

河南师范大学 2025 年生科院本科实验教学设备 采购项目采购合同

合同编号：豫财招标采购-2025-252-包3

签署地点：河南师范大学

甲方（需方）：河南师范大学

乙方（供方）：河南海利达仪器有限公司

根据河南师范大学 2025 年生科院本科实验教学设备采购项目（项目名称）的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于 2025 年 5 月 29 日签订本合同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称	品牌/型号	制造厂（商）	产地	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1	超净工作台	北京亚泰科隆、KLCZ-1220A	北京亚泰科隆仪器技术有限公司	中国	台	8	12500	100000	自验收合格之日起质保 3 年。
2	振荡培养箱	苏州捷美、IS-RDV1	苏州捷美电子有限公司	中国	台	4	30800	123200	自验收合格之日起质保 3 年。
3	分析天平	德安特、BA224i	天津市德安特传感技术有限公司	中国	台	5	8260	41300	自验收合格之日起质保 3 年。
4	电子天平	德安特、ES620S	天津市德安特传感技术有限公司	中国	台	5	800	4000	自验收合格之日起质保 3 年。
5	电泳仪	百晶、BG-power600	北京百晶生物技术有限公司	中国	台	3	3500	10500	自验收合格之日起质保 3 年。
6	水平电泳槽	百晶、BG-subMIDI	北京百晶生物技术有限公司	中国	套	8	1512	12096	自验收合格之日起质保 3 年。
7	垂直电泳槽	百晶、BG-verMINI	北京百晶生物技术有限公司	中国	套	4	1932	7728	自验收合格之日起质保 3 年。
8	转印槽	百晶、BG-verBLOT	北京百晶生物技术有限公司	中国	套	4	2600	10400	自验收合格之日起质保 3 年。
9	电热恒温鼓	苏州环美	苏州环美生物医药	中国	台	4	5500	22000	自验收合格之

	风干燥箱	huanmeibio、 OV140W	科技有限公司						日起质保3年。
10	超声波清洗机	小美超声、 XM-P10H	小美超声仪器(昆山)有限公司	中国	台	4	2800	11200	自验收合格之日起质保3年。
11	高压蒸汽灭菌锅	松洋生物、 GVS-3760	冰山松洋生物科技(大连)有限公司	中国	台	6	18200	109200	自验收合格之日起质保3年。
12	梯度PCR仪	伯乐、 C1000 Touch	伯乐生命医学产品(上海)有限公司	中国	台	3	68000	204000	自验收合格之日起质保3年。
13	便携式水质电化学分析仪	哈希、 HQ2200	哈希环境技术(上海)有限公司	中国	台	4	45000	180000	自验收合格之日起质保3年。
14	高速冷冻离心机	四川蜀科、 TGL-17	四川蜀科仪器有限公司	中国	台	4	37800	151200	自验收合格之日起质保3年。
15	台式离心机	湘仪、 LT53	湖南湘仪实验室仪器开发有限公司	中国	台	6	11000	66000	自验收合格之日起质保3年。
16	微量高速离心机	湘仪、 HT165R	湖南湘仪实验室仪器开发有限公司	中国	台	2	18500	37000	自验收合格之日起质保3年。
17	正置显微镜	尼康、 ECLIPSE Si	尼康公司	中国	台	2	40000	80000	自验收合格之日起质保3年。
18	光照培养箱	扬辉仪器、 YHR-500C	宁波扬辉仪器有限公司	中国	台	1	29126	29126	自验收合格之日起质保3年。
合计	人民币(大写): 壹佰壹拾玖万捌仟玖佰伍拾元整 小写: 1198950.00 元								

附: 1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币(大写): 壹佰壹拾玖万捌仟玖佰伍拾元整(¥1198950.00元)。

合同价款的组成: 货物(设备)价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物(设备)(包括零件、附件、备品备件等), 货物(设备)的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求, 其产品为原厂生产, 且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2.乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1.乙方应于合同生效后 45 日内将货物（设备）运到甲方指定地点 河南师范大学生命科学学院，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2.乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3.安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5.货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6.乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1.验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

（3）质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明

书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2.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。

3.人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、履约保证金及付款方式

1.乙方向甲方交纳合同总金额的 3% 作为履约保证金，人民币（大写）：叁万伍仟玖佰陆拾捌元伍角元整(¥35968.50元)；如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。

