

货物购销合同

合同编号：安财竞谈 2023-73

甲方：（采购单位）安阳工学院

签约时间：2024年1月24日

乙方：（供应商）河南莱帕克物联装备技术有限公司

签约地点：安阳工学院

甲、乙双方依据安阳市方正招标采购服务有限责任公司招标采购（招标编号：安财竞谈 2023-73）安阳工学院采购“省市共建亚临界高效萃取重点实验室”项目，持安阳市方正招标采购服务有限责任公司2024年1月15日签发的安阳工学院采购“省市共建亚临界高效萃取重点实验室”项目（安财竞谈 2023-73）的成交通知书，根据谈判、响应文件的内容，并经双方协商一致，达成以下合同条款：

本次招标的谈判文件及其修改与澄清、投标提交的响应文件、成交通知书均是本合同不可分割的组成部分。

一、购销货物如下：

单位：人民币（元）

序号	货物名称	品牌规格型号及技术参数	单位	数量	单价	小计	原产地制造商	备注
1	超临界CO2 萃取设备 (超临界二 氧化碳流体 萃取仪)	南通仪创 HA120-50-01 技术参数详见附件	台	1	120000	120000	中国/南通仪创 实验仪器有限公司	
2	循环水式真 空泵(循环 水式多用真 空泵)	郑州长城 SHB-III 技术参数详见附件	台	1	1000	1000	中国/郑州长城 科工贸有限公司	
3	恒温培养振 荡器 1	上海智城 ZWY-240 技术参数详见附件	台	1	17000	17000	中国/上海智城 分析仪器制造 有限公司	
4	倒置生物显 微镜	宁波舜宇 ICX41 技术参数详见附件	台	1	30000	30000	中国/宁波舜宇 仪器有限公司	
5	恒温培养振 荡器 2	上海智城 ZWYR-4912 技术参数详见附件	台	1	40000	40000	中国/上海智城 分析仪器制造 有限公司	
6	恒温鼓风干 燥箱	上海智城 ZXR-47080 技术参数详见附件	台	1	7000	7000	中国/上海智城 分析仪器制造 有限公司	
7	旋转蒸发仪	北京大龙 RE100-Pro	台	1	12000	12000	中国/大龙兴创 实验仪器(北	

		技术参数详见附件					京) 股份公司	
8	多功能萃取 实验装置	河南亚临界 CBE-W-29L 技术参数详见附件	套	1	110000	110000	中国/河南亚临 界萃取技术研 究院有限公司	
9	低速台式大 容量离心机 低速台式大 容量离心机	湖南恒诺 TGL3 技术参数详见附件	台	2	8000	16000	中国/湖南恒诺 仪器设备有限 公司	
10	电子天平	上海恒平 AG204 技术参数详见附件	台	2	9000	18000	中国/上海恒平 天平科学仪器 有限公司	
11	植物粉碎机	北京中兴 FZ102 技术参数详见附件	台	1	2000	2000	中国/北京中兴 伟业世纪仪器 有限公司	
12	人工气候箱	宁波东南 RXZ-380B 技术参数详见附件	台	1	17000	17000	中国/宁波东南 仪器有限公司	
13	小鼠独立通 气笼	苏州冯氏 GS56 技术参数详见附件	套	1	47500	47500	中国/苏州市冯 氏实验动物设 备有限公司	
14	超纯水制备 仪(超纯水 器)	北京普析 GWB-2E 技术参数详见附件	套	1	60000	60000	中国/北京普析 通用仪器有限 责任公司	
15	电泳仪	伯乐 Mini-PROTEAN Tetra cell 技术参数详见附件	台	3	6000	18000	中国/伯乐生命 医学产品(上 海)有限公司	
16	转膜仪	伯乐 Mini Trans Blot Cell 技术参数详见附件	套	3	8000	24000	中国/伯乐生命 医学产品(上 海)有限公司	
17	电泳仪电源	伯乐 PowerPac Basic	套	3	10000	30000	中国/伯乐生命 医学产品(上 海)有限公司	

		技术参数详见附件						
18	手持匀浆仪	新芝 S-10 技术参数详见附件	台	3	5000	15000	中国/宁波新芝 生物科技股份 有限公司	
19	真空分散乳 化机	上海孚莱 FL-2L 技术参数详见附件	套	1	29000	29000	中国/孚莱(上 海)流体设备有 限公司	
20	高速冷冻离 心机	湖南恒诺 GX18R 技术参数详见附件	台	1	26000	26000	中国/湖南恒诺 仪器设备有限 公司	
21	槽型混合机	新轻 HLC-200 技术参数详见附件	台	1	11500	11500	中国/新乡市新 轻机械有限公 司	
22	低速离心机	湖南恒诺 3-5N 技术参数详见附件	台	1	9000	9000	中国/湖南恒诺 仪器设备有限 公司	
23	紫外可见分 光光度计	北京普析 T6 新世纪 技术参数详见附件	台	2	13000	26000	中国/北京普析 通用仪器有限 责任公司	
24	光学显微镜	宁波舜宇 EX21 技术参数详见附件	台	10	4000	40000	中国/宁波舜宇 仪器有限公司	
合计		726000						
其他		无						

合同的总金额(含税)为 ¥726000元(大写:柒拾贰万陆仟元整)。

二、货物要求:

乙方提供全新货物(包括零部件、附件),货物必须符合招标文件的技术标准及《产品质量法》的规定。

三、交货时间、地点、方式:

乙方应于合同生效后30日内(2024年2月24日前)(含2024年2月24日)将货物按甲方要求送至安阳工学院指定地点的指定位置,经甲方验封后于2024年2月24日前(含2024年2月24日)安装、调试完毕。货物运送产生的费用由乙方负责。

四、货物的安装调试:

乙方对货物免费进行安装调试,甲方应在货物到达指定地点后,提供符合安装条件的场地、电源等。货物投入正常运行并由甲方出具验收合格证明后为交货完毕。

五、售后服务:

1、质保期自验收合格之日起计算,提供一年免费质保,国家或产品生产厂家规定大于一年的,按国家规定与厂家规定执行,技术参数要求大于一年的,按技术要求执行,提供终身维修服务。

