

张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目

招 标 文 件

项目名称：张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目

项目编号：豫财招标采购-2024-62

标段编号：豫财招标采购-2024-62-5

采 购 人：张仲景国医大学筹建处

采购代理机构：河南鸿业工程管理有限公司

2024年1月

张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目

招 标 文 件

五标段

项目名称：张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目

项目编号：豫财招标采购-2024-62

标段编号：豫财招标采购-2024-62-5

采 购 人：张仲景国医大学筹建处

采购代理机构：河南鸿业工程管理有限公司

2024年1月

目录

第一章	公开招标公告.....	2
第二章	采购需求	7
第三章	投标人须知.....	53
第四章	开、评标程序、评标方法和评标标准.....	62
第五章	政府采购合同（草案）	75
第六章	投标文件格式.....	79

第一章 公开招标公告

采购人拟就下述项目以公开招标方式组织采购活动，欢迎潜在投标人参与本项目投标。

一、项目基本情况

- 1. 项目编号：豫财招标采购-2024-62
- 2. 项目名称：张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目
- 3. 项目预算金额：1842.7266 万元、项目最高限价（如有）：1842.7266 万元
- 4. 采购需求：

包号	包名称	包预算（元）
豫财招标采购-2024-62-1	张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目一标段	4543906.00
豫财招标采购-2024-62-2	张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目二标段	3344300.00
豫财招标采购-2024-62-3	张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目三标段	1082000.00
豫财招标采购-2024-62-4	张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目四标段	6883200.00
豫财招标采购-2024-62-5	张仲景国医大学筹建处张仲景国医大学食品与健康学院仪器设备采购项目五标段	2573860.00

5. 采购清单或服务要求

序号	名称	单位	数量
1	基础实验室教学仪器设备：台式电脑、服务器、平板电脑、CAD 软件、A2 画板、紫外可见光分光光度计、台式低速离心机等；（具体内容及要求详见第二章采购需求）	批	1
2	工程化实验室教学仪器设备：绞肉机、斩拌机、拌馅机、灌肠机、工作台、多功能干燥实验装置等；（具体内容及要求详见第二章采购需求）	批	1
3	虚拟仿真实验室教学仪器设备：台式电脑、服务器、交换机、环境布置及布线、化工流动过程综合实验3D虚拟仿真软件等；（具体内容及要求详见第二章采购需求）	批	1

4	大型仪器设备： 加热磁力搅拌器、傅里叶变换红外光谱仪、多角度激光光散射仪、稳定性分析仪（多重光散射仪）、液相色谱等；（具体内容及要求详见第二章采购需求）	批	1
5	科研平台： 高速分散均质机（大容量）、高速分散均质机（小容量）、高压均质机、可见-紫外分光光度计、冷冻干燥机、-86 度超低温医药冰箱等；（具体内容及要求详见第二章采购需求）	批	1

6. 合同履行期限：20日历天

7. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、投标人具备的资格要求（须同时满足）

1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力；

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5. 2021 年以来在经营活动中没有重大违法记录；

6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间；

7. 遵守国家有关法律、法规、规章。

8. 是否兼投不兼中：☒是 ☐否。）

如投标人对多个分包进行投标，最多中标 1 个包。

兼投不兼中描述：投标人可投一个包或者多个包，但最多中标一个包。

推荐中标候选人的规则如下：多个包的中标候选人排序中，首先，综合得分排名第一的投标人重复的包，按照包顺序进行选取第一中标候选人；再次，已被推荐为第一中标候选人的投标人不再作为其他包的中标候选人进行推荐。

三、落实政府采购政策需满足的资格要求：

1. 中小企业政策

☒本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐本项目专门面向中小企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/微企业承接。

☐本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小/微企业制造、服务由符合政策要求的中小/微企业承接。预留份额通过以下措施进行：预留金额 万元或预留 %份额。

2. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，扶持中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展。

3. 本项目支持河南省政府采购合同融资政策和资格信用承诺制。

4. 本项目是否属于政府购买服务：

☒否 ☒接受进口产品（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见**四标段“第二章 采购需求”**，如果所投产品是进口产品需提供设备制造商或其驻中国办事机构或其在中国销售总代理的针对本项目的销售代理授权委托书）

☐不接受进口产品

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体。

四、获取招标文件

1. 时间：2024年1月29日至2024年2月2日，每天上午08：00至12：00，下午12：00

至18：00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：南阳市公共资源交易中心网站<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>

3. 方式：☒使用普通电子交易系统的，登录南阳市公共资源交易中心网（<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>），注册后凭办理的企业身份认证锁（CA数字证书）登录会员系统按网上提示下载招标文件（*.nyzf格式）及资料（操作程序详见南阳市公共资源交易中心网站下载专区），电子交易系统技术支持电话：400-998-0000，CA数字证书技术支持电话：15672779650。

☐使用电子营业执照系统的，未入库的供应商请及时办理入库手续。入库办理请参见南阳市公共资源交易中心网<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>下载专区《诚信库申报操作手册》，投标人完成企业诚信库注册后可申领电子营业执照，申领电子营业执照请参见南阳市公共资源交易中心下载专区《电子营业执照应用平台系统操作手册-投标单位》。投标人使用电子营业执照扫码登录南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统（<http://111.6.77.187:8081/ggzy/>）免费下载招标文件。电子营业执照申领技术支持电话：17269580661、17269580657，电子营业执照应

用平台技术支持电话：17719857571

4. 售价：0 元。

五、投标文件的制作及上传

☒使用普通电子交易系统的。投标人须上传加密电子投标文件，电子投标文件需要使用投标文件制作工具制作，制作工具及操作手册可在南阳市公共资源交易中心网站“下载专区”中下载。加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标。

因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需要自行到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话 0377-61176137。不见面开标过程中，如因投标人准备不到位、网络问题等情况（30 分钟内）无法及时解密，造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标，将被退回投标文件”。电子交易系统技术支持电话：400-998-0000。

☐使用电子营业执照系统的。投标人须上传加密电子投标文件。电子投标文件需要使用“电子营业执照应用平台投标文件制作工具（南阳版）”制作，制作工具及操作手册可在南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统“系统功能”-“组件下载”处下载。加密电子投标文件（格式后缀为:. file）应在招标文件规定的上传截止时间前上传至电子营业执照应用平台系统（<http://111.6.77.187:8081/ggzy/>）。逾期上传至电子营业执照应用平台系统的电子投标文件视为无效文件。

本项目采用全流程电子化，投标人应在开标时间前登录电子营业执照应用平台系统不见面开标大厅；在投标文件解密过程中，如因投标人准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）无法及时解密，造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标，将被退回投标文件”。解密过程中遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中提出异议或者文字交流，严重问题可拨打技术支持电话17719857571。

六、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2024年2月20日9点00分（北京时间）。

开标方式：不见面开标

地点：本项目使用不见面开标，投标人无需前往现场来参与投标。具体操作流程详见南阳市公共资源交易中心下载专区栏发布的南阳不见面开标-操作手册（投标人）。

七、公告期限

2024年1月29日至2024年2月2日。

八、其他补充事宜

本次招标公告在河南省政府采购网、南阳市公共资源交易中心网上发布，招标公告期限为五个工作日。

九、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：张仲景国医大学筹建处

地址：南阳市北京南路539号

联系人：何芳芳

联系方式：0377-63526305

2. 采购代理机构信息

名称：河南鸿业工程管理有限公司

地址：南阳市卧龙区工业路137号

联系人：张淼

联系方式：15839931533

3、网 址：<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn> E-mail：/

采购代理机构名称：河南鸿业工程管理有限公司

2024年1月26日

第二章 采购需求

一、采购内容及要求

五标段

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	高速分散均质机 (大容量)	1、多种不同规格工作头，满足2~10000mL的处理量，适用不同的样品处理要求； ★2、可以4000~26000转任意设定转速，具备0~999min定时功能，运行结束后仪器自动停止； 3、整机结构设计紧凑，造型精美，为样品均质提供27m/s的线速度； 4、双向支撑杆设计结合双孔位固定夹组成一体化升降调节系统。 5、可搭配温度传感器，实时测定样品温度，到达设定值，自动停止运行。 6、无刷直流电机 7、技术参数 1) 机型数显型 2) 电压v 200~240 3) 频率Hz 50~60 4) 额定输入功率w 1050 5) 额定输出功率w 750 6) 最大输入功率w 1350 7) 最大输出功率w 1050 8) 电机类型直流无刷电机 9) 刀头 25G刀头 10) 转速范围rpm 4000~26000 11) 转速精度rpm ±100 12) 转速显示 LED 13) 调速方式旋钮调节 14) 处理容量ml 2~10000 15) 定时范围min 0~999 16) 时间显示 LCD 17) 测温范围℃ -10~199 18) 套装标配主机+刀头+平板支架	套	1	
2	高速分散均质机 (小容量)	1 功率：电机功率： 500 W。 2 转速范围：常规转速：在8000转/分钟到250000转/分钟。 3 可调速模型： 一些设备具有可调速功能，以满足不同物料和处理要求。 4 工作容量： 1毫升-1500毫升。 5 刀头：最少配备10款刀头（6-25G，18F-25F）	台	1	

		<p>6 大容量模型： 针对需要处理大量物料的应用，提供更大的工作容量。</p> <p>7 材料选择： 设备通常使用耐腐蚀的不锈钢或特殊涂层以抵抗化学物质的侵蚀。</p> <p>悬挂装置类型： 包括单悬挂和双悬挂设计，用于支撑和固定搅拌器或分散器。</p> <p>8 搅拌器形状： 例如鼓形、叶片型、框架型等。</p> <p>9 可更换搅拌器： 一些设备可能允许用户更换不同类型的搅拌器以适应不同的工艺需求。</p>			
3	高压均质机	<p>1: 处理产品： 纳米脂质体，纳米微乳，大肠杆菌，酵母菌等样品制备，</p> <p>2: 产量： 10升/小时</p> <p>3: 最小单批处理量： 15毫升</p> <p>4: 均质级数： 一级</p> <p>5: 最大设计压力： 2000bar</p> <p>6: 最大工作压力： 1500bar</p> <p>7: 变频流量控制系统： 配变频器，可调节流速</p> <p>8: 压力表： 高精度压力传感器</p> <p>9: 触摸屏操作与PLC控制： 液晶面板显示操作</p> <p>10: 具有报警提示和超过警戒线自动保护功能，防止误操作</p> <p>11: 系统压力和高压工作压力均为数显</p> <p>12: 可事实时显示压力工作曲线</p> <p>13: 具有操作权限密码限制功能</p> <p>14: 设有急停开关，紧急情况下，切断电源，保护设备及人身安全</p> <p>15: 残留量： 零残留（内置排气阀可完全排空）</p> <p>16: 动力源： 仅需要220V家用电源即可操作</p> <p>17: 冷却系统： 配备内置冷却系统，在破碎点冷却样品，同时配备低温冷却水循环机一台</p> <p>★18: 动力系统采用曲轴连杆结构，曲轴和活塞采用轴瓦闭合连接，可保证设备长时间高压下稳定运行</p> <p>19: 动力系统润滑方式： 动力系统采用液态润滑油，可保证传动过程中润滑充分，不采用固态润滑脂润滑</p> <p>20: 主马达： $\geq 1.5\text{kW}$，8级电机，</p> <p>21: 电压及频率： 220V，$\geq 50\text{Hz}$，</p> <p>22: 安全保护系统： 可根据需要自由设定安全压力，当均值压力超过设定的安全压力时，机器可以自动停机，可保护机器不会因为瞬间压力过大而损坏。</p> <p>23: 基本配置</p>	套	1	

		高精度数显压力表：1套； 250毫升和1000ml不锈钢料杯：1个； 内置冷却器：1个； 低温冷却水循环机1台 变频流量控制器：1套； 标准工具箱:1套. 标准备件包：1套。			
4	可见-紫外分光光度计	1 光学系统：双光束 高性能全息光栅 2 波长范围：190-1100nm 3 光谱带宽：1.8nm 4 波长准确度：±0.3nm 5 波长重复性：≤0.1nm 6 光度准确度：0.2%T（0-100%T）、±0.002A（0-0.5A）、±0.004A（0.5-1A） 7 光度重复性：≤0.15%T（0-100%T）、0.001A（0-0.5A）、0.002A（0.5-1A） 8 杂散光：≤0.03%T@220nm，360nm 9 稳定性：±0.0003A/h @500nm 10 基线平直度：±0.001A 11 主机自带功能：光度测量，定量测量，光谱测量，动力学，时间扫描，多波长测量，生物方法测量，自定义方法测量 12 显示：大于等于10.1英寸IPS彩色电容式触摸屏（像素：1280×800） 13 接口：USB-A（可扩展，连接打印机，存储器，鼠标、键盘及其它外设）×3，USB-B（电脑）×1，RJ-45（以太网）×1，VGA×1，HDMI×1，可扩展蓝牙、WIFI 14 特点：波长驱动机构，软件设计完全遵循药典规定的21CFR要求，完善的GLP/GMP功能。开放性的自定义测量方法，自主设定方程，一键测量样品满足科研领域的测量要求。 内置电脑（4GB内存/64GB SSD存储器，178度全视角，1600万色逼真色彩，高清分辨率，10.1英寸IPS彩色液晶触摸屏，电容式10点触控），显示效果出众，操作简单，可扩展性好。多种拟合方法和多阶求导，带有三维图谱功能。	台	1	
5	冷冻干燥机	1. 基本参数： 1.1 冷阱温度：≤-60℃ ★1.2 极限真空度<0.60Pa（空载），真空度显示精度0.01Pa 1.3 冻干面积：0.12-0.18 m² 1.4 物料装载：1200-1800 ml 1.5 捕水能力：≥3 kg/24h 1.6 物料盘规格：200×20 mm（φ×h） 1.7 物料盘层数（层）：标配4层，可选配6层	套	2	

		<p>1.8 主机冷阱尺寸：$\geq \Phi 215 \times 195$ mm ($\Phi \times h$)</p> <p>1.9 台式设计</p> <p>1.10 透明钟罩式干燥室，安全直观；</p> <p>2. 功能特点</p> <p>2.1 工业PLC可编程逻辑控制器，具有水、电、磁三防设计；无需变动系统硬件即可通过更新软件实现对产品功能实时升级和迭代</p> <p>2.2 采用7寸液晶高清彩色触摸屏，全触摸操作，无需按键；高清显示，灵敏感应，可通过屏幕完成冻干操作、系统参数设定、数据查看等功能，冻干过程中显示登陆等级、真空度、样品温度、冷阱温度等参数</p> <p>2.3 可实时选择、切换中英文界面，设置三级账户密码权限，符合GMP权限管理要求，实现用户分级操作，保护冻干工艺和冻干数据</p> <p>2.4 真空感应精度达到0.01Pa</p> <p>2.5 具备真空泵保护功能，可根据使用要求设置冷阱温度，只有冷阱达到设置的温度，真空泵才可以启动</p> <p>2.6 自动记录真空泵运行时间，便于评估真空泵的使用情况；可独立设置、修改真空泵保养时间提醒，到达保养时间进行声音蜂鸣和文字提醒报警</p> <p>2.7 优质压缩机，优化制冷系统，制冷更迅速，冷阱温度低，捕水能力强；制冷系统具有故障自诊断功能，制冷系统温度异常将启动声音蜂鸣和文字提醒报警</p> <p>2.9 大容积不锈钢冷阱，实现样品独立预冻，无需冰箱辅助；冷阱无内盘管，光滑内表面。</p> <p>2.10 全不锈钢台面，冷阱顶部独特断桥设计，增加隔热层。</p> <p>2.11 排水阀和充气阀分离设置，可独立进行排水和充气操作，免除共用设置的冰堵无法充气的问题；排水、充气阀采用不锈钢球阀，可手动控制充气流量，避免进气过快破坏冻干样品形态</p> <p>2.12 具备主要功能部件自检功能，可实现单个部件的启停，分别查看单零部件工作状态</p> <p>2.13 报警记录自动存储，可实时查询，异常状况报警具备蜂鸣声音和文字提醒功。</p> <p>2.14 自动保存冻干数据，可实时查看当前冻干运行曲线和历史数据曲线。</p> <p>2.16 内置大容量存储模块可存储不少于1000条冻干曲线和报警记录，具有更大的存储量，可实时查询冻干数据</p>			
--	--	---	--	--	--