2. 货物（设备）验收合格后，乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内，甲方支付至项目款总额的 100%。

七、合同的履行、变更和解除

1.合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3.发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

（1）乙方拒绝接受甲方的管理；

（2）合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

（3）所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

（4）所供货物（设备）不符合验收标准；

（5）法律规定的其他情形。

八、违约责任

1.除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2.若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有

权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3.乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4.乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30% 的违约金，同时追究乙方责任。

5.乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6.当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7.项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

8.本货物（设备）的免费质保期为3年，如乙方违反《售后服务承诺》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 10000 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，甲方有权要求乙方另行支付。

9.在合同履约期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十、合同生效及其他

1.本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2.组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3.本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4.本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5.技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

（下无正文）

甲方：河南师范大学

乙方：河南海利达仪器有限公司

委托代理人签字：

委托代理人签字：

地址：新乡市牧野区建设东路46号

地址：郑州市金水区北环路52号1号楼24层

2421号

电话：

电话：18838015666

开户银行：建行新乡分行北干道支行

开户银行：招商银行郑州高新区支行

账号：4100 1562 7100 5020 0486

账号：371911822210001

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

技术规格书

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	单位	数量
1	超净工作台	北京亚泰科隆、KLCZ-1220A	1、洁净等级：100 级；HV 超高效虑膜，对于 0.3 μm 的尘埃颗粒捕集效率$\geq 99.995\%$； 2、风速：0.33m/s$\pm$0.03 m/s， 内置有风速传感器，实时显示并监测当前风速，具有风速报警功能；噪声： $\leq 58\text{Db(A)}$，照度： 300Lx； 3、运行自检状态下，能显示高效过滤器使用寿命百分比，到达或超过使用寿命，显示红色条形码，同时声光报警； 4、具有移门超高超低联锁与报警，具有风机预约开关机功能；正常工作状态下，轻按风机键，可分别进入快速自净模式和低耗节能模式，可实时查看风机，高效过滤器，紫外灯运行时间； 5、具有紫外灯预约功能，紫外灯与移门联锁，配置有 PAO 检测口；任意定位移门系统，玻璃移门任意定位； 6、外箱体采用优质冷轧钢板象牙白静电喷涂；工作台面采用一体成型的优质不锈钢；防溅型备用插座，带刹车优质万向脚轮装置；适用人数：双人单面。	台	8
2	振荡培养箱	苏州捷美、IS-RDV1	1、温控范围：环境温度-15℃~60℃(最低为 4℃)；温控设置精度：0.1℃，温度均匀度：$\pm 0.5^\circ\text{C}$ (@37 $^\circ\text{C}$)； 2、旋转转速：0~300rpm，转速设置精度：1rpm；摆振幅度：26mm； 3、最大容量：烧瓶夹： 50mlx90/100mlx42/150mlx42/200mlx39/250mlx39/500mlx 23/1000mlx14 或粘贴垫： 50mlx100/100mlx70/150mlx67/200mlx52/250mlx44/300mlx33/500mlx24/ 1000mlx16； 4、定时范围： 0~999 小时 59 分钟，LCD 显示；可编程段数：6 段；带紫外杀菌功能，来电自动恢复功能； 5、摇板尺寸：494 x 348 mm；外形尺寸（W×D×H）：700x650x1320mm。	台	4

