配器旋转上盖 6 个</p> <p>2.3 离心管紧固下盖 6 个</p> <p>2.4 0.1ml、0.5ml、2ml 适配器各 2 套</p> <p>2.5 使用说明书 1 份</p> <p>2.6 便携式冷却循环机 1 套</p> <p>2.7 保修卡 1 份</p> <p>2.8 电源线 1 根</p> <p>3. 技术参数</p> <p>3.1 频率:20-400kHz 频率自动适应(已提供国家认监委认可的第三方检测机构出具的检测(检验)报告)。</p> <p>3.2 显示方式:7 英寸高精度触摸屏</p> <p>3.3 功率:2600W(0-100%)</p> <p>3.4 超声总时间:0.1s-999 小时 59 分 59.9 秒,可调</p> <p>3.5 工作时间:0.1s-99.9s,</p> <p>3.6 样品处理量:最大可处理 60 个 0.1ml 样本</p> <p>3.7 标配:2 套 8X1.5/2ml, 2 套 10x0.5ml、2 套 30X0.1ml 离心管样品架;</p> <p>3.8 工作电压/频率:20V/50Hz</p> <p>3.9 冷却系统:标配独立冷却循环机</p> <p>3.10 温控范围:2-40℃</p> <p>3.11 温度显示精度:0.1℃</p> <p>3.12 设定目标 DNA 片段 200-300bp, 所得 DNA 片段 100-500bp 含量占比率≥50%, 越高越好, 获取充足的目标 DNA 打断片段是保证后续测</p>	中国	小美超声仪器(昆山)有限公司

		<p>序工作顺利进行的必要条件（已提供实验数据和图谱）</p> <p>3.13 含有水浴温控系统,以保证超声打断过程在低温环境中进行,避免样本的变性,水浴槽体体积 3.3L</p> <p>3.14 超温报警监测功能,当温度超过设定温度,自动停止超声并报警,保证样品的完整性。</p> <p>3.15 设备具有 50 组数据存储功能,可以针对不同基因组样本调取不同的数据进行超声。</p> <p>4. 售后服务:</p> <p>4.1 仪器安装调试完毕后厂家应用工程师人员现场培训,直到达到独立操作使用水平;仪器在安装、调试通过后质保期 5 年,质保期内,免费维修。</p> <p>4.2 为了保证产品质量和售后服务,该设备已提供盖有生产厂家公章的技术证明材料(含彩页)</p>										
<p>纯水和超纯水一体机</p>	<p>Classic EU 15</p>	<p>1 功能 以自来水作为进水水源,进水电导率最高可允许到 2000 $\mu\text{s}/\text{cm}$。二级纯水:清洗、实验室用溶液的配制、微生物实验,以及常规理化实验。一级超纯水:各种精密理化分析、高效液相色谱、质谱等;生命科学领域实验(如 PCR、细胞培养、分子生物学、基因测序、蛋白纯化等)。</p> <p>2. 配置清单</p> <p>2.1 一体机含取水手臂 1 台</p> <p>2.2 预处理系统 1 台</p> <p>2.3 60L 水箱 1 个</p> <p>2.4 质保期内免费耗材包含:超滤柱,预保护柱,精纯化柱,紫外灯</p> <p>3. 技术指标</p> <p>3.1 二级纯水产水水质: 电阻率 $>5 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}@25^\circ\text{C}$ (典型值 $10-15 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}@25^\circ\text{C}$) 总有机碳含量(TOC) $<30\text{ppb}$; 颗粒 ($>0.22 \mu\text{m}$) $<1 \text{ unit}/\text{mL}$. 微生物 $<0.01\text{CFU}/\text{mL}$. 产水速度: $\geq 15\text{L}/\text{H}$</p> <p>3.2 一级超纯水:达到或超过各种标准中规定的 1 级水质,如 ASTM D1193、ISO 3696、CLSI、JIS K0577、GB/T6682 等,及美国药典(USP)、欧洲药典(EP)、日本药典(JP)和中国 2020 版药典(ChP)中规定的试剂级超纯水要求:</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">产水电阻率</td> <td>$18 \cdot 2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm} @ 25^\circ\text{C}$</td> </tr> <tr> <td>TOC 含量</td> <td>$<2\text{ppb}$</td> </tr> <tr> <td>颗粒 ($>0.22 \mu\text{m}$)</td> <td>$<1 \text{ unit}/\text{mL}$</td> </tr> <tr> <td>微生物</td> <td>$<0.01\text{CFU}/\text{mL}$</td> </tr> </table>	产水电阻率	$18 \cdot 2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm} @ 25^\circ\text{C}$	TOC 含量	$<2\text{ppb}$	颗粒 ($>0.22 \mu\text{m}$)	$<1 \text{ unit}/\text{mL}$	微生物	$<0.01\text{CFU}/\text{mL}$	<p>中国</p>	<p>青岛普洛斯 科技有限公 司</p>
产水电阻率	$18 \cdot 2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm} @ 25^\circ\text{C}$											
TOC 含量	$<2\text{ppb}$											
颗粒 ($>0.22 \mu\text{m}$)	$<1 \text{ unit}/\text{mL}$											
微生物	$<0.01\text{CFU}/\text{mL}$											