		2.17 具有USB接口，可导出冻干数据，便于用户信息化管理以及工艺优化 2.18 在操作界面能显示当前运行时间，同时具有屏幕日期和时间校准功能 2.19 充气阀可直接连接氮气瓶或惰性气体瓶，无需选配额外的氮气充气阀，更方便 2.20 主机1台+真空泵1台+连接管路、卡箍1套			
6	超声细胞破碎仪	1. 功率：6.5-650W连续可调 2. 破碎容量：0.1-500ML(选配相应的变幅杆) 3. 显示方式：大于等于真彩7寸电容触摸屏显示 4. 单次超声时间：0.1-99.9S 5. 单次间隙时间：0.1-99.9S 6. 总时间(超声+间隙)：1-99H59M59S 7. 频率范围：20-25KHz 8. 温控范围：0-100度(可选配低温恒温) 9. 报警功能：温度、时间、过载、空载、超温 10. 标配变幅杆：Φ2、3、6、10、12mm 11. 数据储存：20组 12. 电源(可选配110V)：220V/110V/ 50Hz/60HZ 13. 可选配功能：电脑通讯+数据打印+隔音箱照明或灭菌 14. 控制方式：单片机+TFT触控 15. 语音报警和提示功能：有 16. 超声波数据波形等显示功能：有	台	1	
7	超声波清洗机	1. 超声波频率：40KHz 2. 容量：15L 3. 时间控制：数码显示控制（1-30分钟） 4. 电源：AC 110V/220V 50/60Hz 5. 加热温度：室温-80℃ 6. 盖子/清洗篮：有 7. 功率：360W 8. 加热功率：600W 9. 内槽尺寸：≥300x300x150mm	台	1	
8	球磨机	1. 功能： 1.1 行星式运动：采用行星式运动，转速快、能量大、效率高、粒度细 1.2 减震：在减震技术上采用“双层减震结构”技术，重心低、性能稳定、结构紧凑、操作方便 1.3 安全可靠：安全可靠、噪声低、无污染、损耗小 1.4 完整度：研磨管的完整度高于99.995%。 2. 参数 2.1 屏幕：5寸OLED触摸屏显示 2.2 最大进样尺寸（材料各异）：土壤料≤10mm，其他料≤3mm。出样粒度：最小可达	台	1	

		0.1um 2.3 最小处理量：50ml/罐 2.4 标配研磨罐：4x250ml 2.5 主盘转速：5-400r/min 2.6 球磨罐转速：10-800r/min 2.7 传动比（行星盘/球磨罐）：1：-2 2.8 数据存储：自动存储使用数据，带USB导出接口 2.9 可编程序智能控制：30段 2.10 连续运行时间设定：1-9999分 2.11 暂停时间设定：1-999分 2.12 载体体积：100ml-250ml 通用/ 100ml-500ml 通用/ 2.13 介质直径：3/5/10/15/20mm 2.14 介质质量：200-1000g 2.15 研磨方式：干磨/湿磨 2.16 外形尺寸：≤600×430×430，整机重量≤50KG			
9	智能超纯水系统	1. 工作条件 1.1 环境温度：5~45℃ 1.2 电源：AC220V，50Hz 2. 主要用途 该系统由城市自来水作进水，利用多级别过滤（三级预处理组件、反渗透膜组件、离子交换组件、终端除菌）制作出实验室超纯水，水质标准达到并优于中国实验室用水规格GB6682、中国国家电子级超纯水规格GB/T11466.1的一级水标准。可应用于高效液相色谱HPLC、离子色谱IC、等离子体质谱ICP-MS、等离子光谱ICP、石墨炉原子吸收、水质分析等 3. 技术规格 3.1进水要求：城市自来水 3.2纯水水质（三级水） 3.2.1电导率：≤进水电导率x2% 3.2.2有机物去除率：>99%，当分子量>200道尔顿时 3.2.3颗粒和微生物去除率：>99% 3.2.4产水量（25℃）：≥30升/小时 3.2.5瞬间产水量：2.0升/分钟（储水桶有水时） 3.3超纯水水质（一级水） 3.3.1 电阻率：18.25MΩ.cm@25℃（此项指标需提供省级（含）以上国家认可检测机构出具的检测报告复印件进行佐证，检测报告封面需有权威的CNAS标识，否则不予认可） 3.3.2重金属离子：<0.1ppb	套	1	

		<p>3.3.3细菌：<0.01cfu/ml</p> <p>3.3.4颗粒物（>0.22μ m）：<1/ml</p> <p>3.3.5总有机碳(TOC)：<10ppb</p> <p>3.4 性能特点：</p> <p>3.4.1具有手动取水及定量取水两种取水方式可选择</p> <p>3.4.2取水时显示当前取水流量、累计取水量、取水水质、水温以及水箱储水量</p> <p>3.4.3超纯水取用时，如低于对水质要求的设定值，系统将使超纯水循环净化，直到水质达标</p> <p>3.4.4定量取水功能，从10ml-999999ml任意设定</p> <p>3.4.5定质取水功能，从0.1-18.25 MΩ .cm任意设定</p> <p>3.4.6在线三路水质监控，实时监测进水电导率、纯水电导率、超纯水电阻率以及温度</p> <p>3.4.7三路水质监测异常时自动报警并显示(参数可设定)</p> <p>3.4.8高精度电导和电阻率监测仪，电导电极常数达到1.0cm⁻¹，电阻电极常数达到0.01cm⁻¹，带温度自动补偿功能，温度灵敏度达到0.1℃，确保水质监测的准确性</p> <p>3.4.9 PP、AC预处理柱、RO反渗透柱、UP纯化柱的使用寿命均可自行判断（寿命可设定），并可查询耗材已经使用时长、处理水量及更换日期</p> <p>3.4.10耗材均带有编码，系统可储存和查看耗材更换信息</p> <p>3.4.11系统具有完善的报警管理功能，主要管理进水、纯水及超纯水水质、进水压力和所有耗材的寿命等报警，报警发生时，自动弹出报警界面，显示并储存当前报警信息</p> <p>3.4.12具有超纯水内循环功能，循环功能可根据要求，随时开启或关闭</p> <p>3.4.13具有超纯水全管路加消毒药片消毒功能，可实现循环消毒、取水口消毒、水箱补水、手动排污</p> <p>3.4.14系统可自动储存历史系统报警、历史取水水质信息、耗材使用情况等记录，通过USB Host数据接口进行数据的导出，实现数据的可追溯性</p> <p>3.4.15系统具有4英寸以上触摸屏</p> <p>3.4.16系统具有手动和自动冲洗两种模式，自动冲洗中的间隔时间和持续时间可设置</p> <p>3.4.17主机内置纯水箱，非外置</p> <p>4. 基本配置</p>			
--	--	---	--	--	--

		4.1超纯水主机1 台 4.2预处理纯化柱1根 4.3颗粒活性炭纯化柱1根 4.4活性炭棒纯化柱1根 4.5 RO反渗透膜1根 4.6双连体超纯化柱1组 4.7 0.2 μ m终端过滤器1个 4.8内置压力水箱 1 个 4.9附件包、说明书等辅助工具 1 套			
10	旋转蒸发仪	1. 手动升降，结构简单，稳定，可靠，实验室操作人员可单手轻松操作； 2. 液晶显示控制器，多组数据一屏显示，菜单式操作界面，旋钮式设定，简单易懂，便于观察与操作； 3. PID控制器，转速，温度，时间设定简单快捷； 4. 独特斜式双层蛇形盘管设计，冷却面积达到0.15m ² ，最大蒸发能力可达到Max.22ml/min，确保从少量到大量样品均能够高效回收； 5. 双层高效冷凝器，防止蒸发冷凝器倒流设计，并且冷凝器位置可调节； 6. 高弹性PTFE材料密封圈； 7. 水浴/油浴双重加热模式，外置式加热，方便使用者清洗浴锅。 8 技术参数： 旋转速度：20~300rpm 浴锅控温范围：水浴锅RT+5~99℃ 油浴锅：RT+5~180℃ 蒸发能力： \geq 22ml/min 转速设定：旋钮设定+液晶显示 升降方式：手动 电动升降功能：无 主电机：直流无刷 冷凝器：蛇形冷凝管冷凝面积0.15m ² 、1L旋转瓶、1L收集瓶、TS29/38瓶夹、球磨口S35/20 真空密封圈：PTFE+ 特氟龙涂层 水浴锅材质：不锈钢耐腐蚀涂层 加热功率： \geq 1000W 工作环境温度：5~35℃ 浴锅尺寸(内) $\phi \times H$ (mm) : $\geq \phi 230 \times 130$	台	3	
11	荧光分光光度计	1 检测灵敏度：在350nm激发蒸水的拉曼峰信噪比可以达到200 (P/P) 2 扫描速度：仪器采用速数字化信号处理，扫描速度达48000nm/min，达到界水平，1秒钟即可获得经典荧光图谱，1分钟内即可获得质量的二维图谱扫描，便于快速获取样品的荧光纹图谱	台	1	

		<p>信息。</p> <p>3 光谱带宽多可选：仪器激发光谱带宽和发射光谱带宽有2/5/10/20nm四档带宽可选择.</p> <p>4 检测动态范围大:仪器荧光光度值显示范围为0.00-10000，大的检测动态范围使仪器更能满足各类分析测试要求</p> <p>5 支持多种测量附件，包括单孔 样品池座、多用途荧光样品座、200L微量离心管测量附件、毛细管微量样品测量附件，荧光样品半自动样附件、单孔样品池适配器、膜状样品和粉状样品测量附件和护套式样品池架等。丰富的附件大大扩展仪器的应用范围。</p> <p>6 光源:150W；激发波长:200-900nm；发射波长:200-900nm。</p>			
12	真空过滤装置	<p>1. 漏斗上杯：硼硅玻璃</p> <p>2. 漏斗基座：硼硅玻璃</p> <p>3. 滤膜垫片：不锈钢滤网+PTFE 垫片</p> <p>4. 接收瓶：硼硅玻璃</p> <p>5. 漏斗容积：≥1000 ml</p> <p>6. 接收瓶容积：≥4000 ml</p> <p>7. 滤膜直径：47 mm</p> <p>8. 有效过滤面积：≥40 cm²</p> <p>9. 使用软管内径：8 mm</p> <p>10. 用于有机纯化及溶剂腐蚀性液体高端液相分析方案</p>	台	1	
13	实验室多功能膜分离设备	<p>1. 最小循环体积：0.2L；</p> <p>2. 物料罐：1.1L夹套；</p> <p>3. 工作压力：≤0.3MPa；</p> <p>4. 允许工作温度：5-45℃；</p> <p>5. 泵机功率：≥130W；</p> <p>6. 膜元件pH适用范围：1~14；</p> <p>7. 过滤速率：1~10L/H；</p> <p>★8. 膜元件：配置膜元件型号 0.2um 一支，10KD 一支，膜面积 0.4 m²，材质PES。</p> <p>9. 带有物料切换阀门，可以通过切换阀门，外接大容量物料罐，满足大体积物料的过滤要求。</p> <p>10. 完全按照卫生级膜元件的膜面流速配置泵的流量范围，可以保证该设备选取的实验参数可以直接放到到工业生产。</p> <p>11. 设备电源采用双开关控制，低压电源工作，能充分保证设备和人员的安全。</p> <p>12. 泵机采用变频控制系统，可以无级调节系统进料流量，满足实验设计要求。</p> <p>13. 系统带超压保护自动功能，超过警戒值自动报警，超过危险值自动停机，保证使用过程中</p>	台	1	

		<p>人员、设备的安全。。</p> <p>14. 系统带超温保护自动功能，超过警戒值自动报警，超过危险值自动停机，保证使用过程中物料、设备的安全</p> <p>15. 所有不锈钢焊接均采用自动充氩保护，单面焊接，双面成型，与物料接触管道没有任何焊接点，保证设备耐压耐腐蚀性能，设备管道内外表面品质优良，操作简单，清洁卫生，安全可靠。</p> <p>16. 微滤膜元件：0.2um；超滤膜元件10KD</p>			
14	旋转流变仪	<p>1、可应用于食品（液态、固态、凝胶、分散体系）、发酵、化工、医药、纺织、农业等行业的多种检测，适合于蛋白、多糖等大分子亲水胶体材料的流变特性测定，包括任何粘度的流体、软固体、聚合物、凝胶和分散液的流变特性研究。</p> <p>2、工作环境要求</p> <p>(1) 温度要求：0℃～45℃；</p> <p>(2)相对湿度要求：10%～90%；</p> <p>(3) 交流电源：220V，≥50Hz，有良好的接地。</p> <p>(4) 需配套外接设备：带制冷功能的循环水浴1台（0℃以下须使用冷却循环水）。</p> <p>★3、流变仪检测指标：时间，剪切应力，扭矩，剪切应变，偏转角，剪切速率，旋转转速，振荡频率，振荡角频率，温度，法向力，间隙，黏度，复合剪切模量，储能模量，损耗模量，相位角，损耗系数，复合黏度，复黏度（RE），复黏度（IM）。（需提供软件截图作为证明材料。）</p> <p>4、流变仪主要技术指标如下：</p> <p>(1)振荡角频率：1.57-157rad/s</p> <p>(2)震荡频率：0.25-25Hz</p> <p>(3)温度控制范围：-20～180℃；</p> <p>(4)控精度：±1℃；</p> <p>(5)扭矩范围：1-320mNm；</p> <p>(6)扭矩分辨率：<0.1mNm；</p> <p>(7)角位移分辨率：0.5mrd；</p> <p>(8)粘度范围0～10000Pa·s</p> <p>(9)重复性：±2%</p> <p>(10)角速率范围：0.01～157rad/s；</p> <p>(11)剪切速率调节范围：0.1 - 1000s⁻¹；</p> <p>(12)偏转角：0.5mrd - 无上限；</p> <p>(13)旋转速度：0.1 ~ 1500rpm；</p> <p>(14)剪切应变：1%-无上限；</p> <p>(15)最大法向力：40N</p> <p>(16)通讯要求：设备配套的物联网设备需自带</p>	套	1	