2、质保期内产品发生故障系产品出现质量问题,乙方负责无偿更换;产品超过质保期发生故障,乙方应尽快组织维修,并以成本价提供配件。

3、如产品发生故障,乙方在接到通知后30分钟内做出响应,2小时内提出解决方案,4小时内到达现场,12小时内解决故障问题。如不能及时解决,以防免费提供备用货物直到原货物修复。

- 4、乙方免费为甲方提供技术培训，使甲方使用人员能够达到熟练操作货物为止。
- 5、法律、法规、规章及相关政策对产品质量及售后等有更严格规定的，从其规定。

六、验收标准与检验：

乙方在完成交货、安装、调试完毕后，提出验收申请，由甲方负责验收。供应商未能严格履行合同导致验收不合格的项目，验收费用由供应商负担。

七、验收、付款方式及期限：

1、乙方开具以安阳工学院为客户名称的增值税专用发票。

2、甲方在乙方安装调试正常后根据工作安排、组织专家验收，合格后出具《安阳市市直政府采购验收报告》，作为付款依据。

3、付款：乙方向甲方提交预付款保函的，甲方在合同履约前预付不低于合同金额 50%的预付款，安装调试完毕并经验收合格后根据甲方签章的《安阳市市直政府采购验收报告》和《安阳市市直政府采购资金支付申请书》，报安阳市财政局审查确认后一次无息付清剩余款项。

乙方未向甲方提交预付款保函的，视同乙方放弃项目预付款的支付。项目安装调试完毕并验收合格后 10 个工作日内根据甲方签章的《安阳市市直政府采购验收报告》和《安阳市市直政府采购资金支付申请书》，报安阳市财政局审查确认后 100%一次无息付清。

八、质量保证：

乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。

九、违约责任：

1、乙方未能按期(2024年2月24日前)(含2024年2月24日)交付货物的，应向甲方每日(含节假日)支付合同货款总值 0.4%违约金。在合同规定的交货期后满 30 日内仍未全部交货，按不能交货处理，甲方有权解除合同，并有权要求赔偿损失。

2、甲方无正当理由拒收货物、延期验收、拒付货款的，向乙方偿付拒收拒付部分货物款总额 5%的违约金或向乙方偿付每日延期验收货物货款总值 0.4%赔偿费。

3、乙方所交的货物品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收货物，解除合同，乙方向甲方支付合同总值的 5%的违约金。

4、乙方应在合同签订后 30 日内(2024年2月24日前)(含2024年2月24日)安装调试完毕，因乙方原因造成的逾期付款，甲方不承担责任。

5、甲方验收后，由于乙方原因，导致购买货物和软件系统重大障碍，无法维修或正常运行后，甲方有权要求乙方退还全部合同费用。

6、乙方未按约定提供售后服务，应向甲方支付合同总值 1%的违约金。

十、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。

十一、因质量问题发生争议，由合同履行地的技术监督机关进行质量鉴定，甲乙双方均应接受鉴定结论。如鉴定合格，费用由甲方负责；如不合格，费用由乙方负责。

十二、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由甲乙双方协商解决，如协商不成提交安阳仲裁委员会裁决。

十三、本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，报经安阳市财政局政府采购监督管理科确认后，与本合同具有同等法律效力。

十四、合同生效：

本合同经甲乙双方法定代表人签字或授权代理人签字，加盖公章和骑缝章后生效。本合同一式陆份，甲方持肆份，乙方持贰份。

(此页无正文)

甲方：安阳工学院

负责人：

经办人：黄昊

部门采购负责人：张国强

乙方：河南莱帕克物联装备技术有限公司

法定代表人：

委托代理人：

维修电话：0371-67999177

电子邮箱：hnlpkwl@163.com

开户银行：中国银行郑州高新技术产业开发区支行营业部

银行账号：263761395734



附件:

技术参数

序号	标段(包)内容	基本技术要求	单位	数量	货物所属行业
1	超临界 CO ₂ 萃取设备	<p>一、萃取釜: 配有水夹套循环加热系统, 温度可调, 配固、液料用料筒。 材质: 1Cr18Ni9Ti 容积: 1L 工作压力: ≤50MPa</p> <p>二、分离釜: 配有水夹套循环加热系统, 温度可调。 材质: 1Cr18Ni9Ti 容积: 0.6L 二套 工作压力: 30MPa</p> <p>三、CO₂ 高压泵: 流量(三柱塞) 50L/h 变频可调 最高工作压力: 50MPa</p> <p>四、夹带剂泵: 流量(双柱塞) 1/4-4L/h 机械调节 工作压力: 50MPa</p> <p>五、制冷系统: 制冷量: 3000Kcal/h</p> <p>六、换热系统: 材质: 1Cr18Ni9Ti 规格: Φ6×1 盘管 工作压力: 50MPa 配水夹套循环加热系统, 温度可调</p> <p>七、净化系统: 材质: 1Cr18Ni9Ti 工作压力: 50MPa</p> <p>八、CO₂ 贮罐: 材质: 1Cr18Ni9Ti 容积: 4L 最高工作压力: 16MPa</p> <p>九、流量计: 规格金属管浮子流量计数显远传 数显表分别显示瞬时和累积流量</p> <p>十、温度控制系统: 控制范围室温~75℃可调(水浴)</p>	台	1	工业