3	分析天平	德安特、 BA224i	1、称重能力：220g；典型最小称量值(USP K=2, U=0.10%)：≤200mg；可读性：0.1 mg；重复性：≤ 0.1 mg；线性误差：≤±0.2mg； 2、校准方式：自动外部校准；防风罩：5 面玻璃风罩，方便拆卸；称盘尺寸：直径 90mm。	台	5
4	电子天平	德安特、 ES620S	1、最大称量(g)：620；可读性(g)：0.01；检定分度值 e(g)：≤0.1；重复性 sd(g)：≤0.01；线性误差(g)：≤0.02；量程校准砝码：300g； 2、稳定时间(s)：1；防风罩：否；校准：外部校准；去皮范围：全量程去皮；	台	5
5	电泳仪	百晶、 BG-power600	1、输出类型：恒压/恒流/恒功率输出；输出范围：5~600V / 1~500mA/1~300W；分辨率：电压 1V, 电流 1mA, 电功率 1W； 2、控制功能：微处理器智能控制；定时范围：1 分钟~99 小时 59 分钟；显示：带背光的 LCD 液晶屏(128 × 64 像素)；可存储不小于 10 个常用电泳方法；自动关断功能；恒压、恒流、恒功率等智能提示。	台	3
6	水平电泳槽	百晶、 BG-subMIDI	1、凝胶面积(W×L)：12×12/6×6/12×6/6×12(cm)；梳子齿数：3,6,8,11,13,18,25；缓冲液容积：≤550(ml)； 2、模具一次成型，全槽透明，耐冲击、耐高温、耐腐蚀、不漏液；可拆卸电极架；有透明上盖，开盖自动断电全；配备专用制胶槽。	套	8
7	垂直电泳槽	百晶、 BG-verMINI	1、配置要求：电泳槽，玻璃板，灌胶系统，上样引导装置，电泳梳；模块化：可换置转印（western blot）等模块； 2、同一槽内可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验；胶面积：不低于 8.3 x 7.3 cm；短玻璃板：不低于 10.1 x 7.3 cm；（允许正负 5%误差）长玻璃板：不低于 10.1 x 8.2 cm（允许正负 5%误差）。	套	4
8	转印槽	百晶、 BG-verBLOT	1、配置要求：转印夹，海绵垫，冷却芯、电泳槽；阴极用涂有铂的钛作成，阳极采用不锈钢；最大胶尺寸：9.5 × 11cm；（允许正负 5%误差）缓冲液体积：450 ml；胶容量：2 块小胶。 2、可以设置 200V 电压转移和 30V 电压转移；具有超冷却芯，可用于酶(4℃)或高强度转移，连续工作时长不小于	套	4

			24 小时。		
9	电热恒温鼓风干燥箱	苏州环美 huanmeibio、 OV140W	1、容积：140 升；内尺寸(W*D*H)：550×550×460mm；隔层：17，隔板间距：25mm；标配：隔架 4 件，隔层 2 件； 2、温度范围：环温以上 10℃ - 300℃；温度分辨率：0.1℃，温度波动度：±0.5℃，温度均匀性：±1.2℃（100℃时）； 3、外壳：冷轧钢板静电喷塑；工作内腔材质：不锈钢；温度显示：LED 显示；使用 Pt100 温度传感器；定时器：0-9999 分钟；超温声光报警，带来电恢复功能；空气对流方式：机械对流。	台	4
10	超声波清洗机	小美超声、 XM-P10H	1、仪器外尺寸：380x270x315(mm)；清洗槽尺寸：不小于 300x240x150(mm)；清洗槽容量：10 L；面板采用有机玻璃；采用 304 不锈钢排水阀，配排水硅胶软管；有不锈钢网架/托架；有不锈钢降音盖含 3M 硅胶降音垫；仪器内外壳均为不锈钢。 2、超声功率：200W，超声功率 0-100%无极可调；超声频率：40 KHz；加热功率：300W，温度可调：常温-80℃；时间可调 1-240 min 或常开；	台	4
11	高压蒸汽灭菌锅	松洋生物、 GVS-3760	1、容量：55 升，立式结构，底部带脚轮；腔体直径≥32CM 可放入直径≥30CM，高度≥62CM 的灭菌架； 2、压力容器设计压力 0.3Mpa； 3、压力：安全阀起跳压力 0.28Mpa； 4、灭菌工作温度 105-135 度； 5、操作界面分屏显示：灭菌温度、灭菌时间，并由专用按键设置；灭菌器生产厂家具备特种设备（压力容器）制造许可证； 6、门罩防烫装置：门罩由热绝缘塑料制成，避免蒸汽烫伤危险；闭盖检查系统：系统自动检测腔盖锁紧情况；闭盖微动开关：闭盖指示微动开关采用隐藏式结构，没有直接裸露在台面上，防止误触； 7、干烧保护装置：灭菌腔底同时配备液胀式、铜质温度感应式、离子浓度式（水位传感器）三种不同干烧保护装置； 8、安全防护：过压双重保护：配备机械式安全阀及电子式压	台	6