		<p>4G或5G通讯模块，可实现电脑端远程参数管理，设备数据可实时上传到指定的云中心数据处理软件接口。</p> <p>(17) 软件支持用户自定义的测试方法设置，设置方便逻辑清晰、测试结果直接显示、原始数据直接导出，也可以生成PDF标准格式的测试报告；</p> <p>(18) 旋转测试：粘度、剪切应力、流动曲线、粘度曲线、粘温曲线，屈服应力等；</p> <p>(19) 振荡测试：储能模量、损耗模量、复合剪切模量、复数粘度以及相位角等；</p> <p>(20) 软件配置要求：带有操作教学视频不少于5个；</p> <p>(21) 软件具有英文和中文操作界面；</p> <p>(22) 软件根据需要可选择审计追踪模块，3Q认证模块，可满足GB、ISO、ASTM、DIN EN和FGSV等标准的测试要求；</p> <p>(23) 溶剂封闭产品成分中无高度有害物质，每项的高度关注物质不得超过在物品中的质量百分比0.1%，（需提供检测报告复印件）。</p> <p>(24) 配置清单：流变仪主机1台, 控制软件和数据处理软件1套, 平板测试转子1个，椎体转子1个，温度控制系统1套，冷却循环水1台，软件和数据处理工作站1台，备品配件（含连接线、工具包）1套、操作手册1份。</p>			
15	纳米粒度及Zeta电位分析仪	<p>1.1 功能 粒度、Zeta电位、分子量、温度趋势、粘度</p> <p>1.2、测量方法 DLS（GB/T 29022，ISO 22412）、BSDLS（背散射法有效消除多重散射光，测量高浓度样品粒度）</p> <p>1.3、测量角度 12°，90°，(175°)</p> <p>1.4、粒度范围 0.3nm-15μm</p> <p>1.5、准确性 小于1%（NIST可溯源乳胶标样）</p> <p>1.6、重复性 小于1%（NIST可溯源乳胶标样）</p> <p>1.7、最小样品量 3μL</p> <p>1.8、最小样品浓度 0.1mg/mL溶菌酶</p> <p>1.9、最大样品浓度 50%w/v</p> <p>1.10、粒度反演算法 最优拟合累积分析法、通用算法、Tikhonov正则化算法</p> <p>1.11、ZETA电位： 测量方法 LDE（GB/T 32671）PALS</p> <p>1.12、测量角度 12°</p> <p>1.13、ZETA电位范围 无实际限制</p> <p>1.14、最大电导率 270mS/cm</p> <p>1.15、粒径范围 3nm~120μm</p> <p>1.16、样品池 提供U形平底毛细管样品池，电</p>	台	1	

	<p>场强度更均匀，测试结果更稳定</p> <p>1.17、分子量：340Da~20MDa</p> <p>1.18、粘度测试范围：0.01 cp - 100 cp</p> <p>1.19系统：</p> <p>1.19.1激光器 532nm固体激光器，50mW</p> <p>1.19.2透射率 0%-100%连续调整</p> <p>1.19.3检测器 高灵敏度PMT或APD</p> <p>1.19.4相关器 最小采样时间25ns，动态范围大于10^{11}(10的11次方)</p> <p>1.19.5温度控制范围 $-15^{\circ} \sim 120^{\circ} \text{C}$</p> <p>1.19.6温度控制精度 $\pm 0.1^{\circ} \text{C}$</p> <p>1.19.7冷凝控制 干燥气体吹扫</p> <p>1.19.8工作环境 温度$+10^{\circ} \text{C} \sim +35^{\circ} \text{C}$，相对湿度35%~80%，无冷凝</p> <p>1.19.9计算机接口 USB2.0或以上</p> <p>1.19.10电源 AC100V~240V，50/60Hz，最大功率120W</p> <p>1.19.11计算机操作系统 Windows 10 32/64位操作系统</p> <p>1.20控制软件：</p> <p>1.20.1标准化操作 具有SOP标准化操作规程，让不同实验室、不同实验员间的测量按照同一标准进行，测量结果更具可比性</p> <p>1.20.2数据输出 提供测量数据输出功能，方便用户以自定义的图表方式查看、对比测量结果</p> <p>脱机运行 控制软件可以脱机运行，允许用户随时查看测量结果</p> <p>1.20.3人工智能 软件全自动运行，一键式测量，无需用户过多干涉，利用渐变滤光片自动调整散射光强，自动优化测量参数，以适应不同样品</p> <p>1.18.4操作界面 中英文操作界面</p> <p>1.18.5消除“灰尘” 使用分位数检测异常值方法，自适应改变阈值，剔除“灰尘”造成的异常散射光数据，显著提高粒度测量结果的准确性</p> <p>1.18.6相关函数的截取 使用相关函数均方根误差阈值(RMSET)法选取相关函数点数，依据样品不同自适应截取相关函数，提高测量结果的准确性</p> <p>1.18.4FDA 21 CFR Part 11 完全符合制药企业的法规要求</p> <p>1.19配置清单</p> <p>1.19.1 激光器</p> <p>1.19.2 检测器</p> <p>1.19.3 测量池</p>			
--	---	--	--	--

		1. 19.4 分散器 1. 19.5 工作站一台 1. 19.6 测试及数据分析软件：纳米粒度电位分析系统 激光粒度分析系统 自动进样分析系统 自动对中分析系统 激光粒度分析仪系统 1. 20售后服务 1. 20.1设备交付使用后，供方向需方提供设备使用说明书、易损件清单等技术资料各一份；合格证一份。 1. 20.2质保期3年，在保修期内，如果出现紧急技术问题，技术人员会随时予以答复并指导解除故障；如果要求紧急处理，国内客户可在通知后72小时内赶到现场解决问题。 1. 20.3免费升级 软件终生免费升级			
16	接触角测量仪	接触角测量仪技术参数 一、接触角主机 电源：220V / 60HZ 光源系统：密集LED可调节蓝色基调工业级冷光源，使用寿命不小于伍万小时 注射器：专用精密注射器、容量 $\geq 1000\mu\text{L}$ 滴液：软件控制自动进液，滴液精度可达 $0.01\mu\text{L}$ 注射单元移动：上下不小于100mm；左右不小于100mm 二、采集系统 CCD：高速工业级芯片、60帧/S，最高图像不小于 $4000(\text{H}) \times 300(\text{V})$ ，最高帧率不小于120fps 镜头：8倍高清工业级连续变倍式显微镜 采集系统调节：前后不小于60mm、视角角度可调（平视、俯视、 360° 旋转等多视角观察） 三、样品台装置 工作台面尺寸： $\geq 130\text{mm} \times 150\text{mm}$ 最大样品尺寸： $\geq 250 \times \infty \times 60\text{mm}$ 样品台移动：前后移动 手动，行程60mm，精度0.1mm 左右移动：手动，行程35mm，精度0.1mm 上下移动：手动，大于等于行程80mm，小于精度0.1mm 石英水槽， $\geq 5 \times 5 \times 5\text{cm}$ 分析软件 接触角测量范围： $0-180^\circ$ 接触角测量分辨率： 0.01° 表界面张力测量范围 0-3000mN/m 表界面张力测量精度 0.01 mN/m 四、分析软件功能：	套	1	

		1.接触角测量分析软件自动拟合法（一键自动拟合，不存在人工误差）包括：圆法拟合、椭圆/斜椭圆拟合法、LY、微分椭圆法/微分圆法； 2、动态接触角拟合（批量拟合多张图像）包括：润湿性能测试、视频连续拟合计算； 3、表面能计算； 4、粘附功 五、电脑配置：商务电脑配置 处理器：G5905 内存：8G /256G固态硬盘 显示器：19寸			
17	台式高速冷冻离心机	1. 最高转速：18500 r/min 2. 最大相对离心力：29302 g 3. 最大容量：4×100mL 4. 转速精度：±10/min 5. 定时范围：1min~99min59sec 6. 温度设置范围：-20℃~+40℃ 7. 温控精度：±1℃ 8. 压缩机组：高性能压缩机组环保制冷剂 9. 整机噪声：<65dB (A) 10. 配套转子 （1）角转子 容量：12×1.5mL；最高转速：18500 r/min；最大相对离心力:17800 ×g （2）角转子 容量：12×5mL；最高转速：15000 r/min；最大相对离心力:15840×g （3）角转子 容量：8×15mL（尖底）；最高转速：12000 r/min；最大相对离心力:13200 ×g （4）角转子 容量：6×50mL（尖底）；最高转速：12000 r/min；最大相对离心力:15292 ×g	台	3	
18	台式高速离心机	1. 最高转速：16000 r/min 2. 最大相对离心力：21532 g 3. 最大容量：6×50mL 4. 转速精度：±30/min 5. 定时范围：1min~99min59sec 6. 配套转子 角转子 容量：6×50mL（尖底）； 7. 最高转速：11000 r/min；最大相对离心力:12480 ×g	台	2	
19	台式高速离心机（配4套转子）	一、技术性能和特点： 1、4寸高亮度真彩液晶显示屏（或触摸按键双控系统）转速、离心力、时间设定参数和实时运行参数同屏显示，简单直观，并且修改参数无需停机。	台	1	

		<p>2、16档升、降速率，提高离心效果，防止二次重悬。</p> <p>3、设有超速、门盖自锁、安全保护层</p> <p>4、采用高性能免维护无碳刷电机直接驱动。</p> <p>5、门盖密封圈采用无缝模压成型优质硅胶 不漏风三级阻力减振。</p> <p>6、独特的风流导向。</p> <p>7、可编程操作，99组存储。</p> <p>8、转子采用高强度优质航空铝合金，配置生物隔离盖，可高温灭菌，可配制识别系统。</p> <p>9、离心腔采用优质不锈钢、防锈、防腐蚀。</p> <p>10. 达到转速计时和启动计时，点动模式，倒计时小于一分钟以秒显示，支持程控加载。</p> <p>11. 电子门锁。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、最高转速：16500r/min</p> <p>2、离心力：21971 g</p> <p>3. 最大容量：4x100/120ml</p> <p>4. 转速精度：±10r/min</p> <p>5. 定时范围：1-59min9H</p> <p>6. 显示模式：LCD</p> <p>7. 噪音：50-60dB (A)</p> <p>8. 电源：AC220V 50HZ 10A</p> <p>三：配备转子</p> <p>1. 12x1.5/2.0ml角转子。最高转速16500r/min 最大离心力：19200 g</p> <p>2. 8x5ml角转子，最高转速16000r/min 最大离心力：20030 g</p> <p>3. 12x15ml角转子，最高转速11000r/min 最大离心力14610 g</p> <p>4. 6x50ml角转子，最高转速12000r/min 最大离心力16567 g</p>			
20	蠕动泵	<p>功能特点</p> <p>1、通道间独立:通道间完全独立，各通道可选择不同规格的软管、可设不同的工作模式、液量、速度、时间等</p> <p>2、工作模式：流量模式、定时定量模式、定时定速模式、定量定速模式</p> <p>3、通道关闭：通过界面可关闭任意通道，关闭后该通道不可设置和控制</p> <p>4、校准功能：各通道独立校准，且存储校准参数</p> <p>5、在线调速：运行过程中速度、流量可调</p> <p>6、提示功能：实时显示不同规格软管可用的Max 流量；动态显示各通道各自的运行参数</p> <p>7、外控启停：外接控制电平信号或脉冲信号，</p>	台	1	

		实现各通道独立启停控制 8、通信控制：RS485/USB 可选，触控设置地址和波特率 9、状态输出：各通道独立输出启停、方向状态 10、技术参数 转速范围：0.1-150rpm 分辨率：0.01rpm 定量范围：0.1 μ L ~ 9999.999L 定时范围：0.1s ~ 999.9hr 循环次数：0 ~ 65535，0 代表无限循环 适用电源：AC 100~240V 50/60Hz 65W 工作环境：温度：0-40℃ 湿度 20%-80% 防护等级：IP31 要求：除了标准清单之外，需要另提供一包 2×1适用软管（内径 × 壁厚 mm）长度15m。提供5000Da。			
21	冰箱	1 制冷循环：单循环 2 运转音：≤38dB(A) 3 综合耗电量：≤0.98kW·h/24h 4 冷冻室容积：≥209L 5 总容积：≥646L 6 冷藏室容积：≥408L	台	8	
22	电热恒温干燥箱	1. 采用具有控温保护、带有定时功能的LED数字高亮显示微电脑温度控制器，控温精确可靠。 2. 箱体内均采用镜面不锈钢或拉丝板材料氩弧焊接制作而成，箱体外采用优质钢板材料，造型美观，新颖。 3. 热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成。工作室温度均匀。 4. 采用进口风机和进口可控硅，使用周期长，可以避免频繁更换。 5. 电源电压:220V ≥50Hz 6. 控温范围:RT +10~250℃ 7. 恒温波动度:±1℃ 8. 温度分辨率:0.1℃ 9. 工作环境温度:+5~40℃ 10. 输入功率:2070W 13. 载物托架（标配）:2块(pcs) 14. 定时范围:1-9999 minutes	台	1	
23	自动部分收集器	1 收集试管：100支，每支最大容量12ml； 2 定时收集范围：1秒—24小时59分59秒；任意选择 3 断电数据保存时间：十年 4 升级：芯片控制；菜单操作；功能提示；倒、顺定时选择	台	1	
24	集热式磁力搅拌	1. 采用集热式加热法，加热速度快，温度均匀	台	2	

	器油浴锅	<p>，效率高；</p> <p>2. 主要部件选材优良，直流大功率电机，搅拌力大，噪音小；</p> <p>3. 磁钢选用磁力强的“钕铁硼”永磁做转子，确保足够的吸力和扭矩；</p> <p>4. 集热锅体采用304不锈钢材质冲压而成，与特制加热管密封组合；</p> <p>5. 可加水（水浴）、加油（油浴）以及干烧，功能性多样选择；</p> <p>6. 加热部分与电气箱之间采用散热板隔离，在高温下不影响整机电器性能；</p> <p>7. PID控制，智能数显控温。</p> <p>8. 升级款为分体浴锅。</p> <p>9. 升级款一机三用，可以独立作为平板磁力搅拌器，水（油）浴锅，磁力加热搅拌器使用。</p> <p>控温范围：室温10+300（不锈钢锅体最高耐温400度）</p> <p>转速范围：0-2400</p> <p>最大搅拌量：5L</p>			
25	PH计	<p>1 支持自动关机、断电保护和恢复出厂设置等功能</p> <p>2 支持IP54防护等级</p> <p>3 标配复合pH电极、电极支架、防尘罩和校准缓冲粉剂</p> <p>4 智能判别终点，支持平衡测量模式和连续测量模式</p> <p>5 支持手动温度补偿</p> <p>6 支持1-3点pH电极标定</p> <p>7 自动识别GB 4.00pH、6.86pH、8.18pH三种pH标准缓冲溶液，支持自定义pH缓冲溶液</p> <p>9. 仪器级别 0.01级；最小分辨率 0.01pH；pH范围：（-2.0~18.0）pH；电子单元示值误差：±0.01 pH。</p>	台	6	
26	电子天平	<p>1 超大带背光液晶显示屏，高灵敏度轻触按键，操作简便。</p> <p>2 内藏式下称吊钩、过载保护秤盘。秤盘下方配气流防风罩，使密闭性更高，数据真实可靠性更强。</p> <p>3 显示屏防护罩：提供额外的防尘和防划保护，延长天平的使用寿命。</p> <p>4 具有玻璃门运输保护锁，四面全透明的玻璃防风罩，一面铝合金背板。</p> <p>5 具有全方位传感器保护保护功能，从六个方向最大限度保护传感器不受外力损害</p> <p>6 全铝制天平底座，防止低频振动，机身更加稳固。</p>	台	5	