		<p>致热原（内毒素） <0.001EU/mL</p> <p>RNA 酶: <1 pg/mL</p> <p>DNA 酶: <5pg/mL</p> <p>蛋白酶: <0.15 μg/mL</p> <p>产水速度: ≥2L/min 可调, 可连续调节, 不受档位限制。</p> <p>3.3 采用自动冲洗的超滤系统, 截留分子量≤50000Da, 主机联动控制, 根据制水状态自适应调整冲洗次数; 无需任何维护, 超滤柱使用寿命≥2年; 超滤柱使用寿命>2年; 水处理量>5万升。持续去除水中的泥沙, 颗粒, 微生物等污染物, 延长后端耗材使用寿命。已提供彩页资料。</p> <p>3.4 纯化柱采用3支独立纯化柱设计, 填充高分子材料合成活性炭, 去除水中痕量有机物, 电子级树脂, 去除痕量离子。纯化柱具备RFID识别芯片, 系统自动识别和记录耗材; 卡扣式设计。已提供彩页资料。</p> <p>3.5 采用双级反渗透设计, 截留率实时监控, 反渗透膜无损状态下截留率≥99.5%; 第二级反渗透全部废水回流。</p> <p>3.6. 采用≥3压力泵设计, 保证双级反渗透及全系统供水压力稳定; 具备智能反馈调节功能, 可根据温度、产水水质等变化自动调节增压泵工作状态, 保证系统制水量稳定。</p> <p>3.7 内置EDI模块。</p> <p>3.8 内置≥5个高精度电导率仪, 电阻池灵敏常数: ≤0.01cm-1, 温度灵敏度≤0.1℃, 符合GB6682-2008的要求; 同时监测源水电导率、一级RO电导率、二级RO电导率、DI产水电阻率、超纯水电阻率; 检测异常时自动报警。已提供电导率仪原厂检验证书复印件, 供货随主机提供检验证书原件。</p> <p>3.9 系统内置185/254nm双波长紫外灯, 非单波长设计, 254nm杀菌, 185nm氧化有机物, 有效降低TOC值。</p> <p>3.10 配置总有机碳(TOC)检测功能, 实时显示TOC数值, 电阻值和总有机碳值双指标同时显示。</p> <p>3.11 取水手臂同主机悬挂一体式设计, 屏幕≤5英寸, 辅助磁吸设计; 取水流速≥2L/min, 无级变速, 0-100%可调; 三种取水功能选择: 手柄按键取水: 单击按键取水; 定量取水: 0.01-100L; 配备脚踏取水开关。</p> <p>3.12 纯水水箱储量≥60L, 水箱采用PE材质一体成型, 标配空气过滤器和紫外灯, 紫外灯定时开启消毒杀菌。</p> <p>3.13 水箱液位通过压力式液位传感器监测, 液位显示精确, 稳定耐用; 水箱储水容量可在线调节, 调节范围为10%-100%, 适应不同用水需求。已提供彩页资料。</p> <p>3.14 三级权限管理, 显示仪器运行状态、水质信息、耗材状态和</p>	
--	--	---	--

