

新乡医学院货物采购合同

合同编号：XYCG2025-316

签署地点：新乡医学院

甲方（需方）：新乡医学院

乙方（供方）：河南茂生仪科技有限公司

根据 新乡医学院唐公山校区秋季学期教学实训平台建设项目（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 9 月 24 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	不锈钢升降解剖台	康为医疗 CRK1344A	上海康为医疗科技发展有限公司	中国	台	8	20000	160000	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
2	86寸一体机	希沃 FG86EA	广州视睿电子科技有限公司	中国	台	6	21000	126000	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
3	简易解剖台	康为医疗 CRK1132D	上海康为医疗科技发展有限公司	中国	张	4	5000	20000	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
4	不锈钢标本柜	康为医疗 CRK1135	上海康为医疗科技发展有限公司	中国	个	7	11000	77000	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
5	台式高速冷冻离心机	湖南恒诺 2-16R	湖南恒诺仪器设备有限公司	中国	台	2	14500	29000	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
6	可见光分光光度计	美谱达 V-1150	上海美谱达仪器有限公司	中国	台	6	4500	27000	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
7	醋酸纤维膜电泳槽	君意 JY-SP7	北京君意优品生物技术有限公司	中国	台	6	1900	11400	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
8	水平电泳槽	天能 HE-120	上海天能生命科学有限公司	中国	台	4	2500	10000	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
9	双稳定时	六一	北京六一生物	中	台	6	4800	28800	所有标的物质保

	电泳仪电源	DYY-6C	科技有限公司	国					三 年（含软件升级）服务。
10	紫外可见分光光度计	美谱达 P7	上海美谱达仪器有限公司	中国	台	6	43600	261600	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
11	PCR 仪	大 龙 TC1000-G 1	大龙兴创实验仪器（北京）股份公司	中国	台	3	12800	38400	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
12	凝胶成像分析系统	六 一 WD-9413B X 型	北京六一生物科技有限公司	中国	台	1	40000	40000	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
13	小型瞬时离心机	湖南恒诺 ministark7 K	湖南恒诺仪器设备有限公司	中国	台	4	550	2200	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
14	数显三用多孔恒温水浴锅	JOANLAB WB100-8F	群安科学仪器(浙江)有限公司	中国	台	5	1100	5500	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
15	冰箱	海 尔 BCD-310 WGHD3E7 WV	青岛海尔电冰箱有限公司	中国	台	3	2500	7500	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
16	电磁炉	美 的 MC-HW22 10	广东美的生活电器制造有限公司	中国	台	4	170	680	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
17	低速离心机	湖南恒诺 2-4B	湖南恒诺仪器设备有限公司	中国	台	5	1800	9000	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
18	电泳仪	天 能 VE-180B、 EPS-300	上海天能生命科学有限公司	中国	台	2	8000	16000	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
19	磁力搅拌器	予 华 DF-101S	巩义市予华仪器有限责任公司	中国	台	4	800	3200	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
20	生物信号采集系统（含电脑）	泰 盟 BL-420N	成都泰盟软件有限公司	中国	套	12	35500	426000	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
21	手术器械包	奇 松 QS-QXB	张家港市青松生物医学仪器有限公司	中国	套	12	1700	20400	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。
22	兔加热解剖台	泰盟 JR-20	成都泰盟软件有限公司	中国	台	12	3900	46800	所有标的物质保三 年（含软件升级）服务。

23	婴儿磅秤	沐 美 MY003	深圳市沐美科 技有限公司	中 国	台	4	100	400	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
24	电子天平 （0.1mg）	岛 津 AUY220	岛津仪器（苏 州）有限公司	中 国	台	1	10000	10000	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
25	电子天平 （10mg）	岛 津 TX-3202L	岛津仪器（苏 州）有限公司	中 国	台	1	7000	7000	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
26	电子天平	析 牛 YP20002B	上海析牛莱伯 仪器有限公司	中 国	台	4	690	2760	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
27	超声清洗 器	小美超声 XM-P22H	小美超声仪器 （昆山）有限公 司	中 国	台	1	6980	6980	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
28	恒温水浴 锅	JOANLAB WB100-8F	群安科学仪器 （浙江）有限公 司	中 国	台	4	1100	4400	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
29	显微镜	皮那让 PNR -180	义乌市综宏科 技有限公司	中 国	台	14	480	6720	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
30	微波炉	格 兰 仕 G90F25CN 3LN-C2(T1)	广东格兰仕集 团有限公司	中 国	台	3	700	2100	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
31	文件柜	欧贝尔定 制	河南欧贝尔实 验室设备有限 公司	中 国	个	2	1500	3000	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
32	试管架	普济医疗	泰州普济医疗 器械有限公司	中 国	个	24	25	600	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
33	微循环灌 流液盒	泰 盟 BI2000-1- 0	成都泰盟软件 有限公司	中 国	个	14	70	980	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
34	休克实验 专用缺口 兔手术台	奇 松 QS-QKTT	张家港市青松 生物医学仪器 有限公司	中 国	台	12	400	4800	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
35	缺氧瓶	华 鸥 125ml	江苏华鸥玻璃 有限公司	中 国	个	60	110	6600	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。
36	小推车	捷煌中号	潮州市潮安区 彩塘镇坤捷煌 不锈钢制品厂	中 国	个	1	300	300	所有标的物质保 三 年（含软件 升级）服务。

37	平板车	建宁机电	常州市建宁机电有限公司	中国	个	3	380	1140	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
38	输液架	德辉医疗 HES-06	衡水德辉医疗器械有限公司	中国	个	20	180	3600	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
39	蛙板	奇松 QS-WB	张家港市青松生物医学仪器有限公司	中国	个	20	70	1400	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
40	手术灯	华恩医疗	河北华恩医疗器械有限公司	中国	个	30	140	4200	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
41	平板天平（0-500g）	长协 I2000	东莞市南城长协电子制品厂	中国	台	2	70	140	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
42	微量移液枪（100-1000ul）	大龙 TopPette	大龙兴创实验仪器（北京）股份公司	中国	个	42	200	8400	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
43	微量移液枪（20-200ul）	大龙 TopPette	大龙兴创实验仪器（北京）股份公司	中国	个	42	200	8400	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
44	微量移液枪（0.5-10ul）	大龙 TopPette	大龙兴创实验仪器（北京）股份公司	中国	个	34	200	6800	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
45	微量移液枪（5000ul）	大龙 TopPette	大龙兴创实验仪器（北京）股份公司	中国	个	4	200	800	所有标的物质保三年（含软件升级）服务。
合计	人民币（大写）：壹佰肆拾伍万捌仟元整								

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）：壹佰肆拾伍万捌仟元整（¥ 1458000.00 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、税金等全部费用。

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 30 日历天内(依据响应文件中承诺的供货期填写天数)完成所有货物(设备)安装调试,试运行正常后由甲方组织验收。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 30 日 内 将货物(设备)运到甲方指定地点 新乡医学院唐公山校区,并按合同要求安装、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或其他原因造成甲、乙、其他第三人人身、财产损害的,由乙方负责处理并承担法律责任。如因上述事宜造成甲方损失的,由乙方向甲方承担全面赔偿责任。

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、交付、安装调试及人员培训

1. 到货检查。到货后,甲乙双方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。如发现上述问题,应做详细记录,并拍照留据。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。

2. 开箱(实物及数量参数)清点。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. 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。

4. 质量核验。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、调试后进行质量核验,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)进行核验,所需费用由乙方承担。核验时对照货物(设备)使用说明书,进行各种技术参数测试,检查货物(设备)的技术指标和性能是否达到要求,做好质量核验记录。核验合格后,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。若货物(设备)出现质量问题,应将详细情况书面通知供应商。

5. 人员培训:乙方免费对甲方人员进行完整的业务及服务培训,使其达到正确掌握货物(设备)使用要求。

六、验收

货物(设备)在完成安装调试、人员培训,正常使用一段时间后,由乙方方向甲方提出书面验收申请,甲方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,验收结束出具验收报告,自货物(设备)验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。

第一次验收未通过的,后续验收费用、保管费用、退换费用由中标方承担。

验收未通过的,根据甲方的要求,由乙方就不合格货物进行无条件退、换处理,如乙方不能根据甲方的要求在规定期限内进行退、换货处理,甲方有权单方解除合同并要求乙方取回相应货物并承担违约责任。乙方逾期未取回的,视为乙方放弃货物所有权,由甲方全权处理并不承担任何责任。

七、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的 5%作为履约保证金,人民币(大写):柒万贰仟玖佰元整 (¥ 72900.00 元);如无违约行为,履约保证金自验收合格之日起一年后无息退还。

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,甲方支付审计金额的 100% 。

八、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)

及本合同约定;

(4) 所供货物(设备)不符合验收标准;

(5) 法律规定的其他情形。

九、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. 乙方逾期三周不能交付货物，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，应按全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率补偿乙方损失。

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。

十、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，如协商不成可向甲方所在地人民法

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。

十一、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。

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。(合同附件须各方加盖公章，合同正式文本中请删去本括号内的内容)

(下无正文)

甲方：新乡医学院

委托代理人签字：

地址：新乡市金穗大道 601 号

电话：

开户银行：建行新乡洪门支行

账号：4100 1561 7100 5000 1165

乙方：河南茂生仪科技有限公司

法人代表或委托代理人

(附授权委托书) 签字：陈浩

地址：郑州市金水区花园路西、农业路

南 2 幢 2 单元 809 号

电话：0371-65726628

开户银行：郑州银行营业部

账号：998156009907120629

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损

坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 免费三年质保，另详见附件 3。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。甲方认为乙方理由不成立的，乙方应当按照合同约定继续履行，迟延履行或履行不能的承担违约责任。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