		<p>动态控温精度±1℃数显双屏</p> <p>十一、安全保护装置：</p> <p>1. 高压泵出口配电接点压力表、设定工作压力、超压自动停泵保护。</p> <p>2. 萃取釜、分离釜根据最高工作压力，分别配安全阀，超压自动泄压。</p> <p>十二、管路：</p> <p>阀门、管件 DW6，接触流体的容器、阀门、管件、管线均采用 1Cr18Ni9Ti 不锈钢制作。</p>			
2	循环水式 真空泵	<p>1. 用双抽头，双表显，可单独或并联使用。</p> <p>2. 泵体和叶轮(六流道，双密封)采用不锈钢板冲压成形。</p> <p>3. 壳体、水槽、三通、逆止阀、射流器、抽气嘴为特殊工程塑料。</p> <p>4. 功率 (W) : 180</p> <p>5. 流量 (L/min) : 80</p> <p>6. 扬程 (m) : 10</p> <p>7. 最大真空度 (MPa) : 0.098(20mbar)</p> <p>8. 单头抽气量 (L/min) : 10</p> <p>9. 抽气头数 (个) 2</p> <p>10. 安全功能 逆流防止阀</p> <p>11. 水箱容积 (L) : 15</p> <p>12. 水箱材质: PP。</p>	台	1	
3	恒温培养 振荡器 1	<p>一、功能特点：</p> <p>1. 具备振荡幅度无级可调的功能。</p> <p>2. 具备智能化声光报警环境扫描微处理功能。</p> <p>3. 紫色 PI 色带，LCD 液晶显示屏显示各设定参数和实测参数。</p> <p>4. 运行参数具有加密锁定及记忆功能，避免人为误操作</p> <p>5. 交流感应电机设计，宽调速、恒力矩、恒转速、无碳刷、免保养。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 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。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1. 控制方式： P. I. D (微电脑环境扫描微处理芯片)</p> <p>2. 显示方式： LCD(液晶显示屏)</p> <p>3. 对流方式：强制对流式</p> <p>4. 振荡方式：回旋振荡式</p> <p>5. 驱动方式：单维多振幅</p> <p>6. 容积 (L) : 69</p> <p>7. 温度控制范围 (℃) : 4~60</p>	台	1	

		8. 温度分辨精度 (°C) : 0.1 9. 温度均匀度 (°C) : ±1 (37°C时) 10. 回旋频率范围 (r/min) : 30~400 11. 回旋频率精度 (r/min) : ±1 12. 摇板振荡幅度 (mm) : Φ0~50 无级可调 13. 定时范围 (min) : 0~9999 14. 摇板尺寸 (mm) : 400*370, 配备不锈钢夹具 15. 摇板数量 (块) : 1 16. 标配夹具: 500*3, 250*4, 100*5, 50*5。			
4	倒置生物显微镜	1、放大倍数: 40X-400X。 2、观察筒: 铰链式三目, 45° 倾斜, 瞳距调节范围 50-75mm。并有双目筒 360° 旋转功能。 3、目镜: PL10X/22mm, 带视度调节 (双目镜)。 4、转换器: 内定位 5 孔物镜转换器。 5、物镜: 支持细胞相称观察, 带有 Plan PH 平场相称标志: 4X/N. A. 0.13/W. D. 10.7mm, 10X/N. A. 0.25/W. D. 7.4mm, 20X/N. A. 0.40/W. D. 6.9mm, . 40X/N. A. 0.65/W. D. 2.7mm。 6、调焦机构: 粗微同轴调焦; 粗调行程 9mm, 微调精度 0.002mm。 7、载物台: 固定式载物平台, 面积 250X215mm, 含机械移动平台与扩展平台, 移动范围 120mmX80mm; 需清点的载物台附件为: 延伸板、金属载物台板、切片托座、Terasaki 托座。 8、照明装置: 采用外置自适应宽电压变压器, 输入 100-240V, 输出 12V5A, 5W LED 灯源亮度可调, 机身前方带有透射光亮度指示条显示功能和 ECO 红外感应功能, 当使用者离开一定时间或再次返回时, 系统会自动关闭电源或重新开启, 节省能耗。 9、滤色片: IF550 绿色反差滤色片。 10、相衬装置: 4X-40X 可调中相衬插板。 11、成像系统: 物理像素 1200 万像素。传感器尺寸 1/1.7 英寸。最大帧率及最大分辨率 25fps, 50 幅/秒@2048x1080, USB3.0 纯数码输出。 12、成像分析处理: 12.1. 采集图像: 支持 TWAIN 接口, 界面直观, 操作容易, 使用户更加容易的集中精力关注生物试验过程。 12.2. 具有 HDR (High Dynamic Range) 高动态范围获取功能, 保证充分获取到细节图像。 12.3. 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围, 并可以单独调节 RGB 各通道的亮度, 方便地对图像添加伪彩色、改变色彩模式等功能, 可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作。	台	1	

	<p>12.4. 对单荧光通道图片做色彩合成，方便显示多染标本的图像。</p> <p>12.5. 可对视野相邻的图像进行实时大图拼接，实时获取高分辨率大视野图像。</p> <p>12.6. 可以测量直线长度、曲线长度、矩形面积、圆面积、周长、角度等多个参数，并把测量结果输出到 EXCEL，并于后期分析处理。</p> <p>12.7. 可以对不同 Z 轴平面的图像实时进行景深扩展，实时获取多层面的清晰图像。</p> <p>12.8. 可以自动对图像切割、测量、计数、荧光强度分析等。可以选择面积、周长、角度等多种测量方式，所有的测量结果可以导出到 EXCEL 表格，以便进行后期的其他分析和存档等。</p> <p>配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 目镜：PL10X22mm，视度可调；数量：1 对。 2. 物镜：相差物镜（带标识），4 倍、10 倍、20 倍、40 倍；数量：1 组。 3. 载物台附件：延伸板、金属载物台板、切片托座、Terasaki 托座；数量：1 套。 4. 主机机架组：含调焦机构，载物平台，5 孔物镜转盘，三目观察筒，聚光镜；数量：1 台。 5. 附件：合格证、说明书、防尘罩、绿色反差滤色片、相称插板、电源线；数量：1 套。 6. 成像系统：原装 1200 万像素高色彩还原专用相机（含 C 型接口、标准软件）；数量：1 套。 			
5	<p>恒温培养振荡器 2</p> <p>一、功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 立式双层结构，每层可实现独立控制温度、回旋频率、振幅等功能。 2. 具备超温声光报警功能，电机过热、温度失控、异常超温仪器自动切断各自供电。 3. 紫色 PI 色带，7 吋 480×800 点阵 65K 色真彩触摸式显示屏显示各设定参数和实测参数。 4. 运行参数具备加密锁定及记忆功能，安全且方便。 5. 交流感应电机设计，具备宽调速、恒力矩、恒转速、无碳刷、免保养特性。 6. 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。 <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控制方式：P. I. D（微电脑环境扫描微处理芯片） 2. 显示方式：7 吋 480×800 点阵 65K 色真彩触摸式显示屏。 3. 对流方式：强制对流式 4. 振荡方式：回旋振荡式 	台	1	