		<p>报警信息。</p> <p>3.15 具备 RO/EDI 唤醒模式，24 小时纯水部分没有制水，系统自动唤醒，产水 20min 自动排掉，保证 RO 和 DI 的性能，已提供原厂设计证明材料和彩页支持。</p> <p>3.16 标配双位点漏水检测器，精准识别触水点，区分水源与仪器风险；智能程序控制，根据运行状态自动启停。</p> <p>3.17 标配生产无颗粒无细菌的 0.22+0.45 微米的微孔过滤器，已提供终端滤器原厂检验证书复印件，供货随主机提供检验证书原件。</p> <p>4 设备质保售后服务</p> <p>4.1 主机五年免费质保，免费提供五年耗材。</p> <p>4.2 为了保证产品质量和售后服务，该设备已提供盖有生产厂家公章的技术证明材料（含彩页）</p>		
双层摇床	IS-BX	<p>一、功能描述</p> <p>双层摇床集恒温培养、振荡、混匀等多项功能。广泛应用于分子生物学、生态学、遗传、杂交、育种、发酵、医学、制药、检疫检测、食品检测、环保等领域的微生物培养、优化、筛选和细胞组织生理及生化反应等研究。</p> <p>二、系统配置</p> <p>2.1 双层叠加主机 1 台</p> <p>2.2 电源线 1 根</p> <p>2.3 粘贴垫 24 块</p> <p>三、技术参数</p> <p>3.1 温控范围： 室温以下 18℃~60℃（最低 4℃）</p> <p>3.2 温控设置精度： 0.1℃</p> <p>3.3 温度均匀性： ±0.3℃ (@37℃)</p> <p>3.4 摇板尺寸： 550x470mm</p> <p>3.5 最大烧瓶夹/粘贴垫数量： 烧瓶夹： 50mlx72 / 100mlx30 / 150mlx30 / 200mlx30 / 250mlx30 / 500mlx16 / 1000mlx12 / 2000mlx8 / 3000mlx5 / 5000ml (Thomson)x4 粘贴垫： 50mlx80 / 100mlx42 / 150mlx42 / 200mlx30 / 250mlx30 / 500mlx20 / 1000mlx12 / 2000mlx8 / 5000ml (Thomson)x4</p> <p>3.6 容量： 每层 205L</p> <p>3.7 最大负载： 10kg</p> <p>3.8 旋转转速： 0（停止），30~300rpm</p> <p>3.9 转速设置精度： 1rpm</p> <p>3.10 振 幅： φ26mm</p> <p>*3.11 开门 30s 重启后温度恢复时间： ≤6min (@37℃)</p> <p>3.12 可编程段数： 12 段</p>	中国	苏州捷美电子有限公司

		<p>3.13 照明：双向照明</p> <p>3.14 灭菌：紫外杀菌</p> <p>3.15 开门方式：左开</p> <p>3.16 设置参数保护：密码保护</p> <p>3.17 曲线显示类型：温度曲线、速度曲线</p> <p>3.18 显示方式：电容式，7寸彩色触控屏</p> <p>3.19 定时范围：0~999小时59分钟</p> <p>3.20 U盘导出数据：有</p> <p>3.21 屏上可查运行参数天数：7天</p> <p>3.22 运行数据贮存周期：多于912天</p> <p>3.23 运行数据贮存时间间隔：1分钟</p> <p>3.24 数据贮存内容：运行时间、温度参数、速度参数、运行状态</p> <p>3.25 无霜设计，无需定时除霜</p> <p>3.26 具有自动关闭屏显功能</p> <p>3.27 具有自动锁屏功能</p> <p>3.28 第三层摇板高：1395mm</p> <p>3.29 具有摇板带导轨</p> <p>3.30 噪音等级：≤55dB</p> <p>3.31 可水冲洗：是</p> <p>3.32 界面语言：可切换中文、英文显示</p> <p>3.33 具有来电自动恢复功能</p> <p>3.34 加热功率：≤450W</p> <p>3.35 制冷功率：70~230W（变频制冷）</p> <p>3.36 内腔工作高度：345mm</p> <p>4. 售后服务：</p> <p>4.1、仪器安装调试完毕后厂家应用工程师人员现场培训，直到达到独立操作使用水平；仪器在安装、调试通过后质保期5年，质保期内，免费维修；</p> <p>4.2、已提供所投设备生产厂家盖公章的技术证明材料。</p>		
台式高速冷冻离心机	1-16K	<p>1 功能：用于生物活性物质离心,用于微生物,生化和分子生物学, DNA 研究等。</p> <p>配置清单：</p> <p>2.1 主机：1台</p> <p>2.2 角转子 36 x1.5/2.0 ml：1个，转速 15000rpm, 相对离心力 20627xg;</p> <p>3. 技术参数：</p> <p>3.1 转速：15000 rpm</p> <p>3.2 最大容量(ml)：36×1.5/2.0ml 及 12×5mL</p>	德国	Sigma