			力开关，一旦压力异常，即可泄压并断电报警；自动故障检测：系统实时监测运行状态，一有异常，迅速断电并报警；故障报警系统：当仪器出现故障，报警为声音报警提示同时显示相应故障代码；后台安全测试：可定期对系统的安全性以及安全防护措施进行检测；超温保护：超过设定温度，立即断电并报警；电气保护：采用高灵敏度的电气保护系统，有效提供漏电、过流与短路保护； 9、附件：带不锈钢提篮 3 个；量水板 1 个； 10、为保证产品安全质量，我公司所投产品生产商与特种设备（压力容器）实际制造商一致（提供有证明资料）；		
12	梯度 PCR 仪	伯乐、C1000 Touch	1、8.5 英寸彩色液晶显示屏，能实时显示温控及运行状态； 2、具有可更换的反应模块，包括 96 孔模块、48/48 双槽模块、384 孔模块、定量 PCR 模块等； 3、能升级成四色或五色荧光定量 PCR 仪，支持车载检测 4、当安装梯度双槽模块时，可同时独立运行两个不同的程序，供两人同时使用。 5、仪器可存储 1000 个反应程序，还可使用 U 盘扩展内存； 6、最大升降温速率：5℃/秒； 7、温控准确度：±0.2℃， 8、温控均一性：±0.4℃； 9、具有动态温度梯度功能，支持退火温度摸索，可同时运行 8 个不同温度，且梯度温度孵育时间相同； 10、梯度温控范围：30-100℃；梯度温差范围：1-24℃； 11.借助网络连接，支持 30 台仪器联机控制，实现高通量反应； 12、主机一台。（含 96 孔反应模块）	台	3
13	便携式水质电化学分析仪	哈希、HQ2200	1、显示：可同时显示如下 2 个电极的测量读数：（1）pH 电极：pH、mV、温度；（2）电导率电极：电导率、盐度、TDS 总溶解固体、温度；（3）溶解氧电极：溶解氧、压力、温度； 2、数据内存：可存储 10,000 组数据； 3、量程需求：pH 电极：0~14；温度：-10.0~110.0℃； 4、电导率电极：0.01 μS/cm ~ 200.0 mS/cm；分辨率：	台	4

			0.01 μ S/cm; 5、总溶解性固体：0.0~50.0g/L；溶解氧：0.05 - 20.0 mg/L； 6、温度校正：关闭、自动和手动；能提供两种供电模式； 7、配置要求：主机一台，pH 电极、电导率电极和 LDO 电极各一个。		
14	高速冷冻离心机	四川蜀科、TGL-17	1、转子智能识别技术，能静态识别转子各种信息，也能对转子的使用寿命进行精准管理。同时转子数量不受限制，即使非标定制转子，系统也能快速识别； 2、采用三轴陀螺仪实时监测设备在运行中的振动状态，若设备异常振动，机器立即停机并发出警报； 3、可设置 7 段阶梯离心，满足多元化实验要求；具有曲线显示功能，运行参数以曲线形式直观的显示在屏幕上，用以监测各参数的变化过程和稳定性；具有点动/连续离心功能； 4、转速/离心力自动换算、同屏显示；所有转子、转子盖均可高温高压灭菌； 5、最高转速：18500 r/min； 6、最大离心力：30025 $\times g$； 7、转速精度：± 10 r/min； 8、最大容量：4$\times$250ml； 9、温控精度：$\pm 1^{\circ}\text{C}$；温度设置范围：$-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$； 10、配备 24$\times$1.5ml/2.2ml 角转子（最高转速 15000rpm，最大相对离心力 21809$\times g$），8x50ml（尖底）（最高转速 11000rpm,最大离心力 14041xg），12x15ml(最高转速 12000rpm,最大离心力 15906xg)。	台	4
15	台式离心机	湘仪、LT53	1、最高转速 5300r/min；最大相对离心力 5010xg；转速精度± 20r/min；可以直接设置离心力或转速，能以 1 或 10 或 100 三种步进任意选取一种递增；加/减速曲线：10 种升速曲线、11 种减速曲线，同时具备升降速时间的自定义功能； 2、定时范围：1s~99min59s、1min~99h59min；计时模式：启动计时、到转速计时、瞬时计时；点动 功能：有；安全性能：具有转子识别、不平衡保护、门锁保护、电机	台	6