未经甲方书面许可乙方擅自转让本合同权利义务或进行分包转包的，甲方有权采取单方解除本合同、要求乙方承担本合同项下金额 20% 的违约责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终

止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的 / 发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于 3 个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以 银行转账 形式提交不超过合同价 5% 的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付期限	国产设备：合同生效后 30 日历天，达到验收条件 进口设备：合同生效后 90 日历天，达到验收条件
1.5.2	货物交付地点	新乡医学院指定地点
2.3.2	具有知识产权货物的知识产权归属(如有)	投标商提供的软件和技术必须具有合法的知识产权和使用权；
2.4.1	货物包装要求	符合国家相关标准。
2.4.2	装运货物的要求和通知	合同中约定
2.6	结算方式和付款条件：	参考供应商须知前附表
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担	由乙方负担。货物验收合格方为完成交付，交付前的一切风险由乙方承担。
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____时间内以书面形式变更合同；	7 日内
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____时间内以书面形式通知对方当事人，并在____时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	2 日内
2.17.1	货物交付时，乙方在____时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	5 日内
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	1. 检验和验收标准：合同约定 2. 检验和验收程序：合同约定 3. 验收书的效力：按国家规定
2.21.1	提交履约保证金的方式	银行转账
2.22	合同份数	本合同一式捌份，甲方陆份、乙方壹份、招标公司壹份。
补充条款 1	…….	无

廉政合同

采购人：（新乡医学院）

供应商：（河南茂生仪科技有限公司）

为促进甲乙双方廉洁高效合作，促使甲乙双方工作人员廉洁从业，不断推动党风廉政建设工作，按照《合同法》和国家其他有关法律法规、廉政规定，经甲乙双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条：甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定。

（二）严格履行《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》各项约定，杜绝违约行为的发生。

（三）双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），严禁损害国家和集体利益，违反法律法规及规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展党风廉政建设宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有权向对方主管部门或有关机构检举、揭发。

（七）经济合同变更时廉政合同内容也应做相应调整，并履行有关手续。

第二条：乙方在廉政建设方面义务

（一）乙方不准以任何形式向甲方及其工作人员馈赠礼金、礼品、有价证券、支付凭证、贵重物品等财物；

（二）乙方不准以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方或个人支付的任何费用。

（三）乙方不准以任何理由邀请甲方工作人员参加有影响合作业务的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）乙方不准为甲方工作人员在住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游提供方便；不准为甲方工作人员的配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务。

（五）乙方及其工作人员不准与监管单位串通，违反有关规定和程序，损害甲方利益。

(六) 不得有其他违反法律法规、党纪政纪行为。

第三条：甲方在廉政建设方面的义务

(一) 甲方及其工作人员不得干扰协作企业正常的生产经营活动，不得以任何理由要挟乙方从事不属于乙方义务的工作。

(二) 甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金，有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

(三) 甲方及其工作人员不得在乙方报销应由甲方或个人支付的任何费用。

(四) 甲方工作人员不得参加乙方提供的宴请、娱乐活动、高档消费；不得要求乙方提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

(五) 甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游等违反规定的相关活动提供方便。

(六) 甲方及其工作人员不得要求乙方为其配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务；不得违反规定从事与乙方施工项目有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

(七) 甲方应根据经济合同约定进度付款，不得以不正当理由拖欠款项，不得超进度拨付款。

第四条：违约责任

(一) 乙方违反本《廉政合同》规定义务的，须向甲方承担经济合同总额 3% 的经济违约责任。

(二) 乙方发生多次违反廉政合同约定内容，甲方有权将乙方列入黑名单，禁止 3-5 年内进入甲方作业市场；给甲方造成经济损失、社会影响较大的，甲方有权终止履行合同。

(三) 甲方若违反本《廉政合同》有关规定的，对违法违纪人员，由甲方主管部门依据有关规定查处，给乙方造成的损失，按有关规定予以赔偿。

第五条：检查方式

本合同的履约情况由甲乙双方共同派员监督，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料或由双方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论等由双方协商确定。

第六条：本合同有效期同经济合同期限。

第七条：本合同为经济合同附件，与主合同具有同等法律效力，甲乙双方签署后生效。

第八条：本合同一式捌份，甲方柒份、乙方壹份、招标公司壹份。

甲方单位：（盖章）新乡医学院

乙方单位：（盖章）河南茂生仪科技有限公司

法定代表人或授权代表人：[Signature]

法定代表人或授权代表人：陈浩

单位地址：新乡市金穗大道 601 号

单位地址：郑州市金水区花园路西、农业路南 2

幢 2 单元 809 号

联系电话：

联系电话：0371-65726628

时 间：2025 年 9 月 24 日

时 间：2025 年 9 月 24 日

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

序号	设备名称	技术参数及要求
1	不锈钢升降解剖台	1. 具有解剖、浸泡、储存、排风、净化、加湿多种功能; 2. 整体采用 SUS304 不锈钢材质, 主材板厚 1.2mm; 内置可拆装不锈钢升降平台, 平台板厚 1.5mm, 模压成型, 耐腐蚀、易清洗等负载 200kg; 3. 外尺寸: 2150×720×850mm; 四角螺栓传动机构, 升降平稳, 传动电机电器部分, 采用外置电机, 安全性高; 平台有效行程 320mm; 升降平台控制方式: 双重控制, 手动开关或遥控器, 遥控远程控制半径: 200m; 4. 双开箱盖, 开启后可悬挂于箱体两侧, 悬挂固定装置稳定无晃动, 台体与箱盖结合处密封, 减少防腐液的挥发; 5. 上部环形抽风孔, 底部留有可与室内通风装置相连接的通风口, 预留排风口规格: 350*350mm; 台体下部配置有排水阀, 可与普通水管连接, 方便防腐液的更换及清理; 6. 功率: ≥120W; 电源电压: 220V 50Hz.
2	86 寸一体机	1. 屏幕 86 英寸, 采用超高清 LED 液晶显示屏, 显示比例 16:9, 分辨率 3840×2160。钢化玻璃表面硬度 9H。· 整机支持在无何外部设备的情况下, 实时录制朗读内容, 登录后自动获取个人云端教学课件列表。整机 Windows 通道支持文件传输应用, 支持通过扫码、超声两种方式与手机进行握手连接, 实现文件传输功能。 2. 整机嵌入式系统版本 Android 14, 主频 1.9GHz。采用红外触控技术, 支持 Windows 系统中进行 40 点触控, 支持在 Android 系统中进行 40 点触控。 3. 整机内置 2.2 声道扬声器, 额定总功率 60W。内置扬声器采用缝隙发声技术, 喇叭采用槽式开口设计, 前朝向 10W 高音扬声器 2 个, 上朝向 20W 中低音扬声器 2 个, 额定总功率 60W。内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离 12m。 4. 整机嵌入式芯片内置 2TOPS AI 算力, 可用于 AI 图像、音频处理。整机支持蓝牙, Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。整机内置双 WiFi6 无线网卡 (不接受外接), 在 Android 和 Windows 系统下, 可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。智能手机与整机无需在同一局域网内, 可实现配对, 一键投屏, 无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码;

	5. 内置一体化超高清摄像头，摄像头有效像素 1300W；整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 4 个，整机上边框内置非独立式摄像头，视场角 141 度且水平视场角 139 度，可拍摄 1600 万像素的照片，支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。 6. 整机内置电脑模块，电脑 CPU Intel i7；内存：8G DDR4；硬盘：256G 固态硬盘。
3	简易解剖台 1. 用 304 不锈钢材质，坚固耐用易清洁。钢台面不藏匿污垢，便于术后清洁消毒。主材板厚 1.2mm；尺寸 180x65x58cm 2. 拆卸万向脚轮，承重 200kg（单轮承重），方便移动及固定。
4	不锈钢标本柜 1. 根据教学使用要求制作，基本规格（长*宽*高）：1600mm×780mm×550mm（可以根据场地情况实际定制）；材质：国标 SUS304 不锈钢材质，表面拉丝处理；板厚 1.2mm；具有不锈钢原材料厂家提供的优质 SUS304 不锈钢材料合格检测报告。 2. 台面底部有不锈钢球形排水阀（直径 1 寸），耐腐蚀，易清洗；带液压杆，方便开盖；底部配直径 100mm 带刹车静音轮，可轻易移动；盖板和柜体上沿水平面采用密封胶条密封条，胶条宽度与盖子边框相同；标本箱要确保在盛满液体时不漏液、不渗液。在内径 1.2 m 处有一活动隔断，用于分区存放局部零件标本。 3. 每个标本箱需配套一个 2 层不锈钢置物架（基本规格：能架在标本箱上，长：1700mm，宽：600mm，高：2200mm，其中第 1 层高度为 1600mm（第一层高度要保证标本箱盖子能打开 80 度；）。材质：SUS304 优质不锈钢，各层承重大于 50 公斤。标本箱和置物架要整体防腐蚀、易清洗。每个标本箱要有 1 个编号牌、2 个不锈钢锁扣、1 个不锈钢把手、1 个铭牌（铭牌内容须包括生产厂家、联系地址、联系电话等）； 4. 提供产品详细说明书、合格证，维保卡等。
5	台式高速冷冻离心机 1. 最高转速 16500rpm，最小增量 1rpm，最大离心力（rcf）21800×g，最小增量 1×g。转子最大容量(ml)18×5ml、转速精度：±10rpm/min、满载升降速≤12S。门盖采用高强度钢一体冲压成型，确保仪器运行安全。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。 2. 温控范围：-20—40℃，控温精度：±1℃。时间控制：1s-99min59s/1min-99h59min。噪音：≤52dB（A）。功率：800W，电源要求：220V/50-60Hz。 3. 转头浇筑尼龙材质，超轻、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。提供证明材料。5 寸触摸屏液晶显示操作，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。15 档升降速控制，倒计时小于一分钟计时以秒显示，可满足特殊降速需求。 4. 不锈钢内胆防止生锈，四层钢结构保护使用安全；有门盖保护，超速及不平衡保护，确保仪器运行安全，设有紧急开门