		<p>3.3 最大离心力(x g): 20627 × g</p> <p>3.4 时间控制范围: 0~99 分钟 59 秒/连续运转/短时加速</p> <p>3.5 温度设定范围: -10~40℃</p> <p>3.6 免维护无碳刷变频电机</p> <p>3.7 最高转速下,可平稳运转</p> <p>3.8 短时加速,按秒显示</p> <p>3.9 离心力,速度,时间显示</p> <p>*3.10 可存贮 10 个用户程序。</p> <p>3.11 双重盖锁定装置,不平衡保护</p> <p>3.12 符合国际安全标准 IEC1010 及 ISO9001 质量认证。</p> <p>4. 售后服务</p> <p>4.1、仪器安装调试完毕后厂家应用工程师人员现场培训,直到达到独立操作使用水平;仪器在安装、调试通过后质保期 5 年,质保期内,免费维修;</p> <p>4.2 为了保证产品质量和售后服务,已提供所投设备生产厂家或总代理公司授权针对本项目的授权文件及盖公章的技术证明材料(含彩页)。</p>		
高通量冷冻组织研磨仪	JXFSTPRP-CL	<p>1. 功能</p> <p>适用于各种动物组织包括大脑、心脏、肺、胃、肝脏、胸腺、肾脏、肠、淋巴结、肌肉、骨骼等样品的研磨破碎;</p> <p>适用于细胞、微生物的研磨破碎;</p> <p>适用于食品、药品成分分析检测的研磨破碎;</p> <p>采用的是封闭式的一次性离心管,可有效避免样品之间的交叉污染。</p> <p>2. 配置清单</p> <p>2.1 研磨仪 1 台</p> <p>2.2 标准适配器(2ml*24) 1 个</p> <p>2.3 氧化锆研磨珠(2mm) 2 袋</p> <p>2.4 研磨管(2.0ml) 1 袋</p> <p>3. 技术指标</p> <p>3.1 开机自动降温,减少样本降解;温度控制:-40℃至室温,步进 1℃;时间设置: 0 秒-99 分钟,步进 1 秒;参数显示:触摸屏;</p> <p>3.2 采用三维一体的运行模式,样品在空间呈“∞”字形三维运动;</p> <p>3.3 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);</p> <p>3.4 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>3.5 预设 10 组常见组织研磨参数,优化不同标本研磨条件;</p> <p>3.6 均质速度: 3m/s-8m/s,实际转速可达到 4500rpm,工作时间: 0</p>	中国	上海净信实业发展有限公司

