采购需求及要求

一、技术要求

1. 项目预算：58.93 万元

2. 购置内容：

序号	名称	技术指标要求	单位	数量
1	● 荧光 定量 PCR 仪	(1) 反应通量：96 孔 (2) ▲多重分析：4 通道以上，可同时检测 4 个以上基因靶标 (3) ▲升降温速率： $\geq 6.5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$ ，温控范围：4~99 $^{\circ}\text{C}$ (4) ▲检测方式：所有反应孔同时采集荧光数据，不同孔之间不存在时间差。 (5) 光源寿命：高亮度白光半导体光源(工作寿命>4 年) (6) 控温模块：具有至少三个可独立设置退火温度的数码温控区域，实现最真实的温度控制，利于优化实验条件同时可以同时进行 3 个不同退火温度要求样本的荧光检测。 (7) 动态范围： ≥ 10 个 logs。 (8) ▲速度：支持 30 分钟以内完成 40 循环的快速荧光定量 PCR 实验 (9) 防系统误：需具有防系统误差方法可供选择，可选内参比荧光 Rox，校正加样误差和管间差异。 (10) 触摸屏：仪器自带互动触摸屏，可以无需电脑独立控制仪器运行并查看实验数据。 (11) ▲引物设计软件： 配备原厂的探针及引物设计软件，可用于 PCR 引物，巢式 PCR，多重 PCR 引物，RT-PCR 引物和 Taqman 探针的设计和自动测试。 (12) 主机数据存储功能： 自带存储 8G 以上，可满足 1000-5000 个试验数据存储。 (13) 检测试剂盒：可提供原厂人类、大鼠、小鼠、果蝇和拟南芥等模式生物 microRNA 检测试剂盒（试剂盒包含：正/反向引物，TaqMan 探针）且同一 PCR 条件。 (14) 工作站： i7 处理器，16GB 内存，500GB x 2 硬盘，19 寸可升降方屏。 (15) 质保期：质保 3 年以上，需要提供厂家原厂质保承诺。	台	1
2	超微量 分光光 度计	(1) 主要用途：微量核酸、蛋白浓度的测定。 (2) ▲样品量体积只需要在 0.5-2ul 就能满足检测需要。光源为氙闪烁灯，开机后就可以使用。 (3) ▲基座检测下限： $\leq 2\text{ng}/\text{ul}$ (dsDNA)， $\leq 0.06\text{mg}/\text{ml}$ (BSA)， $\leq 0.03\text{mg}/\text{ml}$ (IgG)；基座检测上限： $\geq 26,700\text{ng}/\text{ul}$ (dsDNA)， $\geq 820\text{mg}/\text{ml}$ (BSA)， $\geq 400\text{mg}/\text{ml}$ (IgG)； (4) ▲检测器 2048—象素线型硅 CCD 阵列，波长范围：190	套	1

		<p>-848nm 连续波长全光谱分析；</p> <p>(5) ▲光程：内含$\geq 0.03, 0.05, 0.1, 0.2, 1\text{mm}$ 5 个光程；</p> <p>(6) 当样本中存在污染物时，能确定样品污染物具体物质，鉴定的污染物 (≥ 5 种)；</p> <p>(7) 仪器内置传感器，在检测前对样品形成的液柱进行探测，</p> <p>(8) 如果样品中有气泡，会提示报警；</p> <p>(9) ▲配置要求：操作系统支持的语言中英文，超微量紫外可见光分光光度计主机 1 台</p>		
3	迷你掌上离心机 1	<p>(1) ▲适配 $8*1.5/2.0/0.5/0.2\text{ml}$ 角转子。</p> <p>(2) ▲转速 $\geq 8000\text{rpm}$。</p>	台	1
4	迷你掌上离心机 2	<p>(1) ▲适配 $2*8*0.2\text{ml}$ 排管转子。</p> <p>(2) ▲转速 $\geq 8000\text{rpm}$。</p>	台	1
5	冰箱	<p>(1) ▲容积 $\geq 335\text{L}$，冷冻室 $\geq 118\text{L}$，变温室 $\geq 42\text{L}$，冷藏室 $\geq 175\text{L}$。</p> <p>(2) ▲能效等级：1 级能效。</p> <p>(3) 制冷方式为风冷，按键方式为触摸。</p> <p>(4) 压缩机类型为变频。</p>	台	1
6	打印机	<p>(1) A4 彩色激光多功能一体机(打印 复印 扫描 传真)。</p> <p>(2) 无线打印；自动双面打印。</p> <p>(3) 打印分辨率 $\geq 600 \times 600\text{dpi}$，打印速度 $\geq 21\text{ppm}$。</p>	台	1