		锁。采用进口高效制冷机组，环保、温控精度高，最高转速时腔体温度$<4^{\circ}\text{C}$；有预制冷功能；快速制冷功能，6分钟从室温降至4°C。 5. 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30s至9min任意设定时间。具有点动离心功能：可以设定转速后点动启动离心。 6. 转子配置：$24\times 1.5\text{ml}$ 定角转头，转速15000 rpm 离心力：21890 $\times g$，满载升降速$\leq 12\text{S}$
6	可见光分光光度计	1. 波长范围320~1050nm；光谱带宽：4nm；准确度：$\pm 1.5\text{nm}$；重复性：$\leq 0.5\text{nm}$；光度范围：0~200%T，$-0.3\sim 3\text{A}$，0~9999C；杂散光：$\leq 0.2\%T$ (220/360nm)；基线漂移(稳定性)：$\leq 0.004\text{A/h}$ (500nm) 2. 光源：钨灯；显示：3.2英寸TFT液晶显示；电源：220V/50Hz 配置：玻璃比色皿一盒四只
7	醋酸纤维膜电泳槽	双桥规格(W$\times$L)：70$\times$250 (mm) $\times$ 2、90$\times$250 (mm) $\times$ 2 缓冲液容积：0~1000 (ml) 外形尺寸 (L$\times$W$\times$H)：350$\times$260$\times$65 (mm)； 具有冷却装置，散热均匀；可调节游杆位置，以满足不同电泳距离；安全开盖按钮设计；可拆卸电极架，开盖时自动切断电泳电场，确保操作安全。
8	水平电泳槽	1. 电泳槽承载凝胶的最大面积：12 $\times$ 12cm 2. 制胶托盘种类及制胶规格：6 $\times$ 6cm, 6 $\times$ 12cm, 12 $\times$ 6cm, 12 $\times$ 12cm 等 3. 样品梳子规格：0.75mm, 1.0mm, 1.5mm, 2.0mm, 4. 容纳缓冲液最大容积 1000ml
9	双稳定时电泳仪电源	1. 在工作状态中，可以实时微调；微电脑智能控制；液晶屏幕显示，同时显示电压、电流和定时时间；采用开关电源并联储出； 2. 具有存储记忆功能；具有过压、过流、过载、变载、空载等多项报警保护功能；

10	紫外可见分光光度计 1.光学系统：双光束；光源：进口钨灯、氙灯（显示光源使用时间，已提供仪器操作界面截图证明）P252；扫描速度 20~3200 nm/min，采用新型光栅驱动系统。测试模式 光度测量，定量测量，多波长测量，光谱扫描，时间扫描，动力学，生物测量（核酸/蛋白测量），双组分测量，满足各种行业科研/教学的常规检测要求（已提供仪器操作界面证明）P252。光谱扫描功能的扫描速度可选（低，中，高）；扫描间隔可选（0.1，0.2，0.5，1，2，5，10nm），有自动找峰功能，多个图谱可以扫描叠加在一个窗口（已提供仪器操作界面证明）P253-254。性能验证功能：仪器自身有波长准确度，光度准确度、杂散光、分辨率、光谱带宽、光度线性度性能的验证功能（已提供仪器操作界面证明）P254；内置彩色触摸屏，w10 的操纵系统，全触屏操作方便快捷，支持各种软件的安装；主机上有两个 USB 接口，网线接口，HDMI（高清线接口）；各种功能测量得到的数据，可保存成 word/excel/PDF 格式，可以通过 U 盘以各种格式导出；自带文件管理系统，可以对文件删除/重命名/导出功能。 2.光谱带宽 1.8 nm 可调；波长范围 190—1100nm；波长准确度 ±0.3 nm；波长重复性 ≤0.1 nm；波长显示 0.1 nm；波长移动速度 6000 nm/min； 3.光度范围 -4 ~ 4 A，0 ~ 400 %T，0 ~ 9999.9 C；光度准确度 ±0.002 A @ 0.0 ~ 0.5 A，±0.004 A @ 0.5 ~ 1 A，±0.3 %T @ 0 ~ 100 %T；光度重复性 ≤0.001 A @ 0.0 ~ 0.5 A，≤0.002 A @ 0.5 ~ 1 A，≤0.15 %T @ 0 ~ 100 %T；噪声 ≤0.0002 A @ 0.0 A，500 nm，≤0.0004 A @ 1 A，500 nm，≤0.0008 A @ 2 A，500 nm；漂移 ≤0.0005 A/h @ 500 nm，预热 2 小时后；基线平直度 ±0.0005 A；杂散光 ≤0.03 %T@ 220，360 nm； 4.接收器双硅光电池；样品池架 10-100 mm 单池架（两个）；仪器支持直接安装打印机，各功能都有打印功能，可以自定义报告格式（word/excel/PDF），支持各种语言的文件名； 5.配置：（1）玻璃比色皿一盒/四支；（2）石英比色皿一盒/两支；（3）防尘罩一个
----	---

11	PCR 仪	产品技术参数 1. 输入电源: AC100~240V, 50/60Hz; 控温方式: 块或管; 模块温度范围: 0~105℃; 定时范围: 1s~59min59sec/0 为无限长 2. 模块温度准确性: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$; 模块温度均一性: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$; 升温速率 (平均): 4°C; 降温速率 (平均): 3°C; 最大升温速率: $5^{\circ}\text{C}/\text{s}$; 最大降温速率: $4.5^{\circ}\text{C}/\text{s}$; 梯度: 最大 42°C, 精度 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$; 实时运行状态显示: 图文显示模式 3. 梯度温度均匀性: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$; 温度模块显示精度: 0.1°C; 热盖温度范围: $30^{\circ}\text{C} \sim 115^{\circ}\text{C}$; 智能热盖功能: 样品温度低于 30°C 或程序结束时, 热盖自动关闭; 时间递增 / 递减: - 599~599 秒可做 Long PCR 实验; 温度递增 / 递减: - 9.9°C~9.9°C 可做 Touchdown PCR 实验; 程序储存数: 20000 个; 最大循环数: 99; 最大步骤: 30; 程序暂停功能: 有; 4°C 保温功能: 无限长; 通讯接口: USB 2.0 4. 样本容量: $96 \times 0.2\text{ml}$ (半裙板、无裙板) 12×8 联管、8×12 联管、单管 (高度 $20 \sim 23\text{mm}$)
12	凝胶成像分析系统	1. 反射紫外光源波长: 254nm、365nm; 透射紫外光源波长: 302nm; 紫外光透射面积: $252 \times 252\text{mm}$; 可见光透射面积: $260 \times 175\text{mm}$ (白光板); 2. 暗箱式, 无需暗室, 可全天候使用; 抽屉式灯箱, 使用方便, 防止污染; 具有实时预览, 手动对焦功能; 紫外滤光镜: EB 专用超多层镀膜滤光镜; 兼容 tif、jpg、bmp、gif 等諸多图像格式; 可在暗箱中直接进行切胶操作 3. 系统配置 采用高性能数字黑白摄像头; 进口专业分析软件; 计算机; 高分辨率喷墨打印机 技术指标 3.1. 摄像头有效分辨率 130 万像素, 可选配 640 万像素, 或者更高; 专业的 6 倍光学变焦镜头; 摄像头信噪比 62dB; 摄像头像素大小 $5.2\mu\text{m} (\text{H}) \times 5.2\mu\text{m} (\text{V})$; 摄像头曝光时间: $1 \sim 2000\text{ms}$; 图像自适应增强积分, 有效保证图像清晰, 稳定, 真实; 可进行 1D 等专业分析; 3.2. 功能强大的分析软件包括图象处理功能、1D 分析功能等专业处理功能、数据结果与 Excel 无缝联接 3.3. 计算机: 品牌型号 HP, HP Pro Tower 280 G9, 处理器 I7, 12500, 内存 8G, 固态硬盘 512G, 显示器 23.8 寸) 3.4 打印机: 型号 TG1000MD, A4 打印 复印 扫描 标配无线连接; 支持手动双面打印, 支持电脑直连打印; 进纸盒 250 页; 出纸盒 100 页; 打印速度: 30 页/分钟; 打印分辨率: $1200 \times 1200\text{DPI}$; 内存标配: 128MB; 打印机尺寸: 406×330 高: $*253$;