		<p>7 具有过载保护秤盘功能（采用秤盘锁死结构，防止称量过载，保护传感器）。</p> <p>★8 实际分度值：0.0001g；最大称量范围：200g；可重复性标准偏差：±0.0001g；线性：≤ ±0.0002g；校准砝码值：200g；类型：外部自动校准。</p>			
27	制冰机	<p>1. 全自动微电脑控制，运行稳定，控制可靠。全304 2B不锈钢外壳，经久耐用，高雅大方。节电节水设计，无氟制冷剂，环保节能。前部有电源开关和功能指示灯，使用方便。冰形为不定形细小颗粒状碎冰，冰形小，能渗入较窄间隙，冷却速度快，冰浴效果好，专为实验室设计。</p> <p>2. 制冰量：≥20kg/24h</p> <p>3. 储冰量：≥5kg</p> <p>4. 冰块形式：雪花状</p> <p>5. 电压频率：AC220/50Hz</p> <p>6. 输入功率：≥265W</p> <p>7. 制冷剂/量：R134a/95g</p> <p>8. 外壳钣金：304/2B不锈钢</p> <p>9. 底板、后板：镀锌板</p> <p>10. 内胆：食品级ABS</p> <p>11. 隔热层：泡沫（EPS）</p> <p>12. 搅冰桶：紫铜镀镍</p> <p>13. 水质要求：可饮用水</p> <p>14. 进水压力：>0.15~0.3MPa</p> <p>15. 进水管口径：0.75英寸</p> <p>16. 流水管道材质：食品级塑料</p>	台	2	
28	全自动凯氏定氮仪	<p>一. 设备用途： 用于检测食品、药品、谷物、农业、乳制品、化工、土壤、植物、肥料、动物饲料、烟草等样品中全氮和蛋白质含量的分析以及其它挥发性组分的分析。</p> <p>二. 功能参数</p> <p>1 仪器配置：全自动凯氏定氮仪，含蒸馏系统、滴定系统、软件系统、进样系统；石墨消解仪和排废系统以及废气吸收系统；冷却水循环器</p> <p>2 主机基础要求：蒸馏滴定一体机，不接受另配滴定器模式；</p> <p>2.1 采用国家标准的凯氏定氮方法：浓硫酸环境消解样品、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判定法；</p> <p>2.2 检测范围：0.1-240mgN；</p> <p>2.3 回收率≥99.5%（1-240mgN）；</p> <p>2.4 重复性误差：RSD≤0.5%（1-240mgN）；</p>	套	1	

		<p>★2.5 滴定精度：0.2μ L/步, 0.4μ L/步, 1.0 μ L/步三档可选；</p> <p>2.6 测定样品重量：固体≤5g 液体≤20ml；</p> <p>2.7 全自动加碱加酸加稀释剂、全自动蒸馏滴定、全自动排废、全自动清洗、全自动校正、全自动消化管排空、全自动故障检测、全自动溶液液位监测、全自动超温监测、全自动计算结果、输出、打印；</p> <p>2.8 大于等于10寸彩色触摸显示系统，使用的操作系统，功能强大，使用简单，能够更好的进行样品的测试，结果的存储；</p> <p>2.9采用三级用户名加密码形式登录，并可对密码进行老化设置，内置用户权限分级规则，仪器操作可溯源，使仪器的实验数据更加的真实，安全；（提供功能截图）</p> <p>2.10 云服务功能, 能够通过LAN或者WIFI连接网络，将试验方法和测试结果上传到云端储存或者从云端下载到本地；</p> <p>2.11 批量测试功能，能够批量的输入样品信息，减少用户的工作量，使测试方便快捷，提高测试的效率；</p> <p>2.12 机身可存储100万及以上条数据，满足各类规范中关于文件、记录保存时限的要求；</p> <p>2.13 测试结果具备两种报告类型，标题可编辑，满足不同客户需求；</p> <p>2.14 机器具有PDF和XML两种输出方式，；</p> <p>2.15 接口：USB，LAN，RS232，CAN，WIFI；</p> <p>2.16 可以对接LIMS实验室信息管理系统，数据统一管理，方便快捷。</p> <p>2.17 可选配自动进样器，测试过程无人值守，节省人力成本。（提供截图）</p> <p>2.18 结果高低限报警功能，及时提示实验人员结果异常，避免批次结果受损。（提供功能截图）</p> <p>3. 蒸馏系统</p> <p>3.1 蒸汽流量0-100%可调；</p> <p>3.2 采用氨残留回收技术，蒸馏结束前可再次自动加碱，以保证管路中氨残留部分自动回收，保证样品的高回收率和结果的准确性；</p> <p>3.3 蒸馏模式：双蒸馏模式可选；</p> <p>3.4 蒸馏时间：0—6000S 连续可调；</p> <p>3.5 采用金属材质蒸馏发生器，具有压力传感器、温度传感器、温度保护开关、分离式液位监测等多重保护；（需提供仪器实物图片）</p> <p>3.6 仪器实时监测馏出液温度，并可根据温度自动调节冷凝水流量，在保证冷凝效果的同时</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>降低冷凝水的消耗；</p> <p>3.7 防溅瓶采用耐碱液腐蚀的高分子材质（需提供仪器实物图片）；</p> <p>3.8 接收杯上盖可随时拆卸，无需借助工具，便于清洗接收杯等部件</p> <p>4. 滴定系统</p> <p>4.1 仪器采用正压式进液，可有效避免滴定过程气泡产生，滴定酸桶内置在主机箱体内，配备滴定酸液位监测系统，保证实验正常进行；（提供细节图片）</p> <p>4.2 直线电机微控滴定系统，具备边蒸馏边滴定功能，减少测试时间，提高测试准确性；</p> <p>4.3 采用柱塞泵式滴定系统，配合进口标准25mL滴定管，也可根据需要选配5mL及10mL滴定管，保证实验的准确性；</p> <p>4.4 具备边蒸馏边滴定和变速度变体积滴定技术，减少测试时间，提高测试准确性；</p> <p>4.5 滴定颜色设置和微调功能，共三种颜色判定，可支持凯氏定氮各指示剂种类及配比，满足各类标准需要；</p> <p>4.6 采用金属冷凝方式，温度传感器置于冷凝瓶冷凝水的出水处，保证馏出液的温度不超温，保证测试结果的准确性；（提供实物图片）</p> <p>5 其他安全保证</p> <p>5.1 安全门检测、定氮管在位检测、溶液桶液位检测；</p> <p>5.2 安全认证：定氮仪主机需通过CE 认证，售后服务通过SGS认证，计算机著作权以及软件企业认定，提供证书复印件；</p> <p>三. 石墨消解仪部分</p> <p>1 消化能力：≥20个样品；</p> <p>2 加热方式：采用红外一体式加热及高纯石墨传导；</p> <p>3 控温方式：PID 控温；嵌入式软件控温技术；</p> <p>4 可存储：要求可存贮10组以上消解方法；</p> <p>5 控温范围：室温+5℃～450℃（从室温到400℃≤25 分钟）；</p> <p>6 升温计时方式：消解开始计时或达至设定温度计时两种可选；</p> <p>7 显示系统：大于等于4.3寸真彩液晶显示屏；</p> <p>8 隔热方式：陶瓷及风道隔热；</p> <p>9 控温精度：±1℃；</p> <p>10 消化管容量：300ml（满容量水，20℃）</p> <p>11 表面外壳需喷涂特氟龙涂层，防止消解过程中产生的酸气或酸液对仪器的腐蚀；</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>12 自动检测加热单元工作故障并可判断出故障模块，便于维护；</p> <p>13具备过压、过流、过热报警，故障自动报警功能；</p> <p>14 具备导流槽结构，防止酸液腐蚀仪器；</p> <p>15石墨表面处理方式：要求采用气相沉积技术，防止石墨高温氧化。</p> <p>3. 19. 排废系统：密封盖采用PFA注塑成型，耐强酸强碱腐蚀；</p> <p>四. 售后服务：</p> <p>4. 2 质保期：质量保证期一年，终身维修；</p> <p>4. 3 故障服务：仪器设备出现故障时，供货方得到通知3 日内派维修人员到达用户现场维修；</p> <p>五. 主要配置及耗材：</p> <p>5. 1定氮仪系统1套（包括主机1台、带有液位传感器的碱桶/水桶/接收液桶各1个、消化管夹1个及硅胶管等）；20位消化系统1套（包括程序升温消化炉1台、消化管架1个、PFA排废系统1套等）</p> <p>5. 2耗材配件：消化管20只，消化管架2个，催化剂片1000片</p>			
29	涡旋振荡器	<p>1 可调速，转速：300~3000rpm；</p> <p>2 震幅$\leq 4.5\text{MM}$（圆周振荡）；</p> <p>3 最大处理量50mL；</p> <p>4 运行模式：匀速模式、冲击模式；</p>	台	2	
30	多管漩涡混匀仪	<p>1 水平回旋幅度：$\geq 4\text{mm}$；</p> <p>2 转速范围：1500-3000rpm；</p> <p>3 定时范围1min-8h，</p> <p>4 适配模块：离心管：50mL\times25+15mL\times16；15mL\times49+10mL\times49；2/5mL\times49.</p>	台	3	
31	电热恒温鼓风干燥箱	<p>1. 箱体内部均采用镜面不锈钢氩弧焊制作而成，箱体外采用钢板，造型美观、新颖。</p> <p>2. 采用具有超温偏差保护、数字显示的微电脑P. I. D温度控制器，带有定时功能，控温精确可靠。</p> <p>3. 热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成，提高工作室温度均匀度。</p> <p>4. 采用新型的合成硅密封条，能长期高温运行，使用寿命长，便于更换。</p> <p>5. 可以从控温面板上调节箱内进风和排气量大小。</p> <p>6. 控温范围：Rt+10—300℃</p> <p>7. 温度分辨率：0.1℃</p> <p>8. 恒温波动度：$\pm 1.0^\circ\text{C}$</p> <p>9. 温度均匀度：$\pm 3\%$（测试点为100℃）</p>	台	1	

		10. 输入功率：2050W 11. 工作环境温度：Rt+5—35℃ 12. 内胆容量：大于等于480L 13. 内胆材质：镜面不锈钢 14. 定时范围：0—9999min 15. 可选付费加装配件：独立限温控制器			
32	实验室台式高精度pH计	1. 温度测量范围：0~60℃； 2. 数显， 3. 级别：0.01级， 4. 范围：-2.00-18.00pH， 5. 分辨率：±0.01pH 6. pH测量范围：0~14pH	台	1	
33	便携式实验室台式高精度pH计	1. 级别：0.01级，范围：-2.00-18.00pH 2. 分辨率：±0.01pH； 3. pH测量范围：0~14pH	台	1	
34	立式高压蒸汽灭菌锅	1. 立式100L（内循环）， 2. 额定工作压力：0.22MPa， 3. 温控范围：116-134℃， 4. 升温时间：40min， 5. 灭菌时间范围：4-120min， 6. 干燥时间范围：0-240min	台	1	
35	实验室电子分析天平	1. 超大带背光液晶显示屏，高灵敏度轻触按键，操作简便。 内藏式下称吊钩、过载保护秤盘 秤盘下方配气流防风罩，使密闭性更高，数据真实可靠性更强。 显示屏防护罩：提供额外的防尘和防划保护，延长天平的使用寿命。 具有玻璃门运输保护锁，四面全透明的玻璃防风罩，一面铝合金背板。 具有全方位传感器保护保护功能，从六个方向最大限度保护传感器不受外力损害 全铝制天平底座，防止低频振动，机身更加稳固。 具有过载保护秤盘功能（采用秤盘锁死结构，防止称量过载，保护传感器）。 2. 实际分度值：0.0001g 3. 最大称量范围：200g 4. 可重复性标准偏差：±0.0001g 5. 线性：≤ ±0.0002g 6. 校准砝码值：200g 7. 类型：外部自动校准 8. 秤盘尺寸：Φ 90mm	台	2	
36	超高精细荧光显微镜	1. 设备功能：四色荧光观察合成、投影测量、图像拍照、硬盘储存数据 2. 倍率(X.)：光学倍率40倍、100倍、400倍、	套	1	

		1000倍 3. 放大形式：超高精细电子放大+光学放大 4. 操作系统：Windows 10专业版 5. 硬件主板：酷睿15处理器、8G内存、256G固态硬盘、核心显卡 6. 显示：22寸高清液晶屏 7. 镜头：大视野目镜10X(光学视场数中22mm)瞳距53-75mm; 8. 物镜oPL 4X/0.10 9. 工作距离：19.8 mm; 10. 物镜oPL 10X/0.25 11. 工作距离：2.37 mm; 12. 物镜(弹簧) 13. 工作距离：0.42 mm; 14. 物镜oPL 100X/1.25(弹簧，油) 15. 工作距离：0.36mm ★16. 影像设备，感光元器件，芯片处理器： 8.3M/IMX485超感知4K彩色相机稳流器主动降温2188mv with 1/30s灵敏度，1/1.2"超大靶面超灵敏全像素4K传感45FPS，全时段高清影像3840x2160高分辨率，光子相衬杂闪光消除，暗电流长时间曝光0.02ms~15s 17. LED致冷荧光系统：(UV)激发光波长：320-380nm, 激发滤色片组：420nm; 18. (V)激发光波长：380-415nm, 激发滤色片组：460nm; 19. (B) 激发光波长：420-485nm, 激发滤色片组：505nm; 20. (G) 激发光波长：475-550nm, 激发滤色片组：580nm 21. 主机电源：交流电压220V50/60Hz高功率 22. LED激发滤色组0.02ms~15s，LED普通光系统，LED白光、上下升降阿贝聚光镜NA. 1.25、集光器 23. 载物台：双层机械移动式(尺寸：210mmX140mm，移动范围：75mmX50mm) 24. 调焦机构：粗微动同轴调焦，微动格值：2μ m高精度聚焦 25. 聚焦拓展性：全幅对焦图像拼接功能/非同一平面叠加聚焦 26. 图像测量技术：测样品长度尺寸、角度、周长、面积、圆弧等丰富功能 27. 测量精度：±0.01μ m 整机质保：7天无理由退换货、1年免费保修联网			
37	梯度/等度PCR基	1. 可适配样品规格：96X0.2ml PCR 管，8X12	台	1	

	因扩增仪	PCR 板或96孔板 2. 样品模块温控范围：4~105℃ 3. 热盖温控范围：30~110℃ 4. 温度显示精度：±0.1℃ 5. 温度控制精度（55℃时）：±0.3℃ 6. 温度均一性（55℃时）：<0.3℃ 7. 最大变温速率：5℃/Sec 8. 梯度设定范围：30~99℃ 9. 梯度跨度：1~42℃ 10. 承载模块材质：铝 11. 显示屏：7" LCD 800x480 12. 输入方式：触摸屏用户定义文件系统：单个程序可多至30步，99个循环存储文件>200个 13. 断电保护：是			
38	琼脂糖水平电泳槽核酸凝胶电泳仪制胶器，电源	1. 电源1个 2. 电泳仪（主体）1个 3. 输出范围：0-600V(1V) 4. 泳仪（上盖）1个 5. 梳子规格： 1. 0mm25齿/11齿试样格/4把 1. 5mm13齿/6齿试样格1把 1. 5mm18齿/8齿试验格1把 2. 0mm3齿/2齿试样格1把， 6. 凝胶面积： 120×120mm, 120×60mm, 60×120mm, 60×60mm 7. 缓冲液体积：≥1000mL 8. 电泳槽外形尺寸：≥300×170×80mm 9. 制胶器1个 10. 各剂量凝胶托盘5个 11. 电泳导线1付	套	2	
39	蛋白电泳仪	1. 凝胶板规格：83×73×1.0/1.5 2. 缓冲液总容量：≥1100ml 3. 试样格：10、15齿/1.0、1.5(标配)/0.75mm(选配) 4. 电泳仪主体：1个 5. 电泳仪下槽：1个 6. 电泳仪上盖：1个 7. 斜插板：2个1套(含2块矩形胶垫) 8. 制胶座：1个 9. 单胶堵板：1个 10. 电泳导线(固定在上盖顶部)：1付 11. 矮玻璃板(1.0mm)：4块 12. 高玻璃板(胶室1.0mm)：2块 13. 高玻璃板(胶室1.5mm)：2块 14. 1.0mm 10齿试样格：2把 15. 1.5mm 10齿试样格：2把	套	2	