			过热保护、超速保护等保护功能； 3、控制系统：7 寸高灵敏度、高清触摸屏控制，可以快速对离心机参数（转速、时间）进行设置；可设置不少于 5 级阶梯离心，使实验多个步骤一次执行；3 步可完成单个预设程序的存储，一键便可调取，方便实现实验的可重复性；自动保存运行记录、故障记录； 4、最大容量：4×250ml，工作板转子可离心所有常规类型的多孔板，也可通过更换适配器离心 5~250ml 离心管或采血管。实现一个转子即可完成多项实验；配置要求：4*250ml 水平椭圆杯转子带 4*9*15ml 适配器（最高转速≥4200r/min，最大相对离心力≥3450xg）。		
16	微量高速离心机	湘仪、HT165R	1、最大相对离心力：26054×g；最高转速：16500rpm；转速精度：± 10r/min；最快升降速在 12 秒 内，转速控制精度小于± 10r/min；最大容量：8*10ml； 2、5 寸高灵敏度(可戴手套直接操作)触摸屏控制，可以快速对离心机参数(转速、时间、温度) 进行设置，1、10、100 三种步进可选,转速与离心力一键切换设置;具有两种时间模式(小时:分钟/分钟: 秒钟), 并有启动计时和达到预设转速计时两种计时方式；3 步即可完成单个预设程序的存储，一键便可 调取，方便实现实验的可重复性;可设置多达 5 级的阶梯离心，使实验多个步一次执行；8、10 种升速曲线、11 种减速曲线，同时具备升降速时间的自定义功能； 3、具有转子识别、不平衡保护、超速、超温、电机过热、门盖自锁等多种保护功能；预约预冷功能和仪器休眠功能；运行记录、故障记录自动保存；独立的 PULSE ； 4、温度设定范围：-20℃~+40℃ ，±1℃；定时范围：1min--99h59min"/1s-99min59sec；定时时间：1-99min59s； 5、外形尺寸（cm）： 59×32×27cm；配置：主机一台；角转子一个，最高转速 16500rpm，最大相对离心机 26054xg，最大容量 1.5/2.2 ml*24 支。	台	2
17	正置显微镜	尼康、ECLIPSE Si	1、光学系统：无限远光学系统，齐焦距离 60mm。光学系统周围有防霉涂料；聚光镜：阿贝聚光镜， NA 1.25；聚光镜可以垂直移动和中心调节；	台	2

			2、使用准直透镜、复眼光学器件和高亮度白色 LED 光源，光源寿命 60000 小时。具有智能光强管理功能（LIM），可自动记忆并设置每个物镜的光强度级别，在切换倍率时自动改变光强，无需重复调节；具备 ECO 模式，可设定待机时长，超过待机时间不活动后会自动关闭照明； 3、同轴粗、微调焦，左右侧均有粗调和微调旋钮。调焦行程：15mm，粗调焦 37.7mm/转，微调焦 0.2mm/ 转。粗调具有扭矩可调，焦而锁定功能； 4、目镜筒：双分光比例（100：0，50：50）任意切换，目镜下与相机端可同时成像；目镜：10 倍目镜、视场数 22mm；双目屈光度均可独立调节； 5、物镜转换器：反向物镜转换器，孔位 5 孔，高强度一体化设计；物镜：平场消色差物镜；4X N.A. 0.1, W.D. 30 mm；10X N.A. 0.25, W.D. 7mm；20X N.A. 0.40, W.D. 9mm；40X N.A. 0.65, W.D. 0.65mm； 6、载物台：机械载物台，带游标校准定位，载物台最低高度可降至 135mm，切片夹可夹持双玻片，移动行程 76(X)×52(Y)mm； 7、机身底座前部具有液晶显示面板，可实时显示 ECO 模式、LIM 功能、物镜名称、倍率、光强状态信息；机身具备视场光阑； 8、摄像系统有效像素：1200 万；曝光时间：0.1ms~15s；图像速度：25 幅/秒@4000x3000，50 幅/秒@2048x1080；软件具有高动态范围获取功能，具备测量功能；配置要求：联想异能者 Co-G2 电脑、ECLIPSE Si 正置显微镜、摄像系统。		
18	光照培养箱	扬辉仪器、YHR-500C	1、采用 32 位微电脑控制器, 7 寸触摸屏；可编程控制模式：可按北京时间同步设定白天黑夜时间，一天可分 1-12 组工作时间控制温度、光照强度参数值；同一平面光照均匀可控，每个空间光照相互不干扰,光照精度小于 50LX； 2、采用全光谱冷光源植物光照；光照由多个 LED 灯组成的顶部照明单元，每块板由不小于 540 颗 LED 灯组成；光照强度可灵活转变；LED 寿命 20000 小时以上；顶置 LED 光，竖直光照；单板 LED 模块功率 100W，光照板	台	1