		<p>秒-99 分钟，用户可自行设定；</p> <p>3.7 最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节；</p> <p>3.8 紧急停止按钮：在研磨过程中可随时拍下，仪器立即停止运行，快捷、安全；</p> <p>3.9 电磁安全锁：屏幕点击控制，断电自动解锁；工作过程中无法开盖，直至研磨程序结束，全程保护；</p> <p>3.10 旋钮式压盖固定研磨管，保险紧固锁防止螺纹倒滑松动，使样品放置更安全、固定更加牢靠。</p> <p>3.11 研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可；</p> <p>3.12 压缩机制冷：开机 10 分钟内降温到零下，温度范围：-40℃-室温；</p> <p>3.13 噪音等级：<65db。</p> <p>4 售后服务</p> <p>4.1 厂家已提供书面承诺，整机 5 年质保，质保期过后，厂家仍然免上门费和工时费；机器到位后，由厂家专业人员免费上门安装调试和培训。</p> <p>4.2 为了保证产品质量和售后服务，该设备已提供盖有生产厂家公章的技术证明材料（含彩页）。</p>		
制冰机	SIM-F140 BSY	<p>1 功能 将水通过蒸发器由制冷系统制冷剂冷却后生成冰的制冷机械设备。</p> <p>2 配置清单 主机 1 台</p> <p>3 技术参数</p> <p>3.1 冰块形状：碎花型，制冰方式：旋转挤压式。</p> <p>3.2 制冰量：约 130kg/天（环境温度 20℃，水温 15℃时）约 110kg/天（环境温度 30℃，水温 25℃时）。储冰量：不低于 28kg。</p> <p>3.3 用水量：约 0.16m³/天（环境温度 20℃，水温 15℃时），约 0.14m³/天（环境温度 30℃，2 水温 25℃时）</p> <p>3.4 工作环境温度范围 5-35℃。</p> <p>3.5 储冰室内部为 ABS 树脂。</p> <p>4、售后服务</p> <p>4.1 主机五年免费质保。</p> <p>4.2 为了保证产品质量和售后服务，该设备已提供盖有生产厂家公章的技术证明材料（含彩页）</p>	中国	冰山松洋生物科技(大连)有限公司

附件（2）：售后服务计划

致：河南大学

我单位就：河南大学分子育种与精准农业创新中心二期建设第一批项目
(项目名称)的售后服务及质量保证承诺如下：

A. 售后服务的内容、售后服务体系

以下为我公司对项目的服务承诺、服务保障体系和服务方式，为本项目提供技术咨询、规划、维护、技术培训等全方位的服务。

我司负责在项目正式交付用户使用的质保期内进行免费维护和技术咨询服务；最终提供一套完整的技术资料来为业主的管理人员进行全面的產品功能、技术性能参数、具体操作、简单维护等等各个方面的技术培训。

在用户正式使用设备之前（即保修期的开始），我司将提供各个设备所需的备用材料及工具。在保修期内，我司将负责提供技术维修人员和维修工具，为定期维修保养选派技术熟练人员，并长期驻校，保证设备正常运行、万无一失。

对因产品质量造成的问题进行如下服务承诺：**所投设备质保期为国产设备三年，进口设备一年**（“第五部分 技术参数及相关要求”中有特殊规定的按其规定）。保修期内，出现任何软、硬件遗漏或故障，我公司免费提供或维修；因设备性能故障检修多次仍不能正常使用的，无偿更换新设备。

我公司在郑州设有售后服务站，凡设备出现故障或者出现需要配合用户提供售后服务的情况，我方自接到用户报修电话后 0.5 小时内响应，8 小时内电话做出维修方案，如 8 个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 3 个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。

在质保期内，因产品质量造成的问题，我方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，用户方有权要求我方换货。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

我公司提供免费现场安装、调试，设备安装调试完毕后一周内免费现场技术培训，终身免费提供远程技术指导。

我们售后提供免费上门服务，售后人员在接到维修咨询电话后，查找原因，提出解决方案，并工作直至故障完全恢复正常为止。

我公司有责任对用户相关人员实施免费的现场培训、集中培训及消防演练等，保证用户相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

原厂保修：我司提供原厂保修承诺，且原厂家在本地设有专业的售后服务点：

维修单位名称：河南开荣启元商贸有限公司

专职售后人员：曹丽敏

电话：0371-63395009

传真：0371-63395009

邮箱：461369893@qq.com；

地点：河南自贸试验区开封片区郑开大道 298 号自贸大厦 B 座 506 室

相应服务：提供免费安装和培训，并且为推动产品在学校的的应用提供技术支持和服务。我公司负责在项目现场免费为用户培训 3 名以上技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。并负责对所提供产品的安装调试提供每日工作服务；为用户提供免费的电话咨询及技术服务。

整个项目我方承诺所有软硬件设备均是从正规的、合法渠道采购，保证提供厂商原版的、原装的、全新的、未曾使用过的设备，其质量、规格及技术特征符合采购方要求。

项目中所使用的所有设备及软件不侵犯任何第三方的专利、商标或版权，否则，本供应商承担对第三方专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的一切费用。