		16. 1.0mm 15齿试样格：2把 17. 1.5mm 15齿试样格：2把 18. 加样引导(10槽配10齿)：1把 19. 加样引导(15槽配15齿)：1把			
40	全自动多功能凝胶成像分析系统	1. 反射紫外光源波长：254nm、365nm 2. 透射紫外光源波长：302nm 3. 紫外光透射面积：252×252mm 4. 可见光透射面积：260×175mm(白光板) 5. 摄像头技术指标：分辨率130万像素，可选配640万像素 6. 变焦镜头：6倍光学变焦 7. 摄像头信噪比：62dB 8. 摄像头像素大小：5.2μm(H)×5.2μm(V) 9. 摄像头曝光时间：1/100000~1/50sec 10. 配置清单：暗箱1个、紫外灯箱1个、白光板1个、摄像头1个、镜头(黑色)、分析软件(含说明书)1套、近报镜1个、滤光镜1个、摄像头支架1个、备用保险管2个、电源线1根、电脑1套、打印机 1套。	套	1	
41	高速离心机	1. 最高转速 16000r/min 2. 最大相对离心力 17800×g 3. 最大容量 10×5ml 4. 2号角转子 12×1.5/2.0ml(16000r/min)RFC:17800×g 5. 转速精度 ±30r/min 6. 定时范围 0~99min	台	2	
42	磁力搅拌水浴锅	1. 孔数：双列8孔 加热功率：2000W，电压：220V/50Hz 2. 搅拌容量：10-1000mL/工位 3. 调速范围：0~1800rpm 4. 控温范围：室温~100℃，数显控温 5. 控温精度：±1℃；均匀性：±0.5℃	台	2	
43	-86度超低温医药冰箱	1、规格：有效容积≥850L，立式。 2、箱体材料：结构钢板，表面耐腐蚀，易清洁。 3、内胆材料：镀锌板喷涂，抗腐蚀，使用寿命长，清洗方便。 4、精确控温：适用范围在-40℃~-86℃范围内，控温精度0.1℃。 5、制冷系统：变频压缩机2个，低噪音风机2个，节能高效，冷凝器散热风机可根据冷凝器温度变化智能变速。 6、制冷单元：制冷系统采用双独立制冷系统，任一制冷系统出现故障，另一制冷系统仍可维持箱内温度在-80℃以下，确保样本储存安全。	台	1	

		<p>7、屏显功能：≥10英寸液晶触控屏，显示精度0.1℃，动态实时显示箱内温度、系统设定温度、环境温度、报警状态、时间、双系统运行状态等参数信息。</p> <p>8、报警模式：具备高低温报警、传感器故障报警、高环温报警、开门报警、电压异常、断电报警、冷凝器脏报警、电池电量低报警、系统故障等声光报警，物品存储更安全。</p> <p>9、保护功能：开机延时和停机间隔保护功能，确保运行可靠；屏幕锁定和密码保护功能，防止随意调整运行参数。</p> <p>10、数据存储与导出：控制面板自带≥8G存储空间，可存储数据；标配USB数据导出接口，可即时导出温度运行数据。</p> <p>11、断电报警：配置大容量电池，支持≥12小时以上显示与报警。</p> <p>12、安全控制：可选数字、英文、拼音密码组合，具备层级管理设置；双锁结构设计，自带暗锁，可用挂锁，保证用户存储物品安全性。</p> <p>★13、箱体保温：箱体发泡层厚度≥130mm，VIP保温板厚度≥20mm，整机≥6道门封设计，绝热保温效果好。</p> <p>14、储存容量：标配冻存架，配满可存储2英寸标准冻存盒≥600个，2ml标准冻存管≥60000支。</p> <p>15、制冷工质：无氟环保制冷工质，制冷剂用量符合国家安全标准，明确制冷剂用量。</p> <p>16、温度均匀性：25℃环境，设定-80℃稳定运行，箱内最高温度与最低温度的差小于6℃。</p> <p>17、空载降温速度：25℃环温时，空载降温到-80℃温度，时间≤250分钟。</p> <p>18、运行功率：≥650W。</p> <p>19、稳定运行噪音≤50分贝。</p> <p>20、测试孔：标配≥2个温度测试孔，方便全面测试温度。</p> <p>21、温度传感器：整机标配≥7个温度传感器，全面检测设备运行。</p> <p>22、耗电量：25℃环温时，单日耗电量≤12KW.h/24h。</p> <p>23、服务保障：维修响应时间为2小时内，市区24小时抵达到单位排除故障。</p> <p>24、保修期：提供由制造商出具的整机五年免费质保服务承诺函。</p>			
44	CHI660E电化学分析仪/工作站	<p>1. 恒电位仪</p> <p>① 零阻电流计</p> <p>② 2, 3, 4电极结构</p>	套	1	

		<p>③ 浮动地线/实地</p> <p>④ 最大电位范围：±10V</p> <p>⑤ 最大电流：±250mA连续, ±350mA峰值</p> <p>⑥ 槽压：±13V</p> <p>⑦ 恒电位仪上升时间：小于1ms, 通常0.8ms</p> <p>⑧ 恒电位仪带宽（-3分贝）：1MHz</p> <p>⑨ 所加电位范围：±10mV, ±50mV, ±100mV, ±650mV, ±3.276V, ±6.553V, ±10V</p> <p>⑩ 所加电位分辨：电位范围的0.0015%</p> <p>⑪ 所加电位准确度：±1mV, ±满量程的0.01%</p> <p>⑫ 加电位噪声：<10μV均方根植</p> <p>⑬ 测量电流范围：±10pA~±0.25A, 12量程</p> <p>⑭ 测量电流分辨：≤电流量程的0.0015%, 最低0.3fA</p> <p>⑮ 电流测量准确度：电流灵敏度≥1e-6A/V时≤0.2%, 其他量程≤1%</p> <p>⑯ 输入偏置电流：<20pA</p> <p>2. 恒电流仪</p> <p>① 恒电流范围：3nA~250mA</p> <p>② 所加电流准确度：如果电流大于3e-7A时为0.2%, 其他范围为1%, ±20pA</p> <p>③ 所加电流分辨率：电流范围的0.03%</p> <p>④ 5) × 测量电位范围：±0.025V, ±0.1V, ±0.25V, ±1V, ±2.5V, ±10V</p> <p>⑤ 测量电位分辨率：测量范围的0.0015%</p> <p>⑥ 电位计</p> <p>⑦ 参比电极输入阻抗：1e12欧姆</p> <p>⑧ 参比电极输入带宽：10MHz</p> <p>⑨ 参比电极输入偏置电流：≤10pA @ 25° C</p> <p>⑩ 波形发生和数据获得系统</p> <p>⑪ 快速信号发生更新速率：10MHz, 16位分辨</p> <p>⑫ 快速数据采集系统：16位分辨, 双通道同步采样, 采样速率每秒1,000,000点</p> <p>⑬ 外部信号记录通道最高采样速率：1MHz</p> <p>⑭ 可拓展扫描电化学显微镜功能</p> <p>3. 实验参数</p> <p>① CV和LSV扫描速度：0.000001V/s至10,000V/s</p> <p>② 扫描时的电位增量：0.1mV（当扫速为1,000V/s时）</p>			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ③ CA和CC的脉冲宽度：0.0001至1000sec ④ CA和CC的最小采样间隔：1ms ⑤ CC模拟积分器 ⑥ DPV和NPV的脉冲宽度：0.001至10sec ⑦ SWV频率：1至100kHz ⑧ i-t的最小采样间隔：1ms ⑨ ACV频率范围：0.1至10kHz ⑩ SHACV频率范围：0.1至5kHz ⑪ FTACV频率范围：0.1至50Hz，可同时获取基波，二次谐波，三次谐波，四次谐波，五次谐波，六次谐波的ACV数据 ⑫ 交流阻抗：0.00001至1MHz ⑬ 交流阻抗波形幅度：0.00001V至0.7V均方根值 <p>4. 附件</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 电极线 ② USB通讯线 ③ 电源线 <p>5. 功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 循环伏安法（CV） ② 线性扫描伏安法（LSV）# ③ 阶梯波伏安法（SCV）# ④ Tafel图（TAFEL） ⑤ 计时电流法（CA） ⑥ 计时电量法（CC） ⑦ 差分脉冲伏安法（DPV）# ⑧ 常规脉冲伏安法（NPV）# ⑨ 差分常规脉冲伏安法（DNPV）# ⑩ 方波伏安法（SWV）# ⑪ 交流（含相敏）伏安法（ACV）# ⑫ 二次谐波交流（相敏）伏安法（SHACV）# ⑬ 傅里叶变换交流伏安法（FTACV） ⑭ 电流-时间曲线（i-t） ⑮ 差分脉冲电流检测（DPA） ⑯ 双差分脉冲电流检测（DDPA） ⑰ 三脉冲电流检测（TPA） ⑱ 积分脉冲电流检测（IPAD） ⑲ 控制电位电解库仑法（BE） ⑳ 流体力学调制伏安法（HMF） ㉑ 扫描-阶跃混合方法（SSF） ㉒ 多电位阶跃方法（STEP） ㉓ 交流阻抗测量（IMP） ㉔ 交流阻抗-时间测量（IMPT） ㉕ 交流阻抗-电位测量（IMPE） ㉖ 7计时电位法（CP） ㉗ 电流扫描计时电位法（CPCR） 			
--	--	--	--	--	--

		②⑧多电流阶跃法（ISTEP） ②⑨电位溶出分析（PSA） ③⑩电化学噪声测量（ECN） ③⑪开路电压-时间曲线（OCPT） ③⑫恒电流仪 ③⑬RDE控制（0-10V输出） ③⑭任意反应机理CV模拟器 ③⑮预设反应机理CV模拟器 ③⑯交流阻抗数字模拟器和拟合程序			
45	管式炉	1、炉体结构：双层壳体结构； 2、最高温度：1700℃； 3、长期使用温度：≤1600℃； 4、炉管尺寸：≥60×1000mm； 5、炉管材料：刚玉管； 6、炉膛材料：氧化铝纤维； 7、加热元件：硅钼棒； 8、测温元件：B型热电偶； 9、温度控制：可编程PID智能控制，移相触发，自整定功能； 10、加热速率：0-20℃/min； 11、控制程序：集成控制程序，配套自动测试软件，自带数据记录和可视化测试功能 12、控温保护：具有超温、过温、断偶保护功能； 13、两端密封：不锈钢密封法兰密封； 14、流量计：一路气体	台	1	
46	静电纺丝设备	1. 包含纺丝机，高压电源，推进泵，收集滚筒，通风橱五个部件。主要参数如下： 2. 高压电源：电压范围（kV）：0-50；稳定性要求：高 3. 喷嘴：喷嘴直径范围：0-100μm 4. 旋转收集器：旋转速度范围（rpm）：0-5000； 5. 收集器直径和材料：10-20cm和金属 6. 控制系统：设备控制方式（手动/自动）； 7. 监测和调节参数的精度； 8. 控制软件 and 用户界面描述 9. 温控系统：温度范围（摄氏度）：10-50；温度控制精度：0.1 10. 安全性能：安全开关或紧急停止 11. 装置；过载保护机制； 12安全操作指导和培训支持 附件和配件：设备附带的附件和配件清单；额外可选配件及其价格 维护和服务支持：厂家提供的维护手册；售后服务支持，包括维修、培训等。	套	1	

47	同步热分析仪 (DSC+TGA)	1. 温度范围：常温至1150° C之间。 2. 温度分辨率：0.01℃，精度，0.0001g，电子显示 3. 加热速率：0.1° C/min至100° C/min之间。 4. 高速模型：提供更高的加热速率，适用于快速升温和高通量实验。 5. 气氛控制：可在氮气、空气、惰性气体等不同气氛下进行实验。 6. 高压氧气氛：适用于对氧敏感材料的研究。 7. 样品室设计：密封样品室，用于控制气氛和防止外部影响。 8. 开放式设计：适用于一些实验，如动态气体吸附。 9. 样品盒类型和样品盒材料，铝样品盒，用于容纳样品。 10. 微量TGA：针对微小样品的TGA，样品尺寸更小。 11. 检测器：热电偶检测器微量TGA13 12. 模型：高灵敏度的微热电偶用于微小样品。 13. 样品尺寸：通常在数毫克至数百毫克之间。 14. 微量TGA样品：针对微小样品的TGA，通常使用更小的样品量。 15. 数据采集速率：通常在1 Hz至10 Hz之间。 16. 附件：处理软件，USB数据接口，17. 电脑，两到三中高压气体瓶，DSC和TGA专用坩埚。	台	1	
48	制冷加热型金属浴	1. 本款金属浴可广泛用于样品保存、各种酶的保存、酶反应、核酸和蛋白的变性处理、分子克隆实验中各步骤反应、PCR反应前加样、凝胶回收、电泳的预变性及血清凝固等。 2. 温度控制范围：0-100℃。 3. 组合式铝块，可搭配96孔板、PCR管、EP管和载玻片。 4. 体积小巧，可置于超净工作台中使用。 5. 12V 7A直流电源，低压安全，节能，可车载，可配蓄电池盒使用。 6. 升降温快，不易烫伤，不易污染。	台	1	
49	掌上离心机	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0.2mlPCR离心管； 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； 3. 独特的转子卡扣设计，方便转子更换； 4. 超低噪声≤45db(A)，运行平稳，采用免维护电机经久耐用，安全可靠； 5. 最高转速：7000rpm，可调转速和时间，数码显示；	台	3	

		6. 驱动电机：直流电机； 7. 最大相对离心力：2700xg； 8. 噪音：≤45db（A）；			
50	超声波细胞粉碎机	1. 一体式超声波细胞粉碎机（也叫超声波破碎仪、超声波乳化机）是一种利用超声波在液体中产生空化效应的多功能、多用途仪器；它能用于多种细胞、细菌、病毒及动植物组织的破碎，同时可用来乳化、分离、匀化、提取、消泡、清洗、纳米材料的制备、分散及加速化学反应等。 2. 配置订单 2.1 超声波发生器 1台 2.2 振动系统（换能器组件）1只 2.3 隔音箱 1只 2.4 电源线插头 1根 2.5 专用扳手（用于拆卸变幅杆） 2.6 使用说明书 1份 2.7 质量保证书（保修卡） 1份 2.8 合格证 1份 3. 主要技术参数： 3.1 频率：20-25KHz 3.2 显示方式：≥7 寸触摸屏显示 3.3 超声功率：1000W(1%-100%) 3.4 随机变幅杆：6 mm 3.5 可选配变幅杆：2mm、3mm、8mm、10mm 3.6 破碎容量：10ml-200ml 3.7 占空比：0.1-99.9% 3.8 报警温度：0-99.9℃ 3.10 换能器升降方式：电动 3.11 内部照明：有 3.12 主机隔音箱集成式一体化设计，减少占用实验室空间 3.13 换能器内置机箱中，换能器电动升降 3.14 机箱四周有立体环保声学隔音板，降低噪音污染 3.15 采用新软件，中央微机集中控制 3.16 超声波功率步进以 1% 连续精细可调 3.17 具有脉冲和连续工作并带有测试功能 3.18 超声时间、间隙时间、总时间可精确到 0.1 秒 3.19 具有过载、超温、时间报警功能	台	1	
51	精密电子天平	1. 超大带背光液晶显示屏，高灵敏度轻触按键，操作简便。 内藏式下称吊钩、过载保护秤盘秤盘下方配气流防风罩，使密闭性更高，数据真实可靠性更强。显示屏防护罩：提供额外的防尘和防划保	台	3	