13	小型瞬时离心机	1. 三合一大半径 18 孔转子, 兼容 1.5ml、0.5ml、0.2ml 三种离心管、和 2×8×0.2ml (0.2ml PCR 离心管); 最高转速: 7000rpm, 可调转速和时间, 数码显示; 最大相对离心力: 2700×g; 2. 采用高频宽电压电源技术, 输入电压范围 85-265V AC, 全球通用, 保证运行; 驱动电机: 直流电机; 方便转子更换; 3. 超低噪声, 采用免维护电机经久耐用; 超低噪声≤45db (A);
14	数显三用多孔恒温水浴锅	八孔, 可调节锅盖, 可定时调温, 防烧干, 不锈钢内胆, 控温范围: 5-100 °C; 控温稳定: ±0.1 °C;
15	冰箱	1. 总容积: 310L; 冷藏室容积: 168L; 冷冻室容积: 112L 2. 温控方式: 电脑温控; 制冷方式: 风冷; 制冷能力: 3kg/24h 3. 能效等级: 节能等级高于 2 级; 额定耗电量: 小于 0.6 度/天 4. 噪声值: 34db
16	电磁炉	电压: 220V, 档位: 10 档, 操作方式: 旋钮+触碰, 电磁加热。
17	低速离心机	1. 液晶显示、微机控制, 直流无刷电机; 2. 底座配有吸盘固定; 加速到最高转速时间: 35s 从最高转速减速时间 30s; 3. 工作电源: 220VAC±10% 50/60Hz 110VAC±10% 60Hz ; 功率: 80W; 4. 时间设定范围: 1 分-99 分 增量: 1 分钟; 噪音: ≤60db (A); 5. 最高转速: 300-4000rpm 增量: 50rpm; 转速精度: ±10rpm; 最大相对离心力: 10-1880×g 增量: 10×g; 最大容量: 8×15ml 或 12×10ml; 最大离心介质密度: ≤1.2g/ml; 6. 转子配置: 12×10ml, 转速 4000 rpm, 离心力 1880 ×g 。

18	电泳仪	1.槽体采用高强度和高透明度的聚碳酸脂材料注塑成型，免除液体渗漏的困扰，同时便于观察电泳实验进程。安全按钮式的开盖设计，方便电泳槽盖的开启。 2.玻璃板与垫条采用一体化的设计，确保了垫条表面及垫条制胶密封端的平整，彻底防止漏液。具有多种厚度间隔的垫条玻璃板和制胶梳子，标配1.0mm，（另配0.75mm/1.5mm），满足不同上样量的需要。 3.专用制胶架，操作方便。可容纳1~2块手灌胶或预制胶。 4.最大电压负荷：200 V 5.外槽容纳缓冲液最大体积：750 ml；内槽容纳缓冲液最大体积：130 ml；外型尺寸：16×11.5×15 cm 6.稳压/稳流控制；4组输出（可同时连接四个电泳槽）；输出定时/计时控制；自动无负载输出保护；自动过载和短路保护；自动记忆工作状态；3位数显，1位状态显示 7.可层量防滑机箱；电压：10~300 V，递增单位：1V；电流：5~400 mA，递增单位：1mA 8.定时：0~999分，递增单位：1分钟
19	磁力搅拌器	1. 1. 搅拌容量：2000ml；搅拌速度：0-2600 转/分钟； 2. 2. 加热温度：室温-400℃；控温精度：±1℃；控温方式：自动数显。
		1. 硬件参数 1.1 1.1 采样通道接口：4个物理采样通道，1个12导联全导联心电图接口；物理采样通道扩展：任意一个物理采样通道可扩展至8个实际数据采样通道，总计可进行32通道数据同时采样，并可对各个通道参数进行调节。如在一个物理通道上连接无线人体生理信号仪，该物理通道可同时采集体位、心电、呼吸、肺活量、脉搏、血氧、收缩压、舒张压等8个信号； 1.2 1.2 实时传感器类型自动识别：系统能自动识别任意物理通道连接的传感器类型，同时在仪器面板和软件界面上有具体传感器类型和参数提示； 1.3 1.3 传感器定标信息自动存储：定标信息随传感器移动，更换设备无须再次定标； 1.4 1.4 量程：±50 μV ~ ±1V； 1.5 1.5 滤波器：同时具备硬件模拟滤波器、DSP 5阶贝塞尔滤波器、软件数字滤波器 低通：1、2、5、10、20、50、100、200、500、1k、2k、5k、10k、20k、50k，合计15档；高通（时间常数）：DC、5S、2s、1s、0.5s、0.2s、0.1s、0.05s、0.02s、0.01s、0.005s、0.002s、0.001s，合计13档；50Hz陷波：开、关两档可调； 1.6 1.6 最大采样率：≤800KHz（物理通道≤200ksps*4，12导联通道2ksps*12）；AD转换器：16位4通道同步采样；

20	生物信号采集系统 (含电脑)	1.7 共模抑制比 (CMMR): >100DB; 输入阻抗: 10MΩDC; 等效输入噪声: 电压峰峰值 < 2.0 μV, 信噪比: > 100dB; 1.8 支持多种采样方式: 连续采样、刺激触发采样、外部触发采样、程控采样; 系统级联: 2~4 台设备级联; 电源: DC 12V 1.9 环境监测功能: 可实时监测温度、湿度、大气压, 并同步记录到实验数据文件中; 1.10 信号采集设备使用情况和显示: 自动记录设备使用情况, 包括首次使用日期, 最近使用日期, 累计使用时间和次数等, 使用情况记录在硬件中并可以在采集软件界面中显示; 具有监听、记滴功能; 1.11 设备高级程控刺激器, 刺激器参数包括: 波形: 方波、三角波、正弦波、余弦波、半正弦波、直流波、编辑任意波形; 模式: 恒流、恒压两种输出方式; 电压: -110V~110V; 电流: -150mA~+150mA; 时间步长: 0.05ms。 1.12 实验安全保障: 内置集成信号采集系统符合《医用电气设备》安全标准; 带电源输入插口设备保护接地阻抗$\leq 1\Omega$; 受试者辅助电流: 正常状态$\leq 0.1\text{mA}$ a. c. 2. 软件参数 2.1 软件兼容性: 软件支持在国产操作系统上稳定运行。 2.2 机能学实验虚拟仿真考试模块: 机能学实验考试模块, 涵盖: 刺激强度与频率对骨骼肌收缩的影响分析, 期前收缩与代偿间歇的实验观察, 家兔呼吸运动调节机制的探究, 尿生成影响因素的实验研究。各考试模块均配备操作计时功能; 2.3 安全教育及准入项目: 软件包含实验室安全教育及平台准入软件项目, 分为自主学习和准入考核两大模块。1) 多平台访问支持: 项目支持手机、PC 等多种终端访问学习。2) 自主学习模块: 包含机能实验室、病理实验室、显微形态实验室等, 15 种仪器的介绍、20 个实验安全知识的介绍和 30 个实验方法的视频介绍。3) 准入考核模块: 采用知识点考核方式, 主要以客观题形式对学生考核。考核内容涵盖自主学习模块中的实验室仪器或方法等知识点, 题库不少于 100 个考题。4) 考试处理结果: 操作者准入考核分数≥ 70分, 可直接获得合格证书, 并支持下载; 分数< 70分, 系统仅显示本次考核得分, 不颁发合格证书。 2.4 实时采样和反演同时进行: 在信号实时采样过程中, 可在实时采样软件上同时打开以前记录的文件进行查看、对比、分析等操作; 可播放反演文件声音; 反演文件时, 在波形反演同时可播放该波形声音, 比如播放减压神经放电声音; 具有反演文件列表窗口: 用户可通过直接点击列表文件名快捷打开反演文件; 2.5 通道差异化采样率设置: 不同通道可设置不同采样率进行数据采样、不同采样率的信号波形可同步记录及同步显示; 通道波形颜色设置: 可单通道、全部通道进行波形颜色、背景颜色、格线颜色及风格设置; 波形截图水印功能: 波形截图的复制、粘贴自动添加水印; 2.6 具有浮动快速启动窗口: 可直接启动停止实验;
----	-------------------	---

	2.7 嵌入软件界面的实验报告编辑功能：专业实验知识展示：可以Flash 文件和流媒体等形式展示各种专业实验技能； 2.8 软件多媒体菜单可扩展视频采集、模拟中心、虚拟仿真模块。软件实验模块内嵌 web 电子教材：在一个实验模块页面内用生动形象的、图片、动画、视频讲解实验原理、目的、器材、步骤、操作过程；包含：肌肉神经、循环系统、呼吸系统、消化系统、感官系统、中枢神经、泌尿系统、药理实验、病生实验等九大实验模块，且可自定义实验模块。网络菜单可提供数据上传、数据下载、系统升级； 2.9 软件界面通过复选框可隐藏/显示：测量结果、实验数据列表、通道展示、通道参数调节、设备信息、刺激参数调节； 2.10 用户意见自动收集：软件中含用户意见收集窗口，用户输入的任何意见可直接传到软件开发商；数据导出：可导出原始实验数据及分析结果；通用数据处理：微分、积分、频率直方图、序列密度直方图、非序列密度直方图、频谱分析、平均血压、记滴趋势分析以及基于包络算法的心率曲线分析等；专用数据处理：血流动力学实验参数分析、心肌细胞动作电位参数测量、心功能参数分析，人体肺通气功能测量，突触后电位分析，心率变异分析，心电向量图分析等，提供分析的 DEMO 数据供用户演示和学习； 2.11 专业的心率变异分析：可显示 Lorenz 图，RR 间期直方图，RR 间期差值图，速度图以及功率谱分析图；心率变异可分析不低于 23 个时段、频域以及非线性指标；专业的 LTP 数据分析功能：分析 LTP 波形最大斜率、平均斜率、直线回归斜率、自动标记关键点坐标；包含范围测量、自动测量、叠加波形、查找标签（波序号、自定义）、导出测量表（范围测量、自动测量结果）、显示/隐藏刺激线、显示 LTP 波位置等功能； 2.12 数据测量：单点测量、带 Mark 标记的两点测量、区间测量、实时测量，可测量出波形的最大、最小、平均值，时间、频率、面积等参数；药理学参数计算工具：苯海拉明的拮抗参数（PA2、PD2）测定功能，按照 Bliss 法计算 LD50、ED50 值、计算 t 检验和半衰期值；固件自动升级：软件会判断硬件产品上固件软件是否为最新版本，对低版本的固件自动完成升级；实验模块参数查看和修改：可以对系统默认、用户自定义实验参数进行查看及修改；实验模块自定义功能：可以设计自定义的实验模块，选择传感器、通道、采样率等参数；实验模块：系统内置设定参数的实验模块。 电脑：品牌型号 HP Pro Tower 280 G9，处理器 I7，内存 8G，硬盘 1T，23.8 英寸液晶显示器，无线键鼠套装。
21	手术器械包 普通剪刀 1 把、眼科剪 1 把、手术剪（直尖头）1 把、手术剪（弯圆头）1 把、手术刀 1 把、止血钳（直）2 把、止血钳（弯）2 把、组织钳 2 把、蚊氏止血钳 2 把、持针钳 1 把、解剖镊 1 把、眼用镊（弯）1 把、眼用镊（直）1 把、显微镊 1 把、颅骨钻 1 个、咬骨钳 1 把、玻璃分针 2 根、毁髓针 1 根、锌铜弓 1 个、医用缝合针 11 包、医用缝合线 3 包、灌胃器（大鼠）1 根、灌胃器（小鼠）1 根、动脉夹 4 个、兔开口器 1 个。