		尺寸 47*38cm; 3、采用压缩机和循环风机; 4、光谱结构组成: 适合植物生长和育种诱导, 730-750nm 波长(远红光)占 11%, 620-660nm 波长(红光)占 55%, 530-560nm 波长(绿光)占 18%, 460-490nm(蓝光)16%, 发光视觉效果为类似太阳光谱, 柔和明亮, 提供光谱图: 近远红光、红光、黄光、蓝光、白光 5 种光, 光强各自可自由调节组合, 互不干扰; 5、温控范围:0-50℃, 温控精度为$\pm 0.5-1.2^{\circ}\text{C}$, 可长时间在 4℃下运行; 6、箱体内置换新风系统, 新风换气量 10m³/h; 7、层板数量: 3 层, 高度可自由调节; 无级调光, 光线均匀, 3 层光照独立分控, 第一层可调控范围 0-30000LX; 第二层可调控范围 0-30000LX; 第三层可调控范围 0-30000LX; 8、超声波加湿, 双头加湿头, 加湿量自适应控制, 加湿器内置培养箱风道内; 加湿器水桶大于 30L; 9、湿度控范围: 50-95%RH; 湿度控精度: $\pm 5-7\%RH$; 湿度传感器采用防结露纳米材料, 可在大于 95% 以上的湿度, 长时间正常工作; 10、外壳采用不锈钢, 防指纹表面处理, 内胆为镜面不锈钢; 层架高度可调; 层架可直接向外抽取; 箱体为整体发泡, 保温层大于 5CM; 11、容积 500L, 外形尺寸 700*820*1940, 工作室尺寸 575*600*1300;		
--	--	---	--	--

附件2： 售后服务承诺

售后服务承诺

致：河南师范大学

我单位就采购项目：河南师范大学 2025 年生科院本科实验教学设备采购项目售后服务及质量保证承诺如下：

1、我方提供设备为全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且达到我方投标文件中明确的技术标准。

2、质保期：自验收合格之日起质保 3 年。自货到甲方指定地点经验收合格后开始计算，货物有明示质量保证期的除外；国家法律、法规对货物的质保期有特殊规定的，以该特殊规定为准。质保期后，维修只收配件费用，不收取服务费等。

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必须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。

凡在质保期内，因货物质量或安装等原因出现的问题，由我方负责维修，所发生的费用均由我方承担，如我方不履行保修义务，由此给用户方造成的损失由我方给予赔偿；在所供货物质保到期前，由我方负责对货物进行系统巡检，由使用单位确认，确保其使用正常；超过质保期所发生的问题，我方负责维修，费用由用户方承担，我方终身提供有偿维修服务。相关软件终身免费，软件资源包免费升级。质保期内提供全部免费保修，包括人工费、仪器的全部零配件等。

售后响应时间：免费维修与更换缺陷或瑕疵部件的响应时间为，自接到用户报修时起，所有服务 2 个小时内远程响应，8 个小时内定位故障，24 小时内到达用户指定地点，如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。由于仪器的质量所产生的维修，零件更换等一切费用均包含在本次投标总报价中，且应为设备提供原厂售后服务。同时，该货物的质保期亦将相应延长，延长的期限为自甲方通知我方之时至我方完成工作的时间。保修期外，只收取采购方零配件成本费，其他免费。

无法在规定时间内解决问题，提供必要的后备设备或解决方案。若问题、故障不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 7 个工作日内提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供用户方使用，直至故障货物修复。期间产生的所有费用均有我单位承担。原

设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。在质保期或保修期内，凡正常使用出现故障，我方提供免费维修，并负担维修过程中的费用。若主机主要或关键部件出现故障，须更换主机，一切费用由我方承担。