我司提供维护保养服务主要涵盖以下内容：

- 1) 为保持设备的正常运行，对设备进行维修或更换的工作。
- 2) 提供维修保养记录书，并将设备的运行状态信息、维护信息；
- 3) 定期安排维修及检查：对所有设备进行例行检查，发现不正常运行及时

维修维护；

4) 提供设备软件升级服务工作；

5) 在设备正式投入使用前、后，我司都会安排现场人员作指导及操作等工作。

6) 技术支持：本公司客户服务中心向用户提供全年 365 天，每周 7 天，每天 24 小时的电话技术支持。

B. 解决质量或操作问题的故障响应时间、解决问题时间

我方自接到用户报修电话后 0.5 小时内响应，8 小时内电话做出维修方案，如 8 个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 3 个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。

保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

C. 维修单位名称、地点

维修单位名称：河南开荣启元商贸有限公司

专职售后人员：曹丽敏

联系电话：0371-63395009

传真：0371-63395009

邮件：461369893@qq.com；

地点：河南自贸试验区开封片区郑开大道 298 号自贸大厦 B 座 506 室

D. 技术培训、质量保证措施

一、详细技术培训计划

设备正常运行验收后，我公司负责在项目现场为贵单位提供 2 天以上不受人

员限制的维修和使用操作培训：为用户单位培训 3 名或 3 名以上设备维护人员或者维修人员，使管理人员能够熟练进行日常维护与一般故障的处理。

1、培训内容

针对本项目，我公司对用户方的技术人员提供包括系统管理、数控编程等培训内容，使用户方的相关人员能掌握关系设备的使用、维护和管理，达到能独立进行使用、故障处理、日常维护等工作的目的，以保障所提供的设备能够正常、安全的运行。

☆ 正确使用

☆ 识别初级故障及必要的恢复方法

☆ 系统各项功能的应用

☆ 常见故障排除方法

2、培训方式

培训方式分为实施前培训和现场培训 2 种。实施前培训主要是在现场对管理人员进行产品基本管理、使用、维护相关知识的培训。现场培训的形式为课堂讲授，然后在设备上实际操作。我公司将选派有教学经验的工程师进行此次培训，确保培训圆满成功。培训完成后，由我公司填写统一的培训记录和培训调查表。

3. 最终验收测试

所有设备完成安装调试后，双方即可进行验收测试。所有的设备基本功能技术性能符合指标后，双方即可签署设备验收合格书。

我公司一贯非常重视为客户提供优质的售后服务，以支持我们客户的成功。本公司技术人员素质高，其服务质量、效率、态度各方面都得到国内客户的好评。为了确保我公司所供设备的优质运行，本公司愿为用户的整套系统提供高质量的维护服务。

二、性能保证

我公司确保所提供的项目实施方案及提供的设备材料的完整性和可用性，保证系统能够投入正常运行。若出现由于我公司提供的设备材料不能满足要求或提

供的技术支持和服务不全面而导致系统功能无法实现或不能完全实现，则由我公司负担全部责任。

用户方可以根据技术规范实施测试以检验系统是否满足要求。我公司工程技术人员将在现场并予以协助及监管测试。

三、质量保证

我公司确保提供产品完全符合设计、工程、材料和工艺上的要求，不存在产品质量问题的缺陷。所供货物完全是新的未使用过的，涉及到的配件都是标准的配件。

我公司确保所供货物，在正常使用和保养情况下，在其使用寿命期内，能够完全满足技术规范所规定的性能、可靠性和扩展性。

我公司确保按照售后服务条款及时响应对货物的维修和有缺陷货物更换的要求。

E. 该项目所提供的其他免费物品或服务

该项目所提供的其他免费物品或服务：

- 1) 售后培训完全免费；
- 2) 质保期内售后维修等完全免费；
- 3) 软件终身免费升级；
- 4) 免费提供 7x24 小时电话服务；
- 5) 赠送全套培训资料。

F. 驻校维护方案

1) 项目验收阶段驻校维护方案：我司负责在项目正式交付用户使用的质保期内进行免费维护和技术咨询服务；最终提供一套完整的技术资料来为业主的管理人员进行全面的產品功能、技术性能参数、具体操作、简单维护等各个方面的技术培训。