22	兔加热解剖台	1. 加热金属内嵌于 ABS 主机中央, 加热区域尺寸: 300mm×120mm; 2. 电压安全可靠; 一体化防水设计; 可全身冲洗; 数字恒温控制器: 双重限温保护, 最高温 45℃ 3. 捆绑家兔四肢的扣式结构设计, 方便重复使用; 可调的头部固定装置可稳定的固定兔头, 同时保持颈部血管舒张适度; 输液架, 高度 600-1000mm 可调; 兔台尾部集成实验废液收集槽, 可暂存废液, 也可将废液即时排出, 最大收集量 300ml;
23	婴儿磅秤	称量范围: 50g-20kg; 精度 1g; 供电方式: 电池; 显示方式: LED 显示;
24	电子天平 (0.1mg)	1. 天平具有外部校准功能。 2. 称量最小精度: 0.1mg, 量程: 220g, 重复性 0.1mg±0.02mg, 线性 0.2mg±0.02mg; 平均响应时间: 3s; 称量盘尺寸: 直径 80mm。
25	电子天平 (10mg)	1. 天平具有外部校准功能。 2. 称量最小精度: 0.01g; 量程: 3200g; 重复性: 0.01g±2mg; 线性 0.02g±0.02mg; 平均响应时间: 2.5s; 称量盘尺寸: 167×181mm。
26	电子天平	称量范围: 2000g; 精度: 0.01g; 液晶背光显示; 单键操作; 交直流两用; 带水准器; 充插两用; 一键去皮; 故障检测
27	超声清洗器	1. 时间、温度设定数码显示可调; 超声波元件均采用进口的高质量配件; 2. 安装排水球阀; 清洗槽采用冲压成形, 无焊缝; 内胆、外壳均采用优质不锈钢; 3. 超声波功率无级可调; 容量: 22.5L; 频率: 40KHz; 超声功率范围: 200~500W; 加热功率: 800W; 4. 时间可调 1-999min; 温度可调: 室温-80℃; 温度显示: 数字显示; 5. 配有专用不锈钢网篮、降音盖; 仪器的内外壳体 and 降音盖采用优质不锈钢
28	恒温水浴锅	温控范围: 室温-100 摄氏度; 控温精度: ±0.1℃; 工作尺寸 (mm): 620X300X120
29	显微镜	目镜 10x16x、物镜 4x10x40x; 观测镜筒: 双直筒; 光源: 上下双光源;
30	微波炉	容量 25L, 平板式, 涂层, 不锈钢内胆, 耐高温、稳定; 触控式
31	文件柜	材质厚度: 0.5mm; 柜体材质: 铁; 尺寸 125cm*65cm*195cm±5cm
32	试管架	1. 材质: 有机材质; 规格: 48 孔。

33	微循环灌流液盒	主体材质：有机玻璃；整体尺寸：240*140*26mm；水盒尺寸：127*78*20.5mm；观察筒直径：30mm；适用于家兔微循环观测系统使用
34	休克实验专用缺口兔手术台	材质：不锈钢；台面尺寸：59cm*28cm；缺口尺寸：14*17cm；头部梯形尺寸：下底28cm、上底10cm，边长14cm。
35	缺氧瓶	125ml 广口瓶带瓶塞，缺氧实验用
36	小推车	材质：不锈钢；上下两层；5寸TPR脚轮，医用，不带抽屉；尺寸：90x60cm；承重：350kg
37	平板车	载重：1100Kg，尺寸：110x65cm，6寸TPR脚轮，可折叠，产品材质：钢板 车辆高度：88cm 离地尺寸：21cm
38	输液架	产品规格：五脚四钩；产品材质：不锈钢杆身；高度可调；产品承重：总承重约5kg。
39	蛙板	软木材质，小动物手术用，40x25cm 厚度1.8cm，高脚
40	手术灯	主要材质：不锈钢；升降范围：130mm-150mm；电源电压：220V；输入功率：≤200VA；环境温度：0到40℃。
41	平板天平（0-500g）	精度：0.01g；可校准；最大承重：500g；
42	微量移液枪 （100-1000ul）	量程：100-1000ul，可变量5.00 μl；
43	微量移液枪 （20-200ul）	量程：20-200ul，可变量1.00 μl；
44	微量移液枪 （0.5-10ul）	量程：0.5-10ul，可变量0.1 μl；
45	微量移液枪（5000ul）	量程 1000 - 5000 μl ，可变量 50.0 μl

2. 售后服务承诺

致：新乡医学院（填写采购人名称）

我单位就采购编号：豫财招标采购-2025-911、豫政采(2)20251331-1（填写采购编号、包段号）提供以下承诺及方案：

一、质保期限等承诺

我单位售后服务及质量保证承诺如下：

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，严格按照我公司所提供的质保期限执行质保期：所投货物三年质保（升级），每年不少于两次（每学期至少一次）免费上门服务（人力+配件）。交货地点：采购人指定地点。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后 0.5 小时内响应，2 小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 4 小时。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机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，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。

3、售后服务机构

3.1 维修单位名称：河南茂生仪科技有限公司

售后服务地点：郑州市金水区花园路西、农业路南 2 幢 2 单元 809 号

联系人：王山永

联系电话：0371-65726628 从事 仪器 方面技术服务 8 年以上，

职称：工程师

4、我公司技术人员对所售仪器定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率大道最大化，每年内不少于 2 次上门保养服务。

保期过后的售后服务计划及收费明细：质保期过后免费上门维修，如需配件用户只承担配件费即可；

与用户制定维护保养计划和维护方案。

对于工程中安装的所有设备，在保修期内出现质量问题我公司有责任予以随时免费更换。

在本系统与其他系统整合使用时，我公司的工程师将赶往现场解决其他系统与本系统整合使用时所出现的问题。

定期维护保养服务是指由我公司直接委派工程人员对提供给用户的设备进行维护，使它们保持良好的运行状态。检查现场各设备并作清理；检查现场设备控制功能及线路状态；检查现

场各相关设备的运行状态;检查及调试校正控制设备。

二、安装调试方案

供货、安装及培训：针对本次的项目实施，我公司将组建项目实施小组，按客户的要求和相应的设计方案，完成设备采购要求的伴随服务中的安装调试环节，实施过程采用项目管理方式进行管理和运作。

在项目组成员的选择上，我公司会选择经验丰富的项目管理人员出任项目经理，并挑选各类资深认证工程师及商务、物流接口人组成专门的项目组。

我公司派出制造厂授权技术人员免费到最终用户现场安装调试。设备正常运行验收后，我公司负责在项目现场为所投项目培训 1-2 名技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

- 我公司提供的安装配送方案为：负责组织专业技术人员进行设备安装调试，我方在接到买方仪器安装通知后，提前 7 天通知用户，在 5 天内派人到用户现场进行安装和调试；采购方应提供必须的基本条件和专人配合，保证各项安装工作顺利进行；
- 我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师 5 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 2 人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。
- 人员培训计划：设备正常运行验收后，我公司负责在项目现场为所投项目培训 1-2 名技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度；
- 项目所提供的其它免费物品或服务
 - (1) 我公司为所投所有设备提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等。
 - (2) 凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备提前 7 天通知用户。
 - (3) 培训指的是涉及投标货物相关设备的基本操作原理、调试、操作使用和保养维修等有关内容的培训；
- 技术人员情况：我公司现有员工 21 人，其中具备技术经验丰富的专业工程师 3 名，维修专业人员 2 名，我们将始终坚持“质量第一、服务至上、诚信为本”的原则，为客户提供品种齐全质优价廉的产品和完善的服务；
- 在完成安装、调试、检测后，须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。