		<p>5. 驱动方式：单轴驱动式</p> <p>6. 温度控制范围（℃）：4~60</p> <p>7. 温度分辨精度（℃）：0.1</p> <p>8. 温度波动度（℃）：±0.1</p> <p>9. 温度均匀度（℃）：≤1（37℃时）</p> <p>10. 回旋频率范围（r/min）：30~300</p> <p>11. 回旋频率精度（r/min）：±1</p> <p>12. 振荡幅度（mm）：Φ0-50（无级可调）</p> <p>13. 定时范围（min）：0~9999</p> <p>14. 安全功能：上、下限温度偏差报警；上、下限速度偏差报警；独立式超温保护器；开门停机保护；漏电保护；制冷机超荷保护。</p> <p>15. 附属功能：来电恢复、参数记忆、参数加密、速度校正、时钟显示。</p> <p>16. 编程功能：反复、步调、温度阶梯、曲线编程设定：9/18(段/步)，每段时间：999.9（min）。</p> <p>17. 打印功能：嵌入式、微型、内置。</p> <p>18. 制冷功能：空冷式、R134.a 功率可控式制冷. 无霜运行。</p> <p>19 摇板尺寸（mm）：640*420，配备不锈钢夹具。</p> <p>20. 功率（W）：3350</p> <p>21. 容积（L）：213</p> <p>22. 内胆尺寸（mm）：715*560*532。</p>			
6	恒温鼓风干燥箱	<p>1. 个性化程序设计，可预设十段十八步可编程序，实现温度的预约定时运行或步移、阶梯式的编程运行。</p> <p>2. 自动运行、自动停止、定时运行、时钟显示、来电恢复、参数记忆、参数密码保护、温度显示校正。</p> <p>3. 送风方式：背部水平吹风。</p> <p>4. 显示方式：LED</p> <p>5. 环境温度要求：5~35</p> <p>6. 温度控制范围（℃）：环境温度+5~300</p> <p>7. 温控分辨精度（℃）：0.1</p> <p>8. 温度波动度（℃）：±0.3</p> <p>9. 温度均匀度（℃）：±（1.5%~2.2%）（最高工作温度时）。</p> <p>10. 安全功能：传感器故障报警、上、下限超温报警、独立超温保护器、独立式漏电、过电流跳闸保护。</p> <p>11. 容量（L）：80</p> <p>12. 搁板数量（块）：2</p> <p>13. 外型尺寸（mm）：562*493*959</p> <p>14. 内腔尺寸（mm）：375*365*550。</p>	台	1	
7	旋转蒸发器	<p>1. 蒸发瓶容量：50-3000ml</p> <p>2. 冷凝器面积：1700cm²</p>	台	1	

		<p>3. 转速：20-280rpm</p> <p>4. 转速显示：LCD 数字显示屏</p> <p>5. 正反转旋转，在线加料，定时功能：有</p> <p>6. 可调升降终点识别功能，保护玻璃组件</p> <p>7. 控温精度：±1℃</p> <p>8. 时间设置范围：1-999min</p> <p>9. 升降方式：自动升降</p> <p>10. 升降行程：150mm</p> <p>11. 头部可调角度：0-45°</p> <p>12. 电机：无刷直流电机</p> <p>13. 断电自动提升功能：有</p> <p>14. 水浴锅容量：5L</p> <p>15. 水浴锅材质：不锈钢</p> <p>16. 水浴锅温度范围：室温-180℃</p> <p>17. 温度显示：LCD 数字显示屏</p> <p>18. 温度控制：PID 控制</p> <p>19. 配置：</p> <p>(1) 主机传动系统</p> <p>(2) 水浴锅</p> <p>(3) 竖起式水冷却器</p> <p>(4) 蒸发瓶 1 个 1000ml</p> <p>(5) 收集瓶 1 个 1000ml。</p>			
8	多功能萃取实验装置	<p>1. 萃取罐：容积 29L，设计承压 1.25MPa，工作压力 1.2Mpa 以下，有夹套和保温，附压力表、温度计等。不锈钢 304 材质。</p> <p>2. 预热罐：容积 29L，设计承压不小于 1.0MPa，工作压力 0.9Mpa 以下，有夹套，附压力表、温度计等。</p> <p>3. 热水泵：304 不锈钢材质，防爆电机。功率，0.37kW。</p> <p>4. 过滤器：管式过滤，介质为滤纸或无纺布，不锈钢 304 材质。</p> <p>5. 浓缩罐：容积 20L，设计承压-0.1-1.0Mpa，工作压力-0.1-0.9Mpa 以下，有夹套，附压力表、温度计、视镜等。</p> <p>6. 搅拌：304 不锈钢材质，电机 0.37kW。</p> <p>7. 冷却器：螺旋管式冷却器，不锈钢材质。</p> <p>8. 制冷机组：5000 大卡。电机 3kW。</p> <p>9. 热油箱：30L，不锈钢材质。</p> <p>10. 热油泵：YK-15，铸钢材质，防爆电机，功率：1.5kW。</p> <p>11. 水循环真空泵：2BV，防爆电机。功率：1.25kW。</p> <p>12. 管道、阀门、配件：DN15，不锈钢材质。</p> <p>13. 配备不锈钢支架：38*38，不锈钢材质。</p> <p>14. 安全阀：DN15，不锈钢材质。</p> <p>15. 电加热器：12kW。</p>	套	1	