4、售后服务联系方式

维修单位名称：河南海利达仪器有限公司

售后服务地点：郑州市金水区北环路52号1号楼24层2421号

联系人：熊春喜

电话：0371-55638495、18838015666

电子函件：xcx78@126.com

5、我公司技术人员对所售仪器设备定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化。每年内不少于2次全免费（配件+人力）对产品设备的上门维护保养服务。

6、安装及培训：

我公司对用户方购买的软硬件产品设备负责安装调试，直至能正常稳定使用。

6.1包装与运输：设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由我方负责；设备包装符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由我方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与用户方无关。

6.2 我公司提供的安装配送方案：我公司负责把货物送到用户要求的指定地点，费用由我公司承担，仪器到货后，在实验室安装条件具备情况下，我公司委派专业技术人员、生产厂家技术人员和用户一起按投标技术参数和性能描述进行开箱验货，核实与合同的内容和数量无误后，进行免费安装调试。

6.3我方有责任对采购方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证采购方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师2人，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少3人的熟练工作人员，或按用户要求，所有费用均包含在本次投标总报价中。

6.4人员培训计划：

1、安装培训：厂家工程师（不少于 2 人）在用户所在地对用户进行设备全方位的培训。培训内容包 括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等（不少于 3 人）。我方负责对用户方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证用户方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

2、现场应用培训：安装调试后，厂商安排资深应用工程师提供 ≥ 2 次现场培训，培训时长 ≥ 2 天，人数不限，培训时间由采购方决定；

3、厂商不定期的开展国内培训中心，用户使用半年后，提供 ≥ 6 人•次的培训班系统培训，每次培训时长 ≥ 3 天；

4、厂商每年河南省内提供不定期的 ≥ 2 次的培训，用户根据情况参加；

5、厂商有网络培训，用户根据自己的情况可以参加培训，线上解决使用中常见问题。

（1）、现场培训为使用户能够顺利地使用该仪器设备，我公司及厂商技术人员提供免费现场培训，仪器设备安装调试验收结束时，即由安装工程师进行现场培训，人数不限。内容包括仪器的基本原理、仪器结构、软件的算法理论、基本操作、软件特色功能专题培训和应用技巧等，使参加培训的人员能够掌握解决问题的基本技术，熟悉软件的特色功能。并对用户的有关操作人员进行仪器校准、操作、日常保养和维修，直到参训人员能正常操作仪器、初步会判断故障、简单维护保养。

（2）、在用户实际使用两至三月后，将由厂商技术服务工程师进行回访，解决用户实际样品分析中碰到的问题。保修期每季度对用户进行回访，保证仪器设备的正常运转。

（3）、长期提供技术支持，并免费提供所有公开发表的应用文献和最新仪器有关资料、用户论文集等。免费提供仪器使用手册、培训教材、应用文章等。

（4）、不定期开设培训学习班，帮助用户之间交流并建立更多应用方法，使用户以后的分析工作得心应手。

（5）、伴随服务：所有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、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

7、项目所提供的其它免费物品或服务：我方负责提供维修手册、软件等服务类资料。并解决所提供的软件系统的任何问题：最终用户将终身享受免费升级服务、免费升级软件，及时提供仪器最新技术资料与技术支持。

8、技术人员情况：所有技术人员均是厂家认证的专业技术工程师。

9、在完成安装、调试、检测后，向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

10、保修期内和保修期外的服务及收费标准

（1）质保期外服务项目

1）每季度免费对设备进行保养和维护。

2）定期上门巡检。

3）终身提供技术支持，免费培训，电话指导。

4）质保期满后，我方随时以最优惠的价格向买方提供货物所需的备用件、更换件或替代件等备品备件和维修所需的特殊专用工具。只收材料费，不收修理费，免费提供维修。

（2）收费标准

1）质保期外，保养和维护收取的服务费不高于当地市场价。

2）质保期外，如果需更换零配件只收取成本费。如不更换配件不收任何费用。质保期过后的售后服务计划及收费明细：质保期外，我方仍负责对设备的维修，终身维护，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

地址：郑州市金水区北环路52号1号楼24层2421号

电话：0371-55638495，18838015666

电子函件：xcx78@126.com