		<p>护，延长天平的使用寿命。具有玻璃门运输保护锁，四面全透明的玻璃防风罩，一面铝合金背板。具有全方位传感器保护保护功能，从六个方向最大限度保护传感器不受外力损害。全铝制天平底座，防止低频振动，机身更加稳固。具有过载保护秤盘功能（采用秤盘锁死结构，防止称量过载，保护传感器）。</p> <p>2. 实际分度值：0.0001g</p> <p>3. 最大称量范围：200g</p> <p>4. 可重复性标准偏差：±0.0001g</p> <p>5. 线性：≤ ±0.0002g</p> <p>6. 校准砝码值：200g</p> <p>7. 类型：外部自动校准</p> <p>9. 秤盘尺寸：Φ 90mm</p>			
52	高速低温组织研磨仪	<p>1. 可在1分钟内同时处理最多达24个样品（可升级同时处理60个样本），快速、有效、高通量地完成样品研磨；</p> <p>2. 超大触摸屏设计，操作方便，另预设10组常见组织研磨参数（植物茎叶、组织心肝脾肺肾、皮肤、骨骼等）优化不同标本研磨条件；</p> <p>3. 噪音等级：<65db；</p> <p>4. 最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节；</p> <p>5. 紧急停止按钮：在研磨过程中可随时拍下，仪器即停止运行，快捷、安全；</p> <p>★6. 快速制冷：开机短时间内降温到零下，防止降解，温度范围：-40℃-室温；</p> <p>7. 电磁安全锁：工作过程中电磁锁定无法开盖，直至研磨程序结束，全程保护；</p> <p>8. 研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可；</p>	台	1	
53	超声波清洗器	<p>1、内槽（长×宽×高）：≥300mm×240mm×150mm。</p> <p>2、容量：10L</p> <p>3、频率：28KHz或40KHz（可根据使用者情况订制不同频率）</p> <p>4、超声功率：≥360W</p> <p>5、功率可调：40-100</p> <p>6、加热功率：≥500W</p> <p>7、液晶显示设定超声清洗、脱气、加热、功率等参数</p> <p>8、超声时间可调 1-999min</p> <p>9、仪器自带脱气功能，时间、间歇可调</p> <p>10、温度可调：室温~80℃</p> <p>11、配有专用不锈钢网篮、降音盖</p> <p>12、仪器的内外壳体和降音盖采用优质不锈钢</p> <p>13、仪器的操作程序采用单片机软件</p> <p>14、工作参数断电记忆功能</p>	台	1	

54	电热鼓风干燥箱	1. 箱体内部均采用镜面不锈钢氩弧焊制作而成，箱体外部采用钢板，造型美观、新颖。采用具有超温偏差保护、数字显示的微电脑P. I. D温度控制器，带有定时功能，控温精确可靠。热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成，提高工作室内部温度均匀度。采用新型的合成硅密封条，能长期高温运行，使用寿命长，便于更换。可以从控温面板上调节箱内进风和排气量大小。 2. 控温范围：Rt+10~300℃ 3. 温度分辨率：0.1℃ 4. 恒温波动度：±1.0℃ 5. 温度均匀度：±3%（测试点为100℃） 6. 输入功率：≥2050W 10. 载物托盘：2块 11. 内胆材质：镜面不锈钢 12. 定时范围：0—9999min 13. 独立限温控制器	台	2	
55	立式高压灭菌器	1. 立式100L（内循环）。 2. 额定工作压力：0.22MPa。 3. 温控范围：116-134℃ 4. 升温时间40min 5. 灭菌时间范围：4-120min 6. 干燥时间范围：0-240min。	台	2	
56	微生物培养箱	1. 进口温/湿度传感器，能够模拟各种温湿度环境。 2. 进口无氟压缩机，具有过载保护功能。 3. 触摸按钮，菜单式操作，直观明了，多个参数可同屏显示。采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧过渡，无需工具可拆卸箱体内隔板或隔条，便于工作室消毒和清洗。 4. 辅助菜单，实现过升报警、偏差修正、菜单锁定。 5. 涡轮离心强制送风，温度更均匀。 6. 具有断电保护，参数记忆，来电恢复，可回路自诊断。 7. 故障报警，上下限过温报警。 8. 加湿方式：内加湿。 9. 超大液晶显示屏/30段程序控制，反复步移、阶梯运行。 10. 温控范围（℃）：0-60℃。 11. 湿度范围：45%-90%。 12. 温湿度传感器：PT100。 13. 温度波动：5%-7% 温度波动度（℃）：高温±0.5℃低温±1.0℃。	台	1	

		14. 温度均匀度 (°C) : $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ (测试点为 25°C)。 15. 温度设定方式: 轻触按键设定、测定温度显示; 液晶上位显示; 设定温度显示; 液晶下位显示。 16. 定时范围: 0-9999min。 17. 电源: $220\text{V} \pm 10\% \text{V}$ 50Hz。 18. 公共容积: ≥ 300 (L) 。			
57	数控线性摇床	1. 最大承载重量: 7.5kg (包括夹具) 2. 双LCD屏, 分别显示时间及速度 3. 速度范围: 100~500rpm 4. 时间范围: 00: 01~19: 59 (h: min) 5. 多种托架和夹具可选 6. 直流无刷电机免维护; 7. 技术参数 1). 周转直径: 10mm; 2). 最大载重量: 7.5kg; 3). 电机类型: 直流无刷电机; 4). 速度范围: 100~500rpm; 5). 运行方式: 定时/连续运转; 6). 速度显示: LCD; 7). 定时器显示: LCD; 8). 时间设置范围: 00:01~19: 59 (h:min) ; 9). 电压: 100~240V, 50/60Hz; 10). 功率: $\geq 20\text{W}$; 12). 允许环境温度湿度: $5 \sim 40^{\circ}\text{C}$, 80%;	台	2	
58	多功能成像系统	1. 相机 1.1需采用高分辨率高灵敏度深制冷的CCD相机, 且读出噪声: $\leq 5.5 \text{e}^{-} \text{RMS}$ 1.2暗电流: $< 0.0005 \text{e}^{-}/\text{pixel}/\text{sec.}$ @ -40°C ; 1.3动态范围: > 4.6 个数量级; 1.5像素密度: 16bit(真实65536灰阶); 1.6分辨率: ≥ 605 万像素 1.7制冷: 三级半导体热电式制冷, 制冷温度 $\leq -65^{\circ}\text{C}$; 2. 镜头 2.1标配 $F \leq 0.8$ 快速高通性镜头 2.2可通过软件电动聚焦与光圈控制; 3. 样品台: 3.1可选电动升样品台, 样品台可自动升降, 且带可自动进出样品仓, 覆盖化学发光、凝胶成像、蛋白胶、荧光发光等样品。 $\times 3.2$ 样品台 ≥ 4 层, 电动镜头的精准自动聚焦功能, 根据样品的尺寸调整至最佳拍摄面积。 4. 标配可见光样品台: 标配高亮度LED白光透射	套	1	

		<p>: 面积$\geq 19 \times 26 \text{cm}$</p> <p>★5. 含模块: 紫外波长: 302nm 、 254nm 、 365nm可选, 且紫外投射面积$\geq 21 \times 26 \text{cm}$;</p> <p>6. 滤镜系统: 标配$\geq$六位自动滤镜系统;</p> <p>7. 系统带有多种荧光拍摄操作, 且可直接升级;</p> <p>8. 无线功能: 无线数据传输及无线控制模块, 能与包括Windows电脑, 安卓平板及手机等在内的智能设备实现无线数据传输和无线控制。</p> <p>9采集软件:</p> <p>9.1无需软件加密装置, 可在多台电脑运行, 避免因加密装置遗失、损坏造成实验无法进行</p> <p>9.2拍摄和分析软件需可在官网免费下载;</p> <p>9.3多语言界面, 具有实时图像采集功能, 可用于核酸、蛋白电泳凝胶图像和化学发光图像的采集, GLP功能, 记录图像的拍照时间, 拍照参数等信息</p> <p>9.3自动曝光功能: 无需手动输入曝光时间, 系统自动识别样品强度, 计算出准确的曝光时间。在拍摄中可显示图像曝光过度, 数字提示样品曝光时间够不够, 保证精确定。</p> <p>9.4自动多帧拍摄功能: 一次设置可自动完成2-999张样品图片的采集, 多种累积模式(时间累积、灰度累积、时间序列)拍摄。</p> <p>9.5. 实时显示制冷CCD相机温度;</p> <p>10. 图像分析软件</p> <p>10.1软件: 可以用笔记本电脑进行实验分析。</p> <p>10.2可进行自动条带检测, 自动分子量测算, 自动条带浓度测算, 相对含量百分数分, 绝对浓度、密度计算;</p> <p>10.3彩色图像合成: 应能显示不同调色板图像; 应能根据荧光发射光谱将多个通道荧光图像合成为彩色图像; 应能进行序列图像的合成</p> <p>11. 拍摄分析软无需加密, 可不限数量安装其它电脑, 且终身免费升级。</p>			
59	电动助吸器	<p>1 移液管种类: 塑料管或玻璃管 (0.1-100ml) ; 巴斯德消毒管。</p> <p>2 大功率马达可快速吸满100ml液体。</p> <p>3 可更换的锂电池使用时间长, 可间歇工作8小时, 充电时间2-3小时。</p> <p>4 过滤器0.45μm, 疏水性滤膜。</p> <p>5 液晶大显示屏显示8个速度档和电量信息。</p> <p>6 指尖控制的吸液和分液按钮。</p> <p>7 采用PVDF材料。</p> <p>8 有电力不足时警告功能。</p> <p>9 配件: 配相应充电器。</p>	个	2	

60	脱色摇床回旋款	<p>1、广泛用于电泳凝胶的固定，考马斯蓝染色和脱色时的振荡摇晃，硝酸银染色时的固定、染色显影等。</p> <p>2、运动方式：360° 回旋；</p> <p>3、定时范围：1min-99H59min；</p> <p>4、转速范围：40-200rpm；</p> <p>5、振荡幅度：12mm；</p> <p>6、载重：≥2KG；</p> <p>7、载物盘尺寸：≥270×245mm；</p> <p>8、载物盘附件：专用器皿粘板；</p> <p>9、工作电压：100-240V, 50/60HZ；</p> <p>10、显示方式：液晶显示。</p>	台	1	
61	琼脂糖水平电泳仪	<p>1. 产品特点：制胶器模具成型，可以制作四种尺寸不同的胶。透明上盖开孔式设计，便于散热，方便观察。凝胶托盘带有荧光标尺，便于观察。高柔韧性导线，开盖断电，确保安全。聚碳酸酯注塑成型，无渗漏。桥式设计，节省缓冲液，限位功能，操作准确。可拆卸电极架及电极头，方便清洗和维修。</p> <p>2. 技术参数：</p> <p>1). 外型尺寸（L × W × H）：≥310 × 150 × 120mm；</p> <p>2). 凝胶板规格（L×W）：大胶 120×120mm；宽胶60 × 120mm；</p> <p>3). 长胶 120×60mm；小胶 60 × 60mm；</p> <p>4). 试样格：2+3 齿（2.0mm 厚），6+13 齿，8+18 齿（1.5mm 厚），11+25 齿（1.0mm 厚）可用排枪加样；</p> <p>6). 缓冲液总容量：650ml；</p> <p>3. 配置清单：</p> <p>编号/ 名称/ 标配数量</p> <p>1). 413-1402/ 电泳仪（主体）/1 个</p> <p>2). 413-1403/ 电泳仪（上盖）/1 个 141-3143/1.0mm25 齿/11 齿试样格/4 把 141-3141/1.5mm13 齿/6 齿试样格/1 把</p> <p>3). 141-3142/1.5mm18 齿/8 齿试样格/1 把</p> <p>4). 141-3144/2.0mm3 齿/2 齿试样格/1 把</p> <p>5). 143-3146/ 制胶器/1 个</p> <p>6). 143-3143/60mm×60mm 凝胶托盘/2 个</p> <p>7). 143-3142/60mm×120mm 凝胶托盘/1 个</p> <p>8). 143-3141/120mm×60mm 凝胶托盘/1 个</p> <p>9). 143-3144/120mm×120mm 凝胶托盘/1个</p> <p>144-0011/ 电泳导线/1 付</p>	套	2	
62	自动液相色谱分离层析仪	<p>1. 包括：紫外检测器JP-3000、自动收集器、恒流泵、台式电脑一台（屏幕≥19寸）</p> <p>2. 检测波长：；260nm、280nm(标配)，</p>	套	2	

		3. 选配：405、310nm 4. 波长选择：步进电机程序控制。 5. 检测范围：-6AU到+6AU 最小检测量：20ug/ml 6. 光源： LED冷光源，寿命>50000小时。 7. 调零： 双光束一键调零。 8. 不需要预热，开机基线即可平衡。 9. 灵敏度： 2、1、0.5、0.2、0.1、0.05 ABS 10. 噪声： <0.0001A 11. 漂移： <0.002A/S 12. 光程： 2mm 13. 样品油容积： 30ul~120ul 14. 吸光度显示： 122×44蓝膜高清LCD液晶显示。 15. 软件工作： 内置层析色谱工作站，自动绘制层析图谱。 16. 数据导出： 数据实时记录，并可一键根据文件出excel数据，以及jpg图谱，另存JPG图谱，方便图谱的保存打印。 17. 层析柱： 与GE层析柱接口兼容，可在AKTA等设备系统进行预分离。 18. 功率消耗： <25W 19. 电源电压： 220V±10% 50Hz 20. 试管编号： 任意设置起始管。 21. 每根试管均对应 1 个数字，确保试管精确对号收管。 22. 试管显示： 试管：100 支，每支。 23. 较大容量：12ml 超大蓝膜 LCD 独创极清显示方式 24. 定时范围：1 秒- 199 小时 59 分 59 秒 2.5泵头：6滚轮 26. 转速范围：转速分辨率0.1转/分—65转/分 27. 流量：2×（0.5-900）ml/h 28. 运转方向：正反可逆 29. 压力：≥3kg/cm ² 30. 适用软管：Ø 1.2×3、3×5mm 31. 层析柱：1.0x 40cm, 1.6x 50cm, 2.6 x 60cm 各 1 根。			
63	正置显微镜	1. 无限远光学系统，可扩展荧光、暗场、相差多功能显微观察。 2. 10x高衬度平场消色差物镜、20x平常半复物镜、40x平场消色差物镜、100x平场半复物镜。 3. 大视野高眼点目镜，10x视场数22mm, 所有目镜屈光度可调。 4. 粗微动同轴调焦，带锁紧和限位装置, 微动格值2μm，粗动行程每圈40mm，微动行程每圈	套	1	