		16. 人机界面：10 寸屏			
9	低速台式大容量离心机	<p>1. 最高转速：6000 rpm 以 1rpm 递增，最大相对离心力 (rcf) 6231×g 以 1g 递增。</p> <p>2. 水平转子最大容量(ml)：1000ml (4×250ml)。</p> <p>3. 转速精度：±10r/min</p> <p>4. 定时范围：1s-99min59s/瞬时离心/定时离心。</p> <p>5. 噪音：<60dB;</p> <p>6. 电源要求：220V/50-60Hz；功率：550W。</p> <p>7. 大功率变频电机终生免维护，3 级橡胶减震具有良好的自动平衡功能、整机震动小、避免样品重悬。</p> <p>8. T45 冷轧钢机身，304 不锈钢离心腔、不锈钢离心腔一次性拉成型强度高、风阻小，离心腔采用喷砂工艺处理耐腐蚀性强、而且没有光污染。</p> <p>9. 有缩短启动与刹车时间的功能,10 档加减速分别控制刹车时间。</p> <p>10. 安全性能：采用电子门锁，全钢制机身；设有紧急开盖门锁。</p> <p>11. 5 寸触摸屏操作：快速设置、转速、离心力、时间与加减速等参数，运行中可随时更改参数，无需停机。</p> <p>12. 具有差时离心功能：可以自由设定升降速具体时间，升降速时间 5s 至 9min 任意设定时间。</p> <p>13. 具有梯度离心功能：可以自由设定 1 至 10 个梯度的转速和离心时间。</p>	台	2	
10	电子天平	<p>1. 全自动内部校准：（时间或环境温度变化触发自动校准）。</p> <p>2. 通过高效过滤功能快速，准确地提供结果。</p> <p>3. 彩色触摸大显示屏 5 英寸，天平外接移动电源也可正常使用。</p> <p>4. 具有欧标，美标，国标三合一转换器插头，适用于多种环境范围。</p> <p>5. RS232 串行接口，提供串行输出，可用于链接打印机，有 USB 端口，可导出导入数据库、结果。</p> <p>6. 可选择自定义测量单位。可编辑项目 ID 和用户 ID。具有 GLP/GMP 设置功能。</p> <p>7. 支持多种语言：英语，德语，法语，意大利语，西班牙语，葡萄牙语，中文，带有时间和日期。</p> <p>8. 可为最多 10 位用户提供自定义设置，并可提供密码保护。</p> <p>9. 数据库：内置数据库，用于存储数据。</p> <p>10. 纺织功能：确定线的名称，测量单位：Tex, Td, Nm, Nc。</p> <p>11. 检重，计件称量，百分比称重功能，配比称量，累计功能，统计，密度测定功能。</p> <p>12. 具有移液器校准功能。</p> <p>13. 最大负荷（峰值保持）功能。</p>	台	2	

		14. 称量范围 (g) : 220 15. 可读性 (mg): 0.1 16. 重复性 (\leq mg): ± 0.1 17. 线性 (\leq mg): ± 0.2 18. 秤盘尺寸 (mm) : $\Phi 80$ 19. 响应时间 (sec) : ≤ 3 20. 量程漂移 (+10 ... +30° C): ± 2 ppm/°C。		
11	植物粉碎机	1. 工作电压 (V): AC220V 50HZ 2. 功率 (W): 180 3. 转速 (转/分): 1400 4. 粉碎室直径 (mm): 102 5. 筛网孔直径 (mm): 0.5、1.0、1.5 6. 粉碎细度 (目): 60—120 7. 每次粉碎量 (\leq g): 50。	台	1
12	人工气候箱	1. 温控范围: 0~50°C 2. 压缩机工作方式: 间歇运行 3. 内胆尺寸 (宽*深*高) 500*550*1300mm 4. 容积: 380 升 5. 光照度: 0~15000LX 两面 LED 侧面光源 6. 搁板层数: 4 层 7. 控温精度: 0.1°C 8. 温度波动度: ± 0.5 °C 9. 控湿范围: 50%RH~95%RH 10. 控湿精度: 1%RH 11. 湿度波动度: ± 5 %RH 12. 升温时间: 10°C 升 40°C ≤ 60 分钟 13. 降温时间: 40°C 降 10°C ≤ 60 分钟 14. 光照度调节范围: 0~100%Emax 无级调光 15. 工作仓内风向及风速: 近水平 0.1m/s~0.3m/s 16. LED 光照板使用寿命: ≥ 50000 h。	台	1
13	小鼠独立通气笼	一. IVC 主机 1. 主要材质: 采用 SUS304 不锈钢发纹板经镭射切割、数控成型等工艺制作而成。 2. 尺寸: 310×580×1650mm。 3. 每台主机最多可连接 4 个笼架, 且能保证笼架的通风、压差等较为均衡。 4. 主机排风口要求采用恒压连接方式, 以保障最远处笼盒风量平衡; 笼架笼具回风管采用一次成型的高分子材料等径三通及平板式插板连接器与主机连接。 5. 操作采用 HMI 智能化控制, 尺寸 7 寸真彩屏, 具有正负压运行	套	1

	<p>模式自动切换功能，具备数字通信功能，可与中控室电脑连接。主机采用低噪音离心风机，具有温湿度超差报警功能及压差超差报警功能，支持透传短信报警功能。</p> <p>6. 采用变风量设计，电源：220VAC50Hz；功率：200W；排风量 200m³/h；换气次数（次/h）：10~50（可调）；梯度压差(Pa)：0~50（可调）；空气洁净度(级)：<100 级。噪音：噪音≤55 分贝。</p> <p>二. 小鼠 IVC 笼架</p> <p>1、规格：56 笼架尺寸：1520mm×500mm×1870mm，高度不超过 2000mm, 8 层*7 笼=56 笼。</p> <p>2. 材质：要求采用 SUS304 不锈钢，可高压灭菌，易清洗，可拆卸，管壁厚度不低于 1.5mm。</p> <p>3. 笼架送风气管和排风气管要求采用 SUS304 不锈钢管，气管与笼盒连接口要求采用硅胶气嘴连接，气嘴与气管采用旋转式卡槽连接，拆卸应快捷方便。</p> <p>4. 笼架导轨采用高分子材料一次成型，导轨设有笼盒到位指示装置，可提醒笼盒放置是否到位。</p> <p>5、笼架的两侧纵向要带有坐标编号 1、2、3、4…、笼架顶部横向位置要带有坐标编号 A、B、C、D…，坐标要求激光打印，保证不褪色，方便笼盒位置的准确记录。</p> <p>6. 笼盒脱离笼架后，笼架送风、排风阀门能即刻自动关闭，使取下笼盒时无外泄。</p> <p>7. 底部要求有 4 个不锈钢万向脚轮，其中 2 个要带刹车装置。</p> <p>三. 小鼠 IVC 笼盒</p> <p>1. 规格：390mm×200mm×160mm，底面积 0.05 m²，底盒高度 130mm。要求采用侧密封结构。适用饲养小鼠数量≥5 只。</p> <p>2. 笼盒材质：笼盒要求采用全新 PSU（聚砜），不能混有回收杂料，保证盒子颜色透明便于实验观察；耐高温≥132℃。</p> <p>3. 笼盒与笼盖之间采用侧向硅胶密封条，必须保持良好的气密性。整套笼盒要求含有笼盒、盒盖、不锈钢网盖、饮水瓶、塑料标示牌。</p> <p>4. 笼盖采用双硅胶 O 形圈密封弹簧气嘴，使用时，进风、排风阀门能保持笼盒与气嘴间良好的密封状态。</p> <p>5. 要求笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，使取下笼盒时无丝毫 外泄，防止交叉感染。</p> <p>6. 笼盒顶部要求设有≥220c m²方形生命窗，生命窗四周要带有硅胶密封压槽，覆盖 0.2μm 高效过滤膜。且生命窗盖必须与笼盒盒盖在同一个平面上，不允许有突兀部件，以保证笼盒叠加时的稳定性。</p> <p>7. 笼盒的饮水瓶插入口必须设置不锈钢自闭阀门，饮水瓶抽离后</p>			
--	--	--	--	--