7	凝固点测定仪	<ul style="list-style-type: none"> (1) 自带制冷系统, 大屏液晶显示, 含软件、接口; (2) 采用全自动智能控制系统, 制冷系统温度连续可控, 控温精确, 实验过程无需加冰; (3) ▲配套计算机, 品牌商务电脑性能不低于 i5-12400/16G/256G+1TB/23.8 英寸, 采用计算机处理系统后, 可自动显示、记录时间与温度数据, 绘制时间与温度曲线。 (4) ▲样品管具有恒温夹套设计, 样品管与恒温夹套间具有空气浴; 样品管可外接冷却系统, 夹套内冷却温度随意设定, 恒温效果好; (5) 采用机械自动上下垂直搅拌, 搅拌速度恒定, 样品搅拌充分, 冰花产生均匀; (6) ▲制冷系统(冷浴)控温范围: $-20^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$, 分辨率: $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$; 制冷系统温度波动: $\leq 0.05^{\circ}\text{C}$, 工作容积 $\geq 6\text{L}$ 泵流量 $\geq 6\text{L}/\text{min}$; (7) 配套凝固点实验装置三维实物仿真软件一套, 包含: 实验原理、实验仪器简介、实物仿真操作、实验虚拟考核、数据分析处理演示及实验思考题功能; 提供管理软件(后台具有登录管理、分数查询导出功能)。 	台	1
8	服务器	<ul style="list-style-type: none"> (1) ▲GPU 深度学习服务器, 双路塔式工作站主机箱, 电源 $\geq 1400\text{W}$; (2) ▲主板内存插槽数 ≥ 24, 可安装 GPU 插槽数 ≥ 3, 硬盘插槽数 ≥ 4 可扩展 10 个; (3) ▲2 颗 CPU, 性能不低于至强 SP 金牌 6248R, 内核数 ≥ 48, 线程 ≥ 96, 频率 $\geq 3.0\text{GHz}$; (4) 1 课 GPU, 显卡性能不低于 RTX-A5000-24G; (5) ▲内存 $\geq 128\text{G}$, DDR4, ECC 纠错; (6) ▲硬盘 $\geq 1\text{T}$ 固态+2*4T 机械; (7) 预装 windows 系统+显示器键盘鼠标。 	台	1
9	LED 植物生长气候箱	<ul style="list-style-type: none"> (1) 容积 $\geq 460\text{L}$; (2) ▲控温范围: 无光照 $0\sim 65^{\circ}\text{C}$, 有光照 $5\sim 65^{\circ}\text{C}$; 光照度 $5000\text{LUX}\sim 50000\text{LUX}$; 控温方式: 采用箱体内部, 背面风道循环制冷, 下进上出, 循环均匀; (3) ▲光源尽量采用进口晶片, 使用寿命 $\geq 50000\text{h}$; 光源板层数 ≥ 3。LED 光源防水防腐蚀, 散热效果要好, 可达到模拟大自然白天及黑夜温度变化, 大自然多方向性光源的效果; (4) 工作时间: 1-99 小时或连续; (5) 具有空气循环系统; (6) 加热为不锈钢电加热器, 制冷应该为全封闭无氟压缩机; (7) 液晶显示屏, 可多段编程, 可单独设置白天黑夜模式温 	台	1