配送及安装调试方案

针对本次的项目实施，我公司将组建项目实施小组，按客户的要求和相应的设计方案，完成设备采购要求的伴随服务中的安装调试环节，实施过程采用项目管理方式进行管理和运作。

在项目组成员的选择上，我公司会选择经验丰富的项目管理人员出任项目经理，并挑选各类资深认证工程师及商务、物流接口人组成专门的项目组。

人员构成

团队组成		
岗位	人员	职责
发起人	郑秀明	负责项目运作的监控和变更审批 负责项目质量定义和实施检查
项目负责人	陈浩	负责项目整体运作、客户接口及合作方协调工作 负责项目计划实施、流程规范执行管理 负责跟踪项目执行和服务质量监控 负责协调人员到场及货物交接 负责组织验收、客户回访 负责项目执行成本进度分析和控制
资深工程师 A	王山永	负责整体项目架构的构建和实施指导 配合及测试验收工作，客户需求沟通
资深工程师 B	郑春玲	负责现场环境考察、 负责实施方案撰写 负责现场部分实施工作

项目实施进度计划

针对客户项目的设计和实施需求，安装实施项目大致可分为以下阶段

1、立项、启动和计划阶段控制过程

主要完成以下工作：

- 任命项目经理，召开项目启动会
- 项目实施计划、项目流程管理规范、执行文档模板的撰写

- 项目资源规划及落实
- 建立顺畅的沟通渠道和机制

2、现场安装环境考察、咨询、方案设计阶段

主要完成以下工作：

●客户安装现场环境考察，设备安装前，组织技术人员对安装现场进行详细的勘察；检查现场的电源、水源、气源等基础设施是否齐全、可靠，其参数是否符合设备的使用要求；根据设备的外形尺寸、安装要求和工艺流程，合理规划安装现场的空间布局，确保设备安装位置合理、操作方便、维护便捷。

- 客户需求沟通，并提供安装、调试及系统架构相关技术咨询。
- 项目实施技术方案撰写
- 实施方案完善并提交客户审核
- 提交现场环境需求书和整改建议

3、订货跟踪阶段

此阶段将指定专人进行跟踪。及时跟踪产品订货的各项环节，及时汇报进展程度和进度预期。项目组将对可能发生的延误风险进行及时的处理，以避免和缓解影响。

4、实施准备阶段

针对项目实施所用到的工具、设备、介质和其他资源进行检测，确保完好可用
完成初步的实施、维护、使用及测试验收文档模板

5、到货交付阶段

- 完成内部货物入库，销售、出库、运输流程
- 协调人员进行现场货物交接和签收
- 对交付中产生的问题进行记录，并尽快积极解决，达到合同要求

6、安装、调试阶段

- 项目经理跟踪项目执行和服务质量监控
- 相关现场人员对到场设备拆除包装上架。
- 对现场环境进行复查检测，已确认符合安装规范要求
- 协同工作进行拓扑连接、上电验机
- 按客户规划要求和实施方案指导进行硬件、软件安装调试
- 项目组成员共同处理安装调试时发生的异常情况
- 责任人对实施、维护、使用及测试验收文档进行最终的完善

7、系统（设备）联调

（一）单机调试

在设备安装完成后，首先进行单机调试，对设备的各项功能和性能指标进行逐一测试和调整，确保设备能够正常运行。单机调试主要包括以下内容：

- 设备的启动和停止试验，检查设备的启动和停止是否顺畅，有无异常声音和振动。
- 设备的运行参数调整，根据设备的技术要求和实际运行情况，调整设备的运行速度、压力、温度、流量等参数，使其达到最佳运行状态。
- 设备的功能测试，对设备的各项功能进行测试，如设备的自动化控制功能、报警功能、保护功能等，确保设备的功能完好。
- 设备的性能测试，对设备的主要性能指标进行测试，如设备的生产效率、产品质量、能耗等，评估设备的性能是否满足设计要求。

（二）系统联调

在单机调试完成后，进行系统联调，将各个设备连接成一个完整的系统，进行整体的调试和优化。系统联调主要包括以下内容：

- 系统的启动和停止试验，检查系统的启动和停止是否协调一致，有无冲突和故障。
- 系统的运行参数优化，根据系统的工艺流程和实际运行情况，对系统的运行参数进行进一步的优化和调整，提高系统的运行效率和稳定性。
- 系统的功能测试，对系统的各项功能进行全面的测试，如系统的自动化控制功能、数据采集和传输功能、监控和报警功能等，确保系统的功能完整、可靠。
- 系统的性能测试，对系统的整体性能进行测试和评估，如系统的生产能力、产品质量、能源消耗等，验证系统是否满足设计要求和用户的需求。

8、保证措施

（一）组织保障

成立专门的安装调试集成项目组，负责项目的组织、协调、管理和实施工作。项目组由经验丰富的技术人员、管理人员和施工人员组成，明确各成员的职责和分工，确保项目的顺利进行。

（二）技术保障

- 在安装调试集成工作开始前，组织技术人员对设备的技术资料进行深入的学习和研究，掌握设备的工作原理、结构特点、安装调试方法和技术要求。
- 针对安装调试过程中可能出现的技术难题，提前制定解决方案和应急预案，确保在遇

到问题时能够及时有效地解决。

- 在安装调试过程中，严格按照相关的技术标准和规范进行操作，确保安装调试工作的质量和安全。

（三）质量保障

- 建立健全质量管理体系，明确质量管理目标和质量控制措施，对安装调试集成工作的全过程进行质量监控和管理。

- 加强对设备到货验收、安装过程、调试过程和联调过程的质量检验和测试工作，确保每一个环节的质量都符合要求。

- 对质量问题实行“三不放过”原则，即原因不查清不放过、整改措施不落实不放过、责任人不处理不放过，确保质量问题得到彻底解决。

（四）安全保障

- 建立健全安全管理体系，明确安全管理目标和安全控制措施，加强对安装调试现场的安全管理和监督检查工作。

- 对安装调试人员进行全面的安全教育和培训，提高其安全意识和自我保护能力。

- 在安装调试现场设置明显的安全警示标志和防护设施，配备必要的安全防护用品和应急救援器材，确保施工现场的安全。

9、加强对节假日、恶劣天气的提前准备

（一）节假日准备

- 在节假日来临前，合理安排安装调试集成工作进度，尽量避免在节假日期间进行重要的安装调试工作。

- 提前做好节假日期间的人员值班安排，确保在节假日期间能够及时处理突发情况。

- 加强对节假日期间施工现场的安全管理和巡查工作，确保施工现场的安全。

（二）恶劣天气准备

- 关注天气预报信息，提前了解恶劣天气的情况和发展趋势。

- 在恶劣天气来临前，采取有效的防范措施，如加固设备、遮盖物品、停止高空作业等，确保设备和人员的安全。

3. 制定恶劣天气应急预案，明确在恶劣天气情况下的应对措施和责任分工，确保在遇到恶劣天气时能够及时有效地进行应对。

10、初验、实施过程监控阶段

- 按照计划安排和认可的测试流程进行设备功能性测试

- 对测试中遇到的问题和故障进行处理
- 提交实施、维护、使用及测试验收文档
- 在监控期安排工程师职守随时处理问题

11、终验阶段

- 进行最终产品配置功能测试完成验收主要环节
- 对于实施、维护、使用及测试验收文档验证及最后的修正
- 组织相关技术人员针对客户使用、维护等相关问题进行技术咨询解答
- 客服人员对项目组成员工作进行客户回访和满意度调查
- 项目经理对项目执行成本进度分析(内部)
- 项目经理归纳整个项目的执行情况，进行项目总结

12、设备维保服务阶段

针对客户的维保服务，成立单独的项目运作小组，通过热线、远程技术支持和现场服务等手段及时满足客户的服务需求，保障设备良好运转。

- 电话响应服务请求
- 现场服务
- 按合同条款提供维修备件
- 客户回访
- 阶段性总结与沟通

三、培训方案

导读：本章提出了项目的用户培训计划安排，主要内容包括培训目标、培训对象、培训教师、培训方式、培训内容、培训课程安排、培训教材、培训意见反馈、培训效果跟踪等。

【培训责任】

操作使用培训：供应商需在设备安装调试后，现场培训用户正确操作设备，包括启动、关闭、日常功能使用等，避免因操作不当导致故障。

故障识别与恢复培训：教导用户识别初级故障（如软件卡顿、硬件异常），并提供必要的恢复方法（如重启、重置设置），减少非必要报修。

常见故障排除培训：定期组织培训（如每年两次），覆盖常见问题解决方案，例如更换配件或简单维修操作。

【培训目标】

总体目标是：通过硬件设备商提供商的一系列专业化培训，使信息安全系统操作人员

和系统运行维护管理人员等能够正确、熟练、有效地利用本系统进行信息系统的安全业务的操作、处理、管理和维护。

在本项目的培训中，我们将改变目前国内普遍存在的“讲完就算，讲完就走”的呆板培训模式，转变为“减少讲授、增加操作”的培训新模式，切实提高受训人员的应用本系统的实际能力。采用理论讲授、操作示范、考察学习相结合的等培训形式，切实提高培训效果。我们将针对本项目安排最具针对性和实用性的培训课程，选择和编制高质量、易学习的培训教材，挑选技术水平高、项目经验丰富并且直接参与本项目实施的工程师担任培训教师，从而最大限度地保证培训的质量和效果。

各类培训对象的具体培训目标将在下一节“培训对象”中展开阐述。

【培训对象】

系统维护人员

系统维护人员是指对项目中的设备进行管理和维护的人员。

【培训内容】

- 掌握系统的初始化和主要参数的设定方法；
- 对一般性故障进行诊断、定位和排除；
- 掌握系统故障后的恢复方法；
- 熟练查阅各种系统操作和维护手册；
- 指导一般操作人员的工作。
- 相关设备的安装，调试和维护工作；