时间安排：设备验收合格后，用户正式使用之前（即保修期的开始），依据本项目实际情况，安排 5-8 天为驻校时间；

人员安排：我司将负责提供技术维修人员，包括我司技术人员及厂家技术人员，双方共同协助完成设备使用前的维护；我司将安排专职技术人员驻校，由技术工程师沈鹏带队，组成六人小组，对整个驻校维护工作全面负责；

技术支持：我公司派遣专业工程师到现场安装调试相关设备和系统，客户有关技术人员在现场观看和学习，并教会实际操作，对学习产生的问题随即解答，受培训人数不限，也根据客户的具体要求和不同层次的实际掌握基础可单独进行点对点培训。

无论是什么方面的、以何种形式进行的培训，作为验收规程在培训方面上的具体体现，我们都有相应形式的考核，从而增进培训的效果，提高培训的质量。保证设备正常运行、万无一失。

2) 质保期内驻校维护方案：项目验收合格，技术培训结束后，我公司将对于本次投标所提供的产品，提供两次以上的定期电话回访，及时发现问题，解决问题。依据问题难易程度，选择驻校回访，在回访中，我们的服务工程师将对设备使用人员进行简单的日常维护常识培训。

专职驻校售后人员联系电话：18703807810，邮箱：461369893@qq.com；

G. 本地化服务方案

我们将在项目质保期内和质保期外，提供全方位的本地化服务，配备充足的技术人员和服务人员，确保能够及时响应客户的售后需求，用最好的服务、最快的速度，为用户提供最可靠的保障。

由于本地化的服务体系，使我们的服务响应和到故障现场时间更及时迅速，对客户的咨询、维修请求等进行快速响应和处理。提供多种沟通渠道，如电话、邮件、电子邮箱等，方便用户与售后团队联系，保证设备的正常运转。同时我们在本项目的核心设备都得到了原厂家的授权，在质量保证期内还能得到原厂家的超值服务。

H. 备品备件供应

我公司与投标产品的生产厂商多年以来建立了长期稳定的合作关系，有稳定的备品备件供应渠道，并且定期与他们沟通协调，保持联系，了解备品备件的供

应和库存情况，保证货源充足，满足用户的使用需求。同时，我公司对所提供的备品备件进行检验和测试，确保质量符合国家检测标准。

I. 应急维修保障措施

组建应急维修团队：我公司挑选具备丰富维修经验、专业技能和良好沟通协作能力的人员组成专门的应急维修团队，团队成员熟悉各类产品或设备的结构、原理和维修技术，能够快速响应并处理各种突发故障。

人员培训与技能提升：定期组织应急维修人员参加技术培训和技能提升课程，使其不断更新知识储备，掌握最新的维修技术和方法，熟悉新型设备和零部件的维修要点，以提高维修效率和质量。同时，开展安全培训，确保维修人员在紧急情况下能够严格遵守安全操作规程，保障自身安全及设备、环境的安全。

24 小时值班制度：安排应急维修人员实行 24 小时轮流值班，确保在任何时候都能及时接听用户的故障报修电话，并迅速做出响应，尽快赶赴现场进行维修。

常用备件库存：根据设备的使用频率、易损件清单以及过往的维修经验，建立充足的常用备件库存。这些备件涵盖各类关键零部件，如轴承、密封圈、电气元件、滤芯等，以保证在设备发生故障时能够立即进行更换，缩短维修时间。

备件管理与更新：建立完善的备件管理制度，定期对库存备件进行盘点、检查和维护，确保备件的完好性和可用性。同时，根据设备的更新换代和维修记录，及时更新备件库存，淘汰过时或不再适用的备件，补充新型号、高性能的备件。

紧急采购渠道：与多家可靠的生产商建立长期稳定的合作关系，拓宽紧急采购渠道。当库存备件无法满足维修需求时，能够迅速从这些生产商处获取所需的特殊备件或紧急调货，确保维修工作的顺利进行。同时，优化采购流程，提高采购效率，减少因采购环节导致的维修延误。