		<p>阀门能够即刻自动关闭。</p> <p>8. 笼盖放置饮水瓶位置必须在笼盖的前侧中间位置。</p> <p>9. 外置式饮水瓶为方形带液位刻度饮水瓶，容积 250ml，材质要求采用全新 PSU（聚砜）原材料，瓶口应采用医用硅胶柔性密封圈，瓶嘴为 304 不锈钢材质，要求进行抛光处理，保证水嘴无漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺。</p> <p>10. 不锈钢半网罩：网罩食盒位置设置在笼盒的后侧；网罩主框不锈钢丝直径 4.0mm，主框内矩形网格不锈钢丝直径 1.8mm，网罩成品应做表面电化处理。</p> <p>四. 配置清单：</p> <p>4.1. IVC 主机：1 台；</p> <p>4.2. 小鼠 IVC 笼架：1 架；</p> <p>4.3. 小鼠 IVC 笼盒：56 套。</p>			
14	超纯水制备仪	<p>1. 用途：玻璃器皿清洗、试剂配置等基础用水；UV/VIS、AAS、IC、AFS、ICP、HPLC、GC、TOC、LC-MS、GC-MS、电化学、颗粒计数等化学仪器分析用水；PCR/DNA 测序、电泳、动植物细胞培养、分子生物学等生物分析用水。</p> <p>2. 仪器参数</p> <p>2.1 水源：自来水；电源：AC 220V±10%、50Hz</p> <p>2.2 产水方式及产水量：主机可制 EDI 水（由水箱蓄水）、超纯水两种水；EDI 水制水流速：10-15L/h，水箱取水流速：5L/min，超纯水取水流速：逐滴、0.5、1、1.5、2（L/min）可调。</p> <p>2.3 取水方式：主机一键式取水，水箱快速取 EDI 水。</p> <p>2.4 采用对源水水质适用性广的双级反渗透制水工艺，可将纯水水质提高到实验室三级水标准。</p> <p>2.5 EDI 连续电除盐工艺，在弱电流作用下的 EDI 膜堆中的纯化树脂能够连续再生，使水的纯化过程中没有耗材损耗，膜堆的电极作用又能去除部分带弱电的极性有机分子，降低有机物的含量。</p> <p>2.6 4 寸多功能彩色触摸屏，实时显示源水、纯水、EDI 水、超纯水等各点水质及水温、水箱液位、终端取水状态、信息栏显示系统运行状态等，可直接设置定时、定量、常规取水参数。</p> <p>2.7 主机内置 254/185nm 双波长紫外灯，水箱内置 254nm 紫外灯杀菌。</p> <p>2.8 50 升自动补水洁净水箱，PE 材质，配有紫外灯、液位传感器、呼吸过滤器、独立溢水口。</p> <p>2.9 配备 0.22 μm 终端过滤器。</p> <p>2.10 配有强化预处理装置，可有效去除源水中的有机物</p> <p>2.11 配有用于低 TOC 含量要求的 WP-UP-II 高精度超纯水包，降低水质的有机物指标。</p> <p>3. 产水水质</p>	套	1	

	<p>3.1 水箱高纯水水质 (EDI 水) : 电导率$<1\mu\text{s}/\text{cm}$</p> <p>3.2 超纯水水质</p> <p>3.2.1 电阻率: $18.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}@ 25^\circ\text{C}$</p> <p>3.2.2 阴、阳离子 (ppb) : <0.1</p> <p>3.2.3 总有机碳 (ppb) : ≤ 3</p> <p>3.2.4 细菌 (cfu/1000ml) : <1</p> <p>3.2.5 颗粒物 ($>0.22\mu\text{m}/\text{ml}$) : <1</p> <p>3.2.6 热源 (EU/ml) : <0.001</p> <p>3.2.7 核糖核酸酶 (pg/ml) : <1</p> <p>3.2.8 脱氧核糖核酸酶 (pg/ml) : <5</p> <p>3.2.9 纯水工艺: 双极反渗透</p> <p>4. 控制系统及功能</p> <p>4.1 具有微电脑自动控制, 双路产水并在线实时监测水质, RO 膜开机、定时自动冲洗, 系统自动冲洗功能。</p> <p>4.2 可设置自动循环冲洗时间, 保持最佳水质状态。</p> <p>4.3 可根据用水需求定时、定量取超纯水。</p> <p>4.4 可支持连接距主机 15 米远的终端取水器。</p> <p>4.5 主机一键式取水具有双模式取水功能, 可点按开或关, 也可长按取水, 松开即停, 取水流量五档可调。</p> <p>4.6 具有对设备运行核心 (RO 反渗透系统) 的纯化能力状态进行精密监控, 并可查看。</p> <p>4.7 具有内置休眠模式: 设备在长期不用时, 系统定期自动唤醒循环冲洗功能, 对管路、水箱进行冲洗及灭菌。</p> <p>4.8 安全保护: 具有源水水压低或系统中管路高压报警时自动保护功能。</p> <p>4.9 内置自检程序实时监测各路耗材使用状况, 及时提示耗材更换, 耗材预警参数可根据具体使用环境积累的消耗经验自行设定。</p> <p>5、仪器配置</p> <p>5.1 强化预处理器模块 1 套</p> <p>5.2 EDI 模块 1 套</p> <p>5.3 50 升洁净专用水箱 1 个</p> <p>5.4 $0.22\mu\text{m}$ 终端过滤器 1 支</p> <p>5.5 双波长紫外灯 1 个</p> <p>5.6 超纯水主机 1 台。</p>			
15	<p>电泳仪</p> <p>1. 同一槽内可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳试验。</p> <p>2. 胶面积: $8.3\times 7.3\text{cm}$; 短板玻璃: $10.1\times 7.3\text{cm}$; 长玻璃板 $10.1\times 8.2\text{cm}$。</p> <p>3. 玻璃板: 封边垫条永久性固定在长玻璃板上, 保证玻璃板精准对齐, 防止漏胶。</p> <p>4. 灌胶系统: 同时看到正在灌制的两块凝胶, 弹簧杠杆设计使得</p>	台	3	