		<p>0. 2mm，调焦范围24mm</p> <p>5. 采用模块化设计，可升级为正置荧光显微镜。</p> <p>6. 预留式三目观察筒，可升级为同品牌的数码生物显微镜。</p> <p>7. 大功率LED光源，亮度可调。</p> <p>8. 双层活动平台</p> <p>9. 可升级同品牌显微成像，荧光，相差，偏光系统方便产品维护。</p> <p>10. 进口大传感器：4/3英寸大尺寸高灵敏度芯片。</p> <p>11. 分辨率：$\geq 5280 \times 3956$，2100万真实物理像素。</p> <p>12. 像素：$\geq 3.3\mu m \times 3.3\mu m$，曝光控制：23微秒~26 秒。</p> <p>13. 内置硬件ISP图像处理芯片，最高帧频率：21fps@5280x 3956。</p> <p>14. 数据接口：USB3.0高速 5GB/S，逐行扫描，连续输出，软发，电子卷帘快门，128M图像 缓存；SDK二次开发，强大兼容能力。</p> <p>15. 支持TWAIN和DirectShow接口，优异的多相机性能，支持单 PC 上 4 相机全速工作。</p> <p>16. 配套软件参数</p> <p>本软件整合了图像处理软件动态图像采集处理以及静态图像处理的主要功能，并且在荧光合成和处理，动态图像测量，色彩校正方面具备强大的可操作性。</p> <p>17. 软件包含用户管理、权限分配及审计追踪功能，完全符合GMP和ISO9001质量管理体系使用要求。</p> <p>18. 软件系统可以多种格式，多种时长方案对动态图像进行即时拍摄，定时拍照，实时拍照和录像，完美兼容相机，并可通过接口兼容其他相机，多重拍摄。</p> <p>19. 功能模块包括图像处理、颜色控制、荧光处理（实时荧光合成）、直方图、图像设置、静态图像处理、测量八个功能模块可对静态动态图像进行参数设置，测量绘制，可支持多方面图像处理。在色彩校正等方面也可进行调节，提高了颜色校正的可靠性、还原准确性。</p> <p>20. 支持能量曲线测量（实时显示所选定线段上所有点强度）。</p> <p>21. 实时单点RGB值以及灰度值获取，实时预览帧率显示，直方图均衡化。</p> <p>22. 软件打开后自动识别摄像头并打开，同时保存记忆上次软件关闭前的配置参数，大大提高</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>软件的效率和易操作性。</p> <p>23. 电脑：系统为window10/11，16GB内存，USB接口3.0以上。</p>			
64	倒置相差显微镜	<p>一、光学部分：</p> <p>1、大视野平场目镜：WF10X/ϕ 22mm</p> <p>2、相衬滑板：10x、20x可调心型相衬滑板</p> <p>3、物镜：</p> <p>4X无限远平场消色差物镜 NA=0.10 WD=29.3</p> <p>10X无限远平场消色差物镜 NA=0.25 WD=19.5（相衬）</p> <p>20X无限远平场消色差物镜 NA=0.40 WD=12（相衬）</p> <p>40X无限远平场消色差物镜 NA=0.65 WD=2.3（相衬）</p> <p>4、总放大倍数：40X-400X</p> <p>5、观察头：45度倾斜，瞳距48-75mm</p> <p>6、转换器：五孔物镜转换器</p> <p>7、粗微调调焦范围：粗微动同轴调焦，右手具有粗动松紧调整功能；微动0.002mm/格，0.2mm/圈；粗动37.7mm/圈，物镜转盘上下行程：上7mm下1.5mm，去限位最高可至18.5mm；</p> <p>8、载物台：平板载物台：170（X）\times250（Y）mm，带载物台插入圆板，可选加长托板；</p> <p>9、机械移动尺：行程：129（X）\times83（Y），兼容五种微型实验板，多孔板夹和载物台夹，带通用托板：适用于Terasaki板、载玻片、ϕ 35-65培养皿$\cdot\phi$ 35mm培养皿等多种托架；</p> <p>10、相衬装置：聚光镜处配置10\times、20\times、40\times通用相衬滑板，4\times相衬（可选）</p> <p>11、聚光镜：长距聚光镜，数值孔径0.3，工作距离75mm，去掉聚光镜可实现工作距离187mm；</p> <p>12、照明：3W S-LED照明，亮度可调</p> <p>二、成像部分：</p> <p>1、CMOS传感器：Sony, CMOS Exmor R rolling shutter</p> <p>2、芯片大小：$\geq 1"$</p> <p>3、分辨率：≥ 2000万像素</p> <p>4、像素大小：$\geq 2.4\mu\text{m} \times 2.4\mu\text{m}$</p> <p>5、曝光时间：$50\mu\text{s} \leq t \leq 10\text{s}$</p> <p>6、曝光控制：自动曝光 / 手动曝光 / 区域曝光</p> <p>7、增益：$1 \times \leq \text{增益} \leq 10 \times$</p> <p>8、白平衡控制：自动白平衡 / 区域白平衡</p> <p>9、快门方式：卷帘快门</p> <p>10、彩色 / 黑白：彩色</p>	套	1	

	<p>11、像素合并：支持1 x 1, 2 x 2, 3 x 3</p> <p>12、帧率：2000像素，全分辨率 5472×3648 – 12.4 FPS；500万像素，分辨率2736×1824 – 37.5 FPS；220万像素，分辨率1824×1216 – 47.3 FPS</p> <p>13、AD转换：3 x 10bit and 3 x 12bit（输出3 x 8bit / 3 x 16bit）</p> <p>14、板载缓冲器：DDRII图像缓冲器≥128MB</p> <p>15、图像格式：RAW / JPE / BMP / PNG / TIF</p> <p>16、读出噪声：≤2.7e-</p> <p>17、光量子效率：QE≥67%@536nm</p> <p>18、支持软件接口：DirectShow、TWAIN、ImageJ、µ Manger、MATLAB、LavVIEW</p> <p>19、镜头接口：C接口</p> <p>20、数据接口：USB3.0</p> <p>21、供电：USB供电</p> <p>22、功耗：≤1.8W</p> <p>24、重量：≤300克</p> <p>三、软件功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单拍、连拍、定时拍摄等多种图像采集模式 2. 多种图像保存格式 3. 视频采集 4. 视频H.264压缩编码 5. 白平衡、黑平衡功能 6. 自动曝光功能 7. 图像处理与增强 8. 自动大图拼接 9. 最大密度投影功能 10. 景深合成 11. 荧光多通道合成 12. 定标及定标数据管理功能 13. 比例尺、拍摄日期和时间、拍摄倍率的实时显示 14. 完备的测量功能 15. 多种标注功能 16. 辅助线与智能十字线功能 17. 报告并导出至Word、Excel 18. 自定义Word、Excel报告模板 19. 自动计数与统计 20. 自定义用户界面与功能管理 21. 用户权限控制 22. 用户可编程控制：自定义UI、图像尺寸、曝光时间、增益、伽玛、对比度、RGB增益、饱和度和黑电平、锐度、2D降噪、3D降噪等。 			
--	---	--	--	--

		<p>26、软件操作系统为Windows 10 或以上兼容版本，支持中英文双语。</p> <p>四、软件需具备自动计数功能并包含以下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自动切割及手动切割功能。 2. 自定义颗粒信息规则过滤功能。 3. 自定义ROI过滤规则。 4. 支持图像处理的结果以 Word/Excel 格式导出。 5. 图像结果可自动清除标注。 6. 导出Word/Excel 模板格式可编辑。 7. 模板包含图像、测量数据、统计列表，并且可根据用户需求决定是否添加。 <p>28、摄像头自身具有散热功能</p> <p>29、显微镜与摄像系统及软件均为同一厂家生产，以确保其兼容性。</p>			
65	二氧化碳培养箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用微电脑温度控制器，适用于细胞、组织、微生物等培养 2. 气套式加热系统，加热迅速，温度.湿度恢复速度快 3. 内部容积≥151L 4. 最低温度控制范围为室温+5℃ ★5. 温度控制精度（℃）：±0.1℃，带独立传感器的超温保护装置 6. 标配环境温度传感器，环境温度监测功能，可根据外界温度调整门加热的功率 7. 90℃湿热灭菌系统，灭菌彻底、 8. CO2浓度传感器具有“AUTO-START”自动启动功能，自动校准，保证CO2浓度的高精确性 9. CO2进气口配备HEPA高效过滤器，对粒径≥0.3μm颗粒物过滤效率为99.99% 10. 内腔及附件不锈钢采用特殊电化学处理 11. 标配3扇小玻璃内门，减少对箱内环境的影响，关门后快速恢复培养环境 12. 倾斜式的底盘水库式设计结构，非增湿盘，增加蒸发面积，相对湿度:≥90%，湿度恢复速度快 13. 具有独特循环风道设计，非自然对流，保证温度、湿度、CO2浓度的均一性 14. 具有玻璃门加热或外门加热功能，有效避免玻璃门上产生冷凝水 15. 可配4个接口的钢瓶自动切换装置，同时接4个钢瓶，可自动切换 16. 标配虹吸泵，清洁方便， 17. 可堆叠摆放，节省实验室空间，顶部不用过滤器，占用内部空间 	台	1	

66	生物安全柜	<p>1、安全柜分类：B2型，100%外排，符合中国CFDA的YY0569标准中二级生物安全柜分类为B2型的要求,并通过认证</p> <p>2、垂直层流负压机型，100%的空气经过滤后向室外排出或接到排风系统。</p> <p>在送风和排风系统都设置“零泄露”超高效过滤膜，对于0.12μm的尘埃颗粒过滤效率$\geq 99.9995\%$，确保达到洁净度10级。</p> <p>3、负压环绕的双层箱体，确保无污染泄漏。工作区全部采用SUS304不锈钢，圆弧角内胆一次成型增加自洁功能</p> <p>4、隔离操作面10°倾斜设计，更符合人体工程学运力，使操作者更舒适。</p> <p>5、滑动前窗采用专利技术的悬挂升降系统，使用大于5mm厚的安全玻璃能任意升降定位、性能可靠、免维护。关闭密封后便于灭菌处理</p> <p>6、前窗吸入口采用无阻隔回风的专利技术</p> <p>7、高清LCD彩色人机对话界面，多重密码设置，并伴有相关操作程序提示友好界面，触摸按键操作，全程监视显示项目：</p> <p>（1）、实时监控、显示流入气流和下降气流风速；</p> <p>（2）、安全状态显示及声光、联锁报警；</p> <p>（3）、高效过滤器寿命显示及报警；</p> <p>（4）、移门过高声光报警</p> <p>8、前窗玻璃移门为全幅可清洁结构，移门可下拉至操作台面下，彻底解决安全柜玻璃内部无法清洗障碍，扫除卫生死角</p> <p>9、照明与紫外灯安全互锁功能，当风机、荧光灯关闭时，紫外灯才能运行；开门断紫外灯，紫外灯开启0.5小时（可调）自动关闭，并可预约开关时间。</p> <p>10、在运行状态下关闭前窗，3s后安全柜能进入低速节能运行模式，维持操作区的洁净度。一旦需要工作打开移窗，安全柜即刻进入正常运行状态，无需等待自净时间。有效提高操作人员的工作效率，更加节能环保</p> <p>11、实时显示过滤器寿命梯度显示（条形光带），动态监控过滤器使用情况。并有绿/黄/红三色指示提醒维护与失效报警。</p> <p>12、内置的具有温湿度补偿功能的微风速传感器，实时精准在线监测安全柜的下降风速及吸入口风速，保证负压气幕的稳定。</p> <p>13、前窗开启高度限位声光报警系统与照明控制联动，照明和杀菌系统的安全互锁系统</p> <p>14、可卸式圆弧型搁手板，减少作业疲劳，便于</p>	台	1	
----	-------	--	---	---	--

		<p>搬运。</p> <p>15、直流无刷节能电机，自带电压波动补偿功能，在190—250伏宽电压波动范围内保持恒定风速，具有阻力感应补偿功能，有效地延长超高效过滤器的使用寿命。</p> <p>16、严格的柜体防泄漏检测，确保柜体在500Pa的条件下无任何泄漏，进口的风机智能风量自动补偿系统，确保在过滤器阻力增加50%的情况下风机风量变化小于10%，提高安全性</p> <p>17、严格的HEPA/ULPA过滤器防泄漏检测，确保可扫描过滤器漏过率$\leq 0.01\%$，不可扫描过滤器漏过率$\leq 0.005\%$</p> <p>18、支架式的安全柜，支架与上箱体可以分离，便于搬运和就位</p> <p>19、外部尺寸（L×D×H）：1500×795×2050（mm×mm×mm） ×内部尺寸（L×D×H）：1304×630×630（mm×mm×mm）</p> <p>20、生物安全性： (1) 人员安全性：撞击式采样器的菌落数$\leq 10\text{CFU/次}$ 狭缝式采样器的菌落数$\leq 5\text{CFU/次}$ (2) 产品安全性：菌落数$\leq 5\text{CFU/次}$ (3) 交叉污染安全性：菌落数$\leq 2\text{CFU/次}$</p> <p>21、洁净等级：ISO4级（10级）</p> <p>22、下降风速：$\geq 0.35\text{ m/s}$ 流入风速：$\geq 0.55\text{ m/s}$</p> <p>23、过滤效率：对$0.12\mu\text{m}$颗粒过滤效率$\geq 99.9995\%$</p> <p>24、噪音等级：$\leq 65\text{dB (A)}$</p> <p>25、照度：$\geq 900\text{lux}$</p>			
67	全温生化培养箱	<p>1. 温度范围 HPX：5° C~50° C，HPX-II/III：0° C~65° C，HPX-L：-10° C~65° C。</p> <p>2. 温度均匀度 $\pm 2^\circ\text{C}$。</p> <p>3. 温度波动度 HPX：$\pm 1^\circ\text{C}$，HPX-II/III/L：$\pm 0.5^\circ\text{C} \sim \pm 1^\circ\text{C}$。</p> <p>4. 箱内循环方式 微风搅拌方式。</p> <p>5. 温度显示精度 $\leq 0.1^\circ\text{C}$。</p> <p>6. 温度控制精度 $\pm 0.1^\circ\text{C}$。</p> <p>7. 报警类型 超温报警、温度探头损坏报警。</p> <p>8. 温度控制器 HPX：LED数码管显示，P. I. D. 温度控制器HPX-II/III/L：LCD液晶屏，P. I. D. 温度控制器。</p> <p>9. 内部容积（L）304。</p> <p>10. 电源 10 220V $\geq 50\text{Hz}$。</p>	台	2	
68	双列六孔水浴锅	1. 内胆采用优质304不锈钢一次冲压成型；	台	6	