快速响应机制与故障诊断与评估：制定明确的应急响应流程和时间标准，维修人员在接到故障报修后，必须在规定的时间内与用户取得联系，了解故障详细情况，并尽快出发前往现场。维修人员到达现场后，迅速对故障设备进行全面的检查和诊断，准确判断故障的类型、程度和影响范围。同时，对故障可能导致的

潜在风险进行评估，制定相应的防范措施，避免故障进一步扩大或引发其他安全事故。

维修方案制定与实施：根据故障诊断结果，制定详细的维修方案，包括维修步骤、所需工具和备件、维修时间预估等，并及时向用户报告维修方案和预计修复时间，取得用户的认可和配合。在维修过程中，严格按照维修方案进行操作，确保维修质量和进度，优先恢复设备的关键功能，最大限度地减少设备停机时间对用户科研的影响。

配备专业维修设备与工具：为应急维修人员配备齐全、先进的专业维修设备和工具，如各类检测仪器、专用工具等，确保维修人员能够高效、准确地完成维修任务。同时，定期对这些设备和工具进行维护保养和校准，保证其性能稳定、可靠。

设备运输与调配：建立设备运输与调配机制，确保在需要时能够快速将大型维修设备、备用设备或紧急采购的备件运输到故障现场。合理安排运输车辆和运输路线，与专业的物流公司合作，提高运输效率和及时性。

保持与用户的密切沟通，及时向用户反馈维修进展情况，解答用户的疑问和关切。在维修完成后，向用户提供详细的维修报告，包括故障原因、维修措施、更换的备件等信息，让用户对维修工作有全面的了解。

建立有效的内部沟通协调机制，确保应急维修过程中各个环节的信息能够及时、准确地传递。维修人员、备件管理人员、技术支持人员、采购人员等之间要保持密切协作，共同解决维修过程中遇到的问题，提高应急维修的整体效率。

J. 质保期外服务方案

质保期满后，质保期外我们将一如既往的为客户进行全面的售后服务，定期进行回访，对客户的问题进行及时处理，为了让客户放心，我们将制定专职售后人员对该项目负责客户服务工作，并定期向客户提供相关产品最新维护保养信息。

质保期内如因设备本身质量原因（非甲方人为破坏）导致设备无法使用，由我方负责包换、包修或退货，并承担因修理、调换或退货而发生的实际费用。因设备性能故障检修多次仍不能正常使用的，无偿更换新设备。

K. 质保期内和质保期外的收费标准

质保期内,国产设备三年,进口设备一年(“第五部分 技术参数及相关要求”中有特殊规定的按其规定)。保修期内,出现任何软、硬件遗漏或故障,我公司免费提供或维修。质保期外所有设备免费保修(只收取材料费)。质保期外我公司长期保证设备运行所需的备件、备品的供应。

我方将为用户提供电话咨询和软件升级,及时提供仪器最新技术资料与技术支持,每年内不少于2次上门巡检服务。

我公司设备均提供一套完整的中文技术资料:包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

我单位保证本次所提供货物是全新的、未使用过的全新产品,且所有的配件均符合国家质量检测标准。

响应本次采购项目均为交钥匙项目,所需的一切设备、材料、费用等,全部包含在投标报价之中,采购人无须再追加任何费用。

我公司对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商: 河南开荣启元商贸有限公司 (盖企业电子签章)



成交通知书

项目编号：豫财磋商采购-2024-1370

河南开荣启元商贸有限公司：

你单位于2024年12月10日所递交的河南大学分子育种与精准农业创新中心二期建设第一批项目的响应文件已被我方接受，现确定你单位为本项目的成交供应商。

成交金额：

大写：壹佰捌拾肆万伍仟贰佰元整

小写：1845200.00元

地址：河南自贸试验区开封片区郑开大道298号自贸大厦B座506室

交货期：自合同签订之日起，国产设备30日历天内供货安装、调试完毕；进口设备90日历天内供货安装、调试完毕

质量：符合国家或行业规定的合格标准以及采购人提出的技术标准及要求

质保期：国产设备三年，进口设备一年

请贵单位在收到成交通知书后，在本项目竞争性磋商文件规定的时间内与采购人签订合同等相关事宜。

采购单位（盖章）：

招标代理公司（盖章）：

2024年12月12日