		度、光照、时间、周期等，实现智能可控制操作。 (8) 功率 $\geq 1050W$ 。		
10	核酸水平电泳槽	(1) ▲可分离样品量 ≥ 30 ； (2) 带有荧光标尺的紫外透明凝胶托盘。	台	1
11	基础电泳仪电源	(1) 电压范围 10-300V，电流 4-400mA，功率 $\leq 75W$ ，能够提供自动切换的恒定电流和电压； (2) ≥ 4 对嵌入式香蕉插座； (3) 定时：1-999min，完全可调； (4) 显示屏最好为三位光电二极管，具有暂停功能。	台	1
12	蛋白电泳仪凝胶电泳槽	(1) 垂直电泳槽，应满足普通蛋白电泳、Western 印迹，同时可以做电洗脱和凝胶电泳的功能； (2) 制胶方便，借阅整个电泳时间； (3) ▲同一槽内可进行 ≥ 4 块 SDS-PAGE 凝胶电泳。	台	1
13	移液枪	(1) ▲量程分别为 1.0-10 μ L，10-100 μ L，0.5-5 μ L； (2) 移液枪设计符合人体工程学设计，轻触推杆设计； (3) 具有 ISO9001:2000 和 ISO 13485:2003 证书，具有 CE 认证。	把	3

备注：

1. “●”为核心产品。
2. “▲”内容项为重要要求，投标人未达到这些要求或未响应将影响评分。

二、商务要求

- (一) 工期：30 天。
- (二) 地点：咸阳师范学院渭城校区指定地点。
- (三) 履约保证金的缴纳与退还

合同签订前，中标供应商须向采购人交纳履约保证金（履约保证金应采取支票、本票、汇票、保函等非现金形式提交），履约保证金的数额为合同金额的 5%（取整，具体金额由采购人与中标供应商商

定)。

退还时间：中标供应商在合同履行完成后，采购人在 10 个工作日内，全额无息退还履约保证金。退还方式：银行转账。

不予退还的情形和逾期退还的违约责任由采购人与中标供应商在政府采购合同中进一步明确。

(四) 质保期

质保期：自项目验收通过之日起计算，不少于 1 年（具体以投标商承诺期限为准）。

(五) 款项结算

- 1、支付方式：银行转账
- 2、货币单位：人民币
- 3、结算方式：

(1) 若非中小企业中标，采购人自验收合格之日起 30 日内支付款项（具体支付事宜由采购人与中标供应商商定）。

(2) 若中小企业中标，完成合同签订且中标成交商提供收款收据后，采购人应支付合同价款 40%的预付款，且在自验收合格之日起 30 日内支付剩余款项（具体支付事宜由采购人与中标供应商商定）。

(六) 售后服务

1. 质保期内，除人为因素损坏外，中标供应商对所供产品实行免费更换或免费维修，免费提供所有设备正常使用所需的备品备件，且成交商维修所更换的配件和备品备件均为原设备厂家生产。

2. 质保期内，中标供应商对所售设备免费提供 7*24 小时技术支持、不少于 2 次/年上门巡检等服务。

3. 质保期内，中标供应商接到采购人维修通知，应在工作日 4 小时内(非工作日 8 小时内) 或与采购人约定时间内，派人现场处理；如经检测，无法在 24 小时内完成修复的，免费提供同档次或更高档次的配件，保证设备正常使用直至故障排除。

4. 质保期内，中标供应商未在规定或约定时间进行维修，造成采购人人身、财产损害时，采购人可依据有关法律、法规进行追偿；中标供应商不能及时到场，采购人可安排其他公司技术人员进行维修，期间产生的维修费用，由中标供应商支付给采购人；接到采购人维修通知后，中标供应商累计超过 3 次（不含 3 次）未在约定保修时间内进行维修时，须向采购人支付违约金，金额为此次维修费用的 2 倍。

5. 质保期内，出现产品非人为因素损坏而造成短期停用时，则质保期相应顺延，如停用时间累计超过 60 天，则质保期自产品修复之日起重新计算。

6. 质保到期前，中标供应商免费对所供设备进行一次全面维护保养服务。

三、质量保证

1. 中标供应商须保证所供产品为制造商原厂生产的全新、未经使用并达到采购参数技术要求的产品；外观为未启封全新包装，序列号、包装箱号、出厂批号内外一致，并可追索查阅；供货产品型号规格、数量与采购内容一致，并且技术参数符合采购人招标要求，否则，采购人有权向成交商退货，或者要求成交商进行更换，期间一切费用由成交商负责。