		<p>软橡胶衬垫产生良好的密封性。</p> <p>5. 上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样。</p> <p>6. 电泳梳：特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可避免在灌胶过程时的空气接触，保证均一的凝胶聚合。</p>		
16	转膜仪	<p>1. 最大凝胶尺寸 10*75cm</p> <p>2. 缓冲液要求：450mL</p> <p>3. 凝胶容量：2 个 minprotean 预制或手灌胶。</p>	套	3
17	电泳仪电源	<p>1. 输出范围 10-300V，完全可调，增量为 1V/4-400mA，完全可调，增量为 1mA/75W（最大）。</p> <p>2. 输出类型：可自动切换的恒定电压或恒定电流。</p> <p>3. 输出终端：并行的 4 对嵌入式插座。</p> <p>4. 定时器：1 分钟-99 小时 59 分钟，完全可调。</p> <p>5. 暂停/恢复功能：是</p> <p>6. 显示屏：三位光电二极管</p> <p>7. 操作条件：0-40℃，0-90%湿度，无冷凝</p> <p>8. 安全范围：EN-61010，CE</p> <p>9. 安全特性：无负荷检测，负荷突变检测，超负荷/短路检测，过电压保护。</p> <p>10. 输入保护：热端和中性端的保险丝。</p>	套	3
18	手持匀浆仪	<p>1. 转速：最高 35000r/min</p> <p>2. 处理量：1ml-120ml</p> <p>3. 功率：160W</p> <p>4. 转速显示方式：OLED 显示</p> <p>5. 标配 Φ10mm，处理量 30-120ml。</p>	台	3
19	真空分散乳化机	<p>一、玻璃反应釜</p> <p>材质：高硼玻璃</p> <p>规格：双层夹套玻璃</p> <p>工作容积：2000ml</p> <p>材质厚度：5mm</p> <p>夹套可通介质：热水，油。</p> <p>二、搅拌系统</p> <p>搅拌桨形式：锚式刮壁搅拌桨</p> <p>搅拌桨材质：316L 不锈钢</p> <p>密封形式：旋转轴唇形密封。</p> <p>三、分散乳化系统</p> <p>1. 高剪切乳化分散机</p> <p>功率：1300w</p> <p>空载转速范围：8000~30000rpm</p> <p>调速方式：无级调速</p>	套	1

		<p>线速度：37m/s。</p> <p>2. 分散盘工作头</p> <p>处理量：1200ml-5000ml</p> <p>接触物料金属材质：316L</p> <p>机械密封材质：SIC 陶瓷。</p>			
20	高速冷冻离心机	<p>1. 最高转速：20000rpm，以 1rpm 递增、最大离心力 (rcf)：29060 ×g，以 1g 递增。</p> <p>2. 定角转头最大容量(ml)：6×100ml、离心机角度≥30°、转头重量<2.5KG、满载 12000rpm 升降速时间≤60s。</p> <p>3. 转速精度：±10rpm/min。</p> <p>4. 温控范围：-20—40℃，控温精度：±1℃。</p> <p>5. 定时范围：1s-59min59s/1min-99h59min。</p> <p>6. 噪音：<65dB。</p> <p>7. 转头性能强度高、热传导慢，升降速快，对酸碱盐和有机溶剂都有很好的抗性、不腐蚀不氧化适用复杂多变的实验室环境。</p> <p>8. 转头材质：非金属材质。</p> <p>9. 5 寸触摸液晶显操作，快速设置转速、离心力、时间、温度、梯度离心等参数、运行中可随时观察和更改参数，无需停机。</p> <p>10. 转头自动识别功能，10 档加减速控制，有缩短启动与刹车时间的功能。</p> <p>11. 采用电子门锁，门打开状态仪器不能启动。不锈钢内腔防止生锈，四层钢结构保护用户使用安全；有门盖保护，超速及不平衡保护，确保仪器运行安全。</p> <p>12. 冷冻功能：采用高效制冷机组，最高转速时转子温度<4° C；有预制冷功能；快速制冷功能, 8 分钟从室温 25℃降至 4℃。</p> <p>13. 温控和电机独立控制设定，可以在常温和冷冻之间随意切换。</p> <p>14. 具有差时离心功能：可以自由设定升降速具体时间，升降速时间 5s 至 30min 任意设定时间。</p> <p>15. 具有梯度离心功能：可以自由设定 1 至 10 个梯度的转速和离心时间。</p>	台	1	
21	槽型混合机	<p>1. 槽型混合机体采用不锈钢罐体，内外抛光，便于清洗。搅拌螺旋转动，两向物料转向中间，外层螺旋浆推向两边，双向螺旋搅拌叶和双方螺旋浆相结合，使物料在罐体内不断地运转，混合过程中整体密封无泄漏。</p> <p>2. 容积：200L</p> <p>3. 生产能力：100L/次</p> <p>4. 混合时间：5-15 分/次</p> <p>5. 搅拌转数：35 转/分</p> <p>6. 电机功率：550W。</p>	台	1	