【培训目的】

为了使本项目所涉及的系统维护人员能全面地了解整个系统,增强维护和使用系统的技能,我们除了向用户提供整个系统的技术说明、操作说明和相关的文档之外,还将负责组织对管理和技术人员进行全面高质量的培训。

培训的目的主要是使管理和使用系统的人员不仅对整个系统有足够的认识,而且能完全胜任所承担的工作,确保整个系统安全可靠地运行,并达到最大效益。为此,我们针对人员各自的工作性质,对不同职责的工作人员分类进行专门培训,使他们掌握一定的专业技能,掌握系统基本结构、工作原理及操作程序。

【培训方式】

本项目的培训方式主要包括现场培训、实时培训、远程培训、专业培训等。

现场培训

我公司的资深工程师在设备的安装调试过程中进行，直接针对用户方工程师进行现场教学，即时指导，增加用户的学习机会，使之能更形象地了解厂商的产品，直接更迅速地掌握各项知识和技能。

我公司为了使培训达到最佳效果，使用户获得尽可能多的知识和经验，我们将采用多种途径对用户进行培训，所有培训以中文进行，培训地点可由业主指定。

根据具体情况、用户需求和本次项目中使用技术、产品的情况进行项目现场的培训。在项目中，设备安装调试完毕，并完成相关测试之后，我们将和项目的相关人员协商，安排现场集中培训并提供相应的电子文档。培训对象为用户技术人员及网络管理员。

主要包括以下内容：

1、授课：

由我司专业资深的技术骨干，在现场对用户进行培训。通常由课堂讲授和现场操作讲授组成，通常由用户的使用手册支持，适当的操作为辅助。

2、现场培训和指导：

在项目执行过程中，我们的工程师在实际操作中，会详细讲解操作步骤，指导客户操作，并解答客户的问题。

我司在系统开通后试运行期间为业主技术人员进行现场培训，在培训工作开始前向业主免费提供所有中/英文培训资料，包括中文操作、维修手册，使受训人员能够了解系统及设备的基本结构、工作原理及操作程序，能进行实际操作和日常维护、排除一般故障。

3、研讨会：

我们将通过定期组织研讨会，和用户一起对项目管理、技术发展等问题进行研讨。

4、交流会

在项目执行过程中，我们会经常与客户相互交流工作的经验、存在的问题。

另外，我们公司还将专门为本项目建立一个信息交流和知识培训的内部网站，并将其办成我公司与业主进行相互沟通和交流的网上社区。

5、培训教材

培训教材是根据本项目的建设内容由厂商和我方编写的实施、维护的内容，培训教材以中文格式编写，教材应保证每个学员有一整套。

培训教材内容包括：

- 相关设备的安装，调试和维护工作；
- 培训用的教材应提供最新的，并与所供应设备一致的版本

- 提供培训人员实习所需的设备、工具、测试仪表及器材等。

6、培训质量保障

我公司从培训组织保障、培训师资保障（讲师具有 5 年以上经验）、培训教材保障、以及现场实践保障等多方面着手，组织开展面向业主的培训工作。培训开始前我方将提供一份培训的详细计划，包括培训日期、授课方式、教材及教员职称与经历，并报业主批准。培训采取课堂讲解和操作训练相结合的方法，我公司将提供一个正在运行的相似的系统供业主方进行实地现场考察。

由我司工程师和所投货物厂家工程师对项目边实施，边和用户方的技术人员进行现场的手把手的指导。同时在安装过程中装插召开项目的定期讨论会，针对各个阶段的调试工作中存在的问题和解决办法进行整理和汇总。培训课程安排如下表格所示：

课程内容	培训讲师	提供资料	培训人数/时间	培训对象	培训地点
设备前端安装、调试	2 名讲师经验 5 年以上	培训手册和视频材料	设备安装调试完成后进行，以使用户能够在第一时间掌握设备的操作和维护方法和至少 2 名使用人员进行培训；	使用人员	培训地点选择在设备的使用现场或用户指定的地点，以使用户能够更加直观地了解设备的操作和维护方法
仪器基本原理、操作使用及日常使用维护					
设备调试步骤讲解					
设备联调的知识及常见问题					

7、培训资料 and 手册

我公司将编制和提供本技术文件中描述的培训工作所需的所有培训手册和视频材料。培训手册以活页夹的形式提供。

我公司将根据参加各项培训课程人员的数目，向每一个参加人员提供全部有关的培训手册，培训课程使用我公司提供的有关文件，并且在各培训班开始之前完成有关文件认可后的最终稿。

最终文件将于开始培训 10 个工作日之前提交业主确认，我公司将提交包括所有培训手册的完整的电子文件，提供培训所需的所有消耗品、测试设备和任何其他材料。

业主有权使用其摄像、录音机记录所有的培训课程。这种摄像、录音材料仅能用于培训业主内部操作此系统的人员。

【培训意见反馈】

从项目培训开始到完成期间，我们将通过电话回访、传真、电子邮件、用户反馈表等多渠道的方式吸取用户的反馈意见。根据意见做出相应的回应，做到在系统的稳定性、使用的可靠性、操作的便利性和信息的安全性等方面精益求精。同时对于一些功能上影响较大，或是培训期间不完善的部分，我们将再组织资深工程师，根据反馈情况，再次进行多方位或一对一培训。

培训效果跟踪

培训完成以后，我们将不定期地对系统的运行情况进行检查，以确定培训效果，并从反馈意见中不断总结经验，对于个别用户使用问题，将派有专门工程师专门解答。同时我们将从完善用户使用手册、方便快捷的联机帮助等几个方面来弥补培训中的不足。

培训是系统顺利实施重要保证，培训日程与系统开发和实施过程相适应，培训工作安排在系统应用现场进行。在培训实施过程中，需要结合各个岗位的实际应用，进行集中培训、个别辅导。

四、提供的售后服务方案

我公司作为专业的仪器设备供货商，坚持“以人为本、共同发展”的企业理念，经过多年来实际项目的磨练，培养并且引进了一批成熟的技术人员和项目管理人员。同时，不断探索项目实施的模式，组建整体作战的“联合舰队”，实现了将由本公司身体力行的项目模式转变为不断加强自身技术实力、质量保证体系和向外输出项目管理模式的头脑智慧型的模式，以控制项目成本、灵活整合组织，在充分发挥本公司资源的同时，大力开发社会资源优势，极大提高了承接项目的能力。

我单位售后服务承诺如下：

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，严格按照我公司所提供的质保期限执行。设备保修期：所投货物三年质保（升级），技术参数中有其他要求的，按技术参数要求执行。

2、对我公司售出的产品提供良好的售后服务，对因产品质量造成的问题进行如下服务承诺：

2.1 技术参数中有具体服务要求的，按技术参数中的要求提供服务承诺。

2.2 所投产品在质保期内免费维保。

3、质量保证期内，自接到用户报修后，0.5小时内响应，2小时内到达用户现场并解决问题，客户急需的情况下，我公司会用更短的时间服务客户。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机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到

原设备修复，期间产生的所有费用均由我单位承担。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。质保期内每年不少于两次(每学期至少一次)免费上门服务（人力+配件）。

在质量保证期内,凡因正常使用出现的质量问题，我公司提供免费维修或更换。在厂家（或我公司维修服务中心）维修时,我公司支付设备或组件的包装和运费，并从修复或更换后重新计算质量保证期。

3.1、售后服务人员配备情况

名 称	姓 名	职 务	职 称	主要资历、经验及承担过的政府采购项目
1. 项目主管	郑秀明	总经理	工程师	河南医药健康技师学院生物制药实训中心建设项目二期项目
2. 售后	陈浩	售后经理	工程师	河南医药健康技师学院生物制药实训中心建设项目二期项目
	王山永	售后维修工程师	工程师	河南医药健康技师学院生物制药实训中心建设项目二期项目

3.2、现场服务方案

设备问题诊断与分析

在接到客户的服务预约请求后，我们将派遣专业的售后服务工程师前往现场对问题进行诊断和分析。具体流程如下：

1. 工程师与客户确认预约时间，确保双方的时间安排一致。
2. 工程师准备工具和备件，并提前与客户进行沟通，了解问题的具体情况。
3. 工程师按照预约时间到达现场，与客户进行初步沟通，了解问题的发生背景和具体表现。
4. 工程师对产品进行全面的检查和测试，使用专业仪器和设备诊断问题的原因和范围。
5. 工程师与客户共同分析问题的根源，并提供解决方案。

问题解决

根据问题的性质和复杂程度，我们将采取以下措施解决问题：

1. 现场修复:对于一些简单的问题，工程师将在现场进行修复确保产品能够恢复正常使用，

2. 现场备件更换:如果问题需要更换部件或配件,工程师将现场更换,并确保更换后的部件或配件能够正常运行。

3. 返厂维修:对于一些复杂的问题,工程师将和客户协商,将产品返厂进行更详细的维修和测试。

◆ 设备维护保养及故障报修方案

(1) 设备维护保养计划方案

1、售后服务

(1) 我们公司工程部负责处理项目保修期内的维护保养工作和应急维修,并保证在接报二天内赶到现场处理故障,直到故障排除、系统正常为止。

(2) 我方将提供所供设备3年的保修,验收合格之日起计算。

(3) 在保修期内由于设备本身质量问题造成的任何损伤和损坏由我方负责免费修理或更换。

(4) 在保修期间甲方须定期对系统进行检查、调校和清洁工作。

(5) 在保修期结束前,我们将会完成所有缺点的修复工作。并会同甲方对系统进行一次全面的检查,在保修期内修理报告将一式二份提交甲方。

(6) 保修期内的保养工作内容:

保养工作由甲方直接委派工作人员对设备进行定期的保养,使它们保持良好的运行状态。在保修期内我方将定期通过电话咨询了解设备的运行情况,并对报告进行分析汇总,制定下一步的实行方案,如需要进行一次全面的检查、调校、清洁和整理,具体日期将与甲方协商确定。

2、紧急服务

我方在执行维修合同期间对下列设备故障提供免费紧急服务。

接到贵方报修通知后,我方将在1-2天之内到现场提供紧急服务。

3、回访

我公司技术人员对所售仪器定期巡防,免费进行系统的维护、保养及升级服务,使仪器使用率大道最大化,每年内不少于4次上门保养服务(包括寒暑假)。

每年举行一次用户会议,提供一个相互交流的机会。

4、设备修理及更换备品备件

因我方工作人员的疏忽或我方供货保修期内的质量问题,设备部件的修理及更换将不会另外收费。

因不恰当的使用；擅自改动设备或附加连接；人为操作失误等造成设备的损坏及设备的正常损耗，而需要更换的设备，由用户将另外支付费用。

质保期外有故障的机器设备需要送往境外修理，我公司将派人员检查确定故障认定。如需专业人员维修，用户需支付故障机器的修理费用。

5、备品备件供应

质保期内无法解决问题的需要更换备品，2个工作日内更换好备品备件。

在质保期结束后，系统进入正常的维护期。在此期间，如有备品备件，需向厂家采购，费用需用户自行承担。

6、质保期后的服务

质保期结束后，系统将进入正常的运行保养期。我方专设的售后服务部将继续为用户提供全方位服务。包括定期的系统维护和保养，系统的升级等。

7、培训服务

(1) 我方将对甲方技术人员和保安进行操作和维修培训，从系统原理、设计、功能到现场设备的结构工作原理、维护保养的方法及简单故障的排除。

(2) 在设备安装后，系统调试开始前，我们将会免费安排甲方有关人员进行培训，培训地点在施工现场。同时会将课程安排、培训资料分发给受训人员。

(3) 现场培训主要对设备的安装方法进行讲解和示范，介绍各监控点系统的控制原理及参数设置的方法和要领，对系统故障的判断和排除进行演示和指导，系统实践操作和维修的培训。

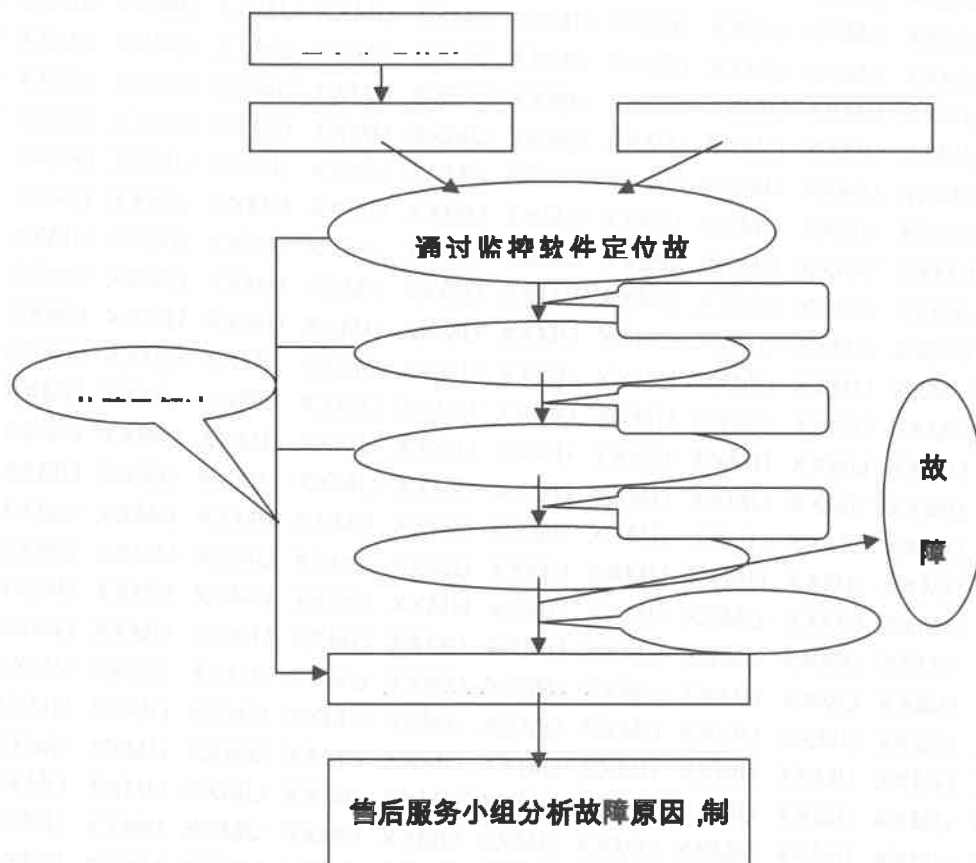
(4) 在每次周期服务中，我方对于甲方所指定的工作人员提供现行使用的系统、设备的管理，设备的操作以及设备故障的排除方面进行现场培训。

(2) 故障维修方案

1. 故障维修方案

质量保证期内，设备出现一般故障，自接到用户报修后，0.5小时内响应，2小时内到达用户现场并解决问题，客户急需的情况下，我公司会用更短的时间服务客户。

我单位紧急为用户提供核心设备备机，另外其他设备提供充足的备件，紧急找到故障原因所在，及时处理维修故障设备，不能及时解决时及时更换备品备件，确保系统正常运行。不影响用户正常使用。



2. 紧急故障维修

我单位在接到故障维修请求时后 0.5 小时内响应, 2 小时内到达现场进行检修, 解决问题时间不超过 4 小时。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机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务, 直到原设备修复, 期间产生的所有费用均有我单位承担。

3. 特殊事件处理

如遇不可避免的重大突发事件(如自然灾害、人为因素造成系统大面积故障等)或特殊时期(如系统软件全面升级、上级检查、执行重大任务等), 确需人员值守时, 我公司将派技术人员, 提供7*24小时服务现场服务, 直至系统恢复正常运行或特殊时期结束。不会影响用户的使用情况, 为用户提供全面的维修及技术服务。

4. 巡回检修

故障排除后, 我单位将对用户所采购的设备, 逐一进行排查, 避免出现不必要的故障, 造成使用。我单位将派工程师进行定时设备排查维修, 确保设备正常运行。

◆ 设备保修

(1) 本着一切为用户服务的思想, 处处要为用户着想, 项目竣工验收, 但是竣工后的服

务工作尚未完结，为使用户满意放心，项目验收后，我们将继续为用户提供方便，并做好下列工作。

(2)向用户提供所有设备的技术有关说明及各种原始资料。

(3)保修期内每隔三个月回访一次，凡属设备原因造成的质量问题，我公司将及时全面的进行维修，做好修复记录，并经业主签字认可。

(4)保修期内对于各种原因造成了在使用中所碰到的质量问题而投诉我公司的意见，我公司将认真对待，立即派人了解、调查并分析原因，凡属其它原因造成的质量问题，我公司可向用户解释，并积极配合修复。

(5)适当邀请用户，请用户对我公司的质量情况多提出宝贵意见，以便今后不断改进。

(6)为更好的服务于用户，及时解决项目设备遗留下来的缺陷，满足用户的需求，我公司设有专业维修服务部，提供全方位项目维修服务，维修工作全天候 24 小时持续服务。

◆ 质保期外保修制度

(1)在保修期内，我公司提供免费的维修服务(设备的本身质量原因)，维修部绝对备有足够的备品备件，并保证所有的维修备品备件质量好于或同于原有的材料。

(2)在保修期满后，本公司仍坚持随叫随到保证维修，并且只收取主要备品备件费。

质量保证期外，质保期过后免费上门维修，如需配件用户只承担配件费即可

所有货物在质保期结束前 1 个月，我公司免费提供一次全面的维护、保养、数据备份及为期 6 个工作日的系统维护培训服务。与用户制定维护保养计划和维护方案。

五、商品包装和快递包装承诺书

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，响应《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准》（试行）（财办库〔2020〕123 号文）的有关规定。承诺严格按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的条款执行。

我公司对以上承诺书内容的真实性负责，并承担相应的法律责任。

六、其他承诺

满足招标文件的质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求。

备品备件：在河南省内拥有备用设备，如有设备发生故障短时无无法解决，备用设备即可以提供给用户先使用。在河南省内设有备品备件库，保证最短的时间内给用户提提供备品备件。

在质保期或保修期内，凡正常使用出现故障，供应商提供免费维修，并负担维修过程中的费用；

相关软件终身免费；软件资源包免费升级。

在完成安装、调试、检测后，向用户提供检测报告、技术手册，我公司提供中文版的技术资料。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。

除招标文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于招标文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，所有备件符合国家标准及行业要求。

技术人员情况：我公司现有员工 21 人，其中具备技术经验丰富的专业工程师 3 名，维修专业人员 2 名，我们将始终坚持“质量第一、服务至上、诚信为本”的原则，为客户提供品种齐全质优价廉的产品和完善的服务。

我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

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。

我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

投标人（供应商）名称：河南茂生仪科技有限公司（企业电子公章）

日期：2025 年 08 月 25 日