22	低速离心机	<p>1. 最高转速：6000 rpm 以 1rpm 递增，最大相对离心力 (rcf)：6231×g 以 1g 递增。</p> <p>2. 水平转子最大容量(ml)：1000ml (4×250ml)。</p> <p>3. 转速精度：±10r/min</p> <p>4. 定时范围：1s-99min59s/瞬时离心/定时离心。</p> <p>5. 噪音：<60dB。</p> <p>6. 电源要求：220V/50-60Hz；功率：550W。</p> <p>7. 大功率变频电机终生免维护，使用寿命长、3 级橡胶减震具有良好的自动平衡功能、整机震动小、避免样品重悬。</p> <p>8. T45 冷轧钢机身，304 不锈钢离心腔、不锈钢离心腔一次性拉成型强度高、风阻小，离心腔采用喷砂工艺处理耐腐蚀性强、而且没有光污染。</p> <p>9. 有缩短启动与刹车时间的功能，10 档加减速分别控制刹车时间。</p> <p>10. 安全性能：采用电子门锁，全钢制机身；设有紧急开盖门锁。</p> <p>11. 5 寸触摸屏操作：快速设置、转速、离心力、时间与加减速等参数，运行中可随时更改参数，无需停机。</p> <p>12. 具有差时离心功能：可以自由设定升降速具体时间，升降速时间 5s 至 9min 任意设定时间。</p> <p>13. 具有梯度离心功能：可以自由设定 1 至 10 个梯度的转速和离心时间。</p> <p>14. 2×2×96 孔水平酶标转子，最高转速：4000r/min，最大相对离心力：2300×g。</p>	台	1	
23	紫外可见分光光度计	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 光束系统：双光束比例监测</p> <p>1.2 波长范围：190-1100nm</p> <p>1.3 波长准确度：±1nm</p> <p>1.4 波长重复性：≤0.2nm</p> <p>1.5 光谱带宽：2nm</p> <p>1.6 杂散光：≤0.05%</p> <p>1.7 光度范围：-0.3~3Abs</p> <p>1.8 透射比示值误差：±0.002A(0-0.5A)、±0.004A(0.5-1A)、±0.3%</p> <p>1.9 透射比重复性：≤0.001A(0-0.5A)、≤0.002A(0.5-1A)、≤0.15%</p> <p>1.10 基线平直度：±0.002</p> <p>1.11 噪声：≤0.15%</p> <p>1.12 基线漂移：≤0.35%/h</p> <p>1.13 具有自动波长定位、自动换灯、自动波长校准、自动样品池切换功能。</p> <p>1.14 配套重金属检测专用耗材及方法包（铅/镉），实现对重金</p>	台	2	

		<p>属特异性选择、富集及检测，消除背景干扰，特异性选择富集能力 50 倍以上。</p> <p>1.15 具有自动的灯寿命检测系统功能，确保仪器工作的可靠性；具有钨灯、氙灯点灯时间记录功能。</p> <p>1.16 全密封结构以及光学镜表面涂有 SiO₂ 保护膜，双重保护仪器的光学元器件不受气体和环境的影响。</p> <p>1.17 开放式的样品室设计，多种专用附件供用户选择：八联池附件、DNA 蛋白质功能扩展卡附件、农药残留快速检测附件、五联长样池等，大大扩展了仪器的应用范围。</p> <p>2. 仪器配置要求：</p> <p>2.1 紫外可见分光光度计主机 1 台</p> <p>2.2 10mm 石英比色皿 1 对</p> <p>2.3 100mm 五联长样品池 1 套</p> <p>2.4 铅镉重金属检测专用包 1 套</p> <p>2.5 玻璃比色皿 3 对</p>		
24	光学显微镜	<p>1、放大倍数：40X-1000X。</p> <p>2、光学系统：无限远色差校正光学系统。</p> <p>3、目镜：PL10X/20mm，双边支持±5 屈光度调节</p> <p>4、观察筒：铰链式观察筒，30° 倾斜，超大瞳距调节范围满足 47mm-75mm，需带有目镜固定螺丝，可用螺钉将目镜锁紧，防止操作或移动时目镜意外跌落。</p> <p>5、物镜：无限远平场消色差物镜，带有 Plan 平场消色差标志：4X/NA0.1/Wd15mm，10X/NA0.25/Wd10.8mm，40X/NA0.65/Wd0.8mm，100X/NA1.25/Wd0.21mm (Oil)。</p> <p>6、转换器：内倾式内定位四孔物镜转换器。</p> <p>7、聚光镜：复眼照明聚光镜，能提升标本面的照明均匀性。数值孔径 N.A. 1.25，可升降，带有可变孔径光阑和插板式相称、暗场附件插口。</p> <p>8、载物台：双层复合机械移动平台，矩形外观边角圆弧形处理，面积 149mmX140mm，双切片夹，行程 76mmX50mm，精度 0.1mm。</p> <p>9、调焦机构：粗微调同轴，左右手均可操作。粗调/载物台行程 25mm，微调精度 2um；带粗调松紧调节装置，可调节粗调手轮的扭矩；带上限位装置，能防止切片损坏。</p> <p>10、照明系统：内置自适应 100V-240V 宽电压开关电源，避免桌面多于线材，宽电压设计；单颗 3W 大功率高亮度 LED，电源开关与光源亮度调节独立设计，有效延长和保护灯泡的使用寿命。</p> <p>11、主机机架：通用 T 型机身构架，稳定不易侧倾；机身有提手位置便于搬运，机身背部具有收纳盒设计，电源线、扳手等物品可放入后盖的收纳盒内，以免丢失同时保持桌面整洁。</p> <p>12、转换器定位稳定性 0.002mm</p>	台	10

	<p>13、复眼照明功能：显微镜视场中心亮度与四个角亮度均值偏差控制在 11 个灰度值以内。</p> <p>14、显微镜目镜放大率准确度：不超过±0.44%。</p> <p>15、4X 物镜成像清晰圆直径 18.5mm，</p> <p>16、10X 物镜成像清晰圆直径 18.3mm，</p> <p>17、40X 物镜成像清晰圆直径 18.1mm，</p> <p>18、100X 物镜成像清晰圆直径 18.2mm。</p> <p>19、物镜放大率准确度误差范围不超过±0.90%。</p>			
<p>注：投标报价中包含安装施工、布线、耗材等达到正常使用的一切费用。</p>				