		2. 盖板和隔板也是304材料精加工而成； 3. 盖板最大孔径12cm，每孔四圈一盖（硅胶材质）； 4. 外壳采用冷板喷朔，提高了整机的防腐能力； 5. 控温范围：室温+5-100℃； 6. 控温精度：≤±0.5℃； 7. 功率（W）：≥1500W； 8. 温度显示分辨率：≥0.1℃； 9. 孔数：6个。			
69	烘箱	1. 外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节； 2. 采用高品质的保温材料使整机性能体现更优越； 3. 旋转式两级锁紧结构，保证门与进口封条贴合度更高，达到良好的密封性； 4. 腔体四角采用圆角设计，搁架容易拆卸，方便清洁； 5. 控制系统采用触控式按键，彩色液晶显示各项参数指标，具备控温、定时、编程、风速调控、超温报警等功能； 6. 具有倒计时预约功能； 7. 可编程程序设计，可设置10段100周期； 8. 预热腔设计，空气加热混合后直接进入工作室，确保快速升温及良好的热分布效果； 9. 采用罩级电机及风叶，具有空气对流微风装置，内腔空气可以更新循环； 10. 风机6段调速，可保证不同风速的要求，避免粉尘样品扬尘造成样品损耗； 11. 标配1路RS-485接口； 12. 具有来电恢复功能，保证设备不会因停电、死机而造成数据丢失； 13. 控温范围：室温+5~300℃ 14. 分辨率：≥0.1℃ 15. 波动度：±0.8℃(105℃) 16. 均匀度：±2% 17. 升温速率：>5℃/min(150℃) 18. 输入功率：≥2150W 19. 预约范围：0~9999min 20. 定时范围：0~9999min/h 21. 编程控制：10段100周期 23. 容积：≥129L 24. 托架数量：2/7(标配/最多) 25. 托架承重：≥15Kg	台	1	
70	立式压力蒸汽灭菌器	1. 采用移位式快开盖结构，使锅盖开启与锁紧安全可靠、灵活轻巧。 2. 具有断水保护装置，最高工作压力0.142Mpa。	台	1	

		3. 自胀式密封圈，电加热方式。 4. 压力联锁盖装置，双刻度读数压力表。 5. 可预置固定程序对灭菌物品灭菌。 6. 可存储上次灭菌程序，便于二次操作。 7. 具有下排放冷空气和下排水功能。 8. 数显屏与指示灯可显示设定的灭菌工作动态与运行的功能提示。 9. 全不锈钢材质，筒体厚度：2mm。 10. 采用电子与机械互动的安全结构，使锅内有压力时联锁装置自动锁紧锅盖，确保使用者安全操作。 11. 实行微电脑控制系统，采用“LED”数显运行工作程序，灭菌结束（报警）后自动停机。 12. 外壳符合人性化设计理念，材料采用优质耐高温工程塑料，避免了传统手提式灭菌器外壳易烫的隐患； 13. 产品符合GB/T. 150《压力容器》设计与制造。 14. 温度设定范围50℃-126℃，时间设定范围0-99h。 15. 功率：≥2KW，容积：≥30L。 16. 工作电压：220V；频率：≥50Hz。 18. 具有国家规定的压力容器证书。			
71	真空干燥箱	1. 电源电压：AC220 50HZ 2. 输入功率：1400W 3. 控温范围：RT+10~200℃ 4. 温度分辨率/波动度：0.1℃/±1℃ 5. 达到真空度：133Pa 6. 工作环境温度：+5~40℃	台	1	

二、项目商务要求

1. 交货时间：签订合同后20日历天完成。

2. 供货地点：张仲景国医大学筹建处。

3. 付款方式：甲方验收合同约定的货物合格后，按照张仲景国医大学筹建处要求，由乙方提供形式发票或完整的发票等，甲方在验收合格且具备付款条件之日起5个工作日内向乙方支付合同价的100 %。。

4. 质保期：三年 。

5. 关于强制节能产品的要求：

5.1 本项目若含有政府强制采购产品，投标人须选用政府强制采购节能产品。（对于强制采购的节能产品交货时必须提供节能证明材料）

5.2 强制采购的节能产品:台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，制冷压缩机，空调机组专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，液晶显示器，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。其他品目为政府优先采购的节能产品。

5.3 投标人所投产品如属于政府优先节能产品或环境标志产品或无线局域网产品，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。

6. 验收标准及方式：

6.1 验收标准：中标人在验收活动中必须遵守采购人的有关规定。依照国家有关规定以及招标文件、投标文件、中标承诺和合同约定的标准等要求进行验收；经采购人完全确认后，完成验收。

6.2 验收方式：现场验收

7. ☐有样品，样品提供要求、方式、摆放时间及地点

☒无样品。

8. ☐有演示，演示要求、内容、方式及地点。鼓励使用不见面演示。

☒无演示。

9. 质量要求：合格，达到国家相关规范标准并保证通过验收

第三章 投标人须知

投标人须知表

条款名称	内 容
项目属性	<input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物
科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：。
开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：。
中小企业	1、本项目采购标的按照中小企业划分标准属于工业； <input type="checkbox"/> 本项目专门面向中小企业采购。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目小微企业价格折扣比例 10%。 2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。
投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：。 _____
项目预算	五标段：2573860.00元
投标有效期	开标之日起60日历日
投标文件数量	电子投标文件：1份
投标截止时间	2024年2月20日9点00分（北京时间）。
开标时间	2024年2月20日9点00分（北京时间）。
核心产品	五标段：-86度超低温医药冰箱

评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
确定中标人	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 推荐 3 名中标候选人

投标人须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体 组织及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《公开招标公告》。

1.2 投标人（也称供应商、申请人）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、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。

2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金五标段2573860.00元和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金0万元。

2.2 项目属性见《投标人须知表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知表》。

2.4 核心产品见《投标人须知表》。

3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1 采购本国货物、工程和服务

4.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

4.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第二章《采购需求》。

4.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（

财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）以及相关规定。

4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1 中小企业定义：

4.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。

4.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

4.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

4.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于 10人（含10人）；

4.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县的月最低工资标准的工资；

4.2.3.5提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

4.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《公开招标公告》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，**否则投标无效**；

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

4.4 正版软件

4.4.1 依据《财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以无线局域网认证产品政府采购清单（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统

软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

4.5 网络安全专用产品

4.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.6 采购需求标准

4.6.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《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）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第二章《采购需求》。

4.6.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部、生态环境部、工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第二章《采购需求》。

5. 投标费用

投标人应自行承担所有与准备和招标有关的费用，无论招标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

6、采购范围及适用法律

6.1 本次招标适用的法律、法规为《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2 “监督管理部门”是指河南省财政厅。

6.3 “货物”指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的与本次招标相关的。

6.4 “服务”指招标文件规定投标人应承担的服务。

二、招标文件

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 投标人须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

8. 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，不得改变采购标的和资格条件。

8.2 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.3 政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，发布的一切公告信息（包括招标公告、更正公告、澄清公告、延期公告等）均在“河南省政府采购网”“南阳市公共资源交易中心网”发布，请潜在投标供应商随时查询有关公告信息。若因潜在投标供应商没有及时查看到公告信息而造成的投标失误，责任自负。

8.4. 投标人应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新招标文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的招标文件，并在此基础上制作最新的投标文件并上传。

三、投标文件的编制

9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为无效投标。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《开标一览表及资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第六章《投标文件格式》。如有漏项或评标委员会认为其投标文件有明显缺陷的，造成的后果由投标人自己承担。

10.2 对于招标文件中标记了实质性格式文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记实质性格式的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 电子投标文件应使用CA数字证书或企业电子营业执照生成并在截止时间前上传其加密版本，根据招标文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》或《电子营业执照应用平台系统操作手册-投标单位》。否则，被视为无效投标文件，将被平台系统拒绝。

10.4 第四章《开评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.5 对照第二章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第二章《采购需求》做出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.6 投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.7 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，招标文件中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

11.2.2 服务项目按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其投标无效。

11.5 本次招标设有预算，投标人报价超过预算的，评标委员会将不予评议。

11.6 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

12. 投标有效期

12.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。中标人的投标有效期延长至项目验收合格之日。

12.2、特别情况下，采购代理机构、采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。投标人可以拒绝上述要求。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

13. 投标文件的签署、盖章

13.1 电子投标文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进投标文件。

13.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过CA或电子营业执照加盖电子签章。

四、投标文件的提交

14. 投标文件的提交

14.1 电子投标文件的提交是指使用南阳市公共资源交易中心网上交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统在投标截止时间前完成制作软件生成的加密电子投标文件的上传。未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的投标文件，招标人不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件。

15. 投标截止时间

15.1 投标人应在招标文件要求的投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

16. 投标文件的修改与撤回

16.1 在招标文件规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的电子投标文件，最终电子投标文件以投标截止时间前完成上传至南阳市电子交易平台系统最后一份解密投标文件为准。投标截止时间之后，投标人不得修改或撤回电子投标文件。

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

一、开标

1、采购人或采购代理机构按招标公告中规定的时间开标，本项目使用不见面开标，投标人无需到开标现场。

2、开标：

2.1投标人解密：投标人制作电子投标文件时，必须使用本单位企业数字证书或电子营业执照进行加密，投标人在开标前须自行检查数字证书或电子营业执照的有效性。在解密时间到达后，系统做出解密提示，请各投标人自行解密即可。开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）。

2.2唱标。查看唱标信息（系统不提供语音在线播放，该页面停留1分钟供投标人查看，如无异议视为同意）。招标（采购）人、监督人员需要关注开标过程中，投标人随时在线提出的异议、问题沟通等信息，并及时做好答复工作。

2.3宣布开标结束。

二、资格审查

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据资格审查要求中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。

3. 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	备注
1	满足第一章《公开招标公告》投标人具备的资格要求	1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力； 2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 5. 2021年以来在经营活动中没有重大违法记录； 6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对列入	投标人为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照； 投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； 投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还

		失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间； 7. 遵守国家有关法律、法规、规章。	应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。
2	中小企业政策	具体要求见第一章《公开招标公告》	
2-1	中小企业证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时须在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
3	本项目的其他资格要求	如有，见第一章《公开招标公告》	

说明：按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购（2023）4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，投标人在投标时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交序号1中1-5项证明材料”。投标人在中标后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。”

三、评标委员会

1、采购人、采购代理机构将根据《中华人民共和国政府采购法》的规定和招标采购项目的特点组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在1000万元以上的或者技术复杂或者社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为7人以上单数。

2、采购人应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库，通过随机方式抽取专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。但在中标结果公告评审专家名单时，对自行选定的评审专家做出标注。

3、评标委员会应当严格遵守评审纪律，现场签订评审委员会评审承诺书，并按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

4、评标委员会应当在评审报告上签字，对自己评审意见承担法律责任。

5、评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

6、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

7、评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

7.1 评标委员会组成不符合本办法规定的；

7.2 政府采购货物和服务招标投标管理办法（87号令）第六十二条第一至五项情形的；

7.3 评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

7.4 有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

8. 评审活动结束后，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知（豫财购〔2017〕9号）的规定，发放劳务报酬。

四、投标文件的审查

1. 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书。
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标； 投标人对所投招标文件中所列的所有内容进行投标。
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价。
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）。
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的。
6	实质性格式	实质性格式的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的。
7	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认。（如有）
8	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的。
9	<input checked="" type="checkbox"/> 交货时间 <input type="checkbox"/> 服务期限	是否符合招标要求。
10	<input checked="" type="checkbox"/> 质保期 <input type="checkbox"/> 服务质量	是否符合招标要求。
11	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的。

12	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；不存在南阳市财政局关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知（宛财购〔2022〕3号）投标人串通投标的情形：（一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传的计算机网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；（二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印、加密或上传；（三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；（四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或分发，或者不同供应商的联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；（五）不同供应商的投标（响应）文件内容存在两处以上细节错误一致；（六）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一单位缴纳社会保险或者领取报酬的；（七）不同供应商投标（响应）文件中的法定代表人或负责人签名出自同一人之手；（八）其他涉嫌串通的情形。
13	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
14	其他无效情形	<p>投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。</p> <p>申请人所投货物或服务如不是自己生产或承担的，进口产品必须提供所投产品的货物制造商或国内总代理针对本项目出具的授权函，非进口产品无需提供相关授权函。</p>

2. 技术审查。

☒ 货物类，审查投标设备的技术指标、技术性能或产品技术说明、项目供货方案、培训计划和强制节能产品证明文件等是否符合招标要求。

☐ 服务类，审查服务方案、人员配备方案及人员基本情况等是否符合招标要求。

3. 评标委员会将通过审查确定每一投标人是否对招标文件做出了实质性响应。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大偏离和保留是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。评标

委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标人，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

4. 投标文件的澄清

4.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清、说明或补正其投标内容。投标人须按照采购人或采购代理机构通知的时间、地点、方式指派法定代表人（负责人）或授权代表进行澄清、说明或补正。

4.2 澄清、说明或补正要求。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（负责人）或授权代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.3 投标人的澄清、说明或补正文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清、说明或补正的部分。

五. 评标方法和评标标准

1. 本项目采用的评标方法为：

☒ 综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

多家投标人提供的核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐。

☐ 最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

☐其他方式，具体要求：/。

2. 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定/（如涉及）。

3. 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定/（如涉及）。

4. 确定中标候选人名单

4.1采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☒随机抽取

☐其他方式，具体要求：/。

4.2采用综合评分法时，投标人的排名按得分顺序从高到低排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

4.3采用最低评标价法时，评标结果按照投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（采购包）评标委员会共推荐名3中标候选人。

5. 报告违法行为

评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

6. 确定中标人

☐根据采购人授权，评委会根据排名顺序直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

☑采购人应当在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

7. 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

7.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

7.2 不具备招标文件中规定的资格要求的；

7.3 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

7.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

7.5 不符合应提交投标文件资料数量要求的；

7.6 开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密成功的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）；

7.7 电子投标文件未使用电子营业执照认证并加密的；

7.8 未在投标截止时间前完成上传的；

7.9 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

8.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；

8.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

8.3 投标人的报价均超过了预算金额，采购人不能支付的；

8.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，应当在指定媒体发布公告，将废标理由通知所有投标人。

评分标准

评分因素	评分细则及分值	评分标准
1. 报价部分 (30分)	价格30分	1、满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100。 注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部

		<p>门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。（专门面向中企业的项目除外）”</p> <p>2、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其(远程评标在线说明)提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>（1）投标人的说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就提供的货物、工程和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用、培训费用、售后服务等成本构成事项详细陈述。</p> <p>（2）投标人答复后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人说明进行审查评价。</p>
2. 技术部分 （50分）	技术响应 35分	<p>根据投标文件中投标货物的技术参数、技术指标，产品中每有一项不符合招标文件中“★”要求的扣2分，每有一处非加“★”不满足扣1分；</p> <p>注①技术参数与功能要求不响应视为负偏离不作为废标条件；</p> <p>②所投产品技术参数与功能要求标注不明确视为负偏离；</p> <p>③投标人应如实填写技术条款偏差表，如有弄虚作假的，一经查实，即废除该投标人投标资格。</p>
	实施组织方案 15分	<p>①项目实施方案</p> <p>实施方案应包括适用于仪器的针对性保障措施、产品质量保证和未达到标准的处罚措施等（包括如何保证所投产品的品牌、型号、产地、厂家互相对应，是否提供节能、环保产品，如何保障产品的合格率，如本批产品有问题的解决措施）；</p> <p>第一档：实施方案详实具体、对每个环节具有针对性方案、具有切实可行的操作性，得5分；</p> <p>第二档：实施方案基本详细、基本能满足项目需求，具有一定可行性，得3分；</p> <p>第三档：有实施方案，但内容不够完整，得1分；</p> <p>第四档：未提供不得分。</p> <p>②供货进度方案</p> <p>能够按照招标文件要求在规定的时间内供货安装调试完毕，并制定有详细的进度表，各时间节点安排合理；有对应时间节点的完工保障措施、不能完工的违约责任及处罚措施等。</p> <p>第一档：供货进度方案详实具体、对每个环节具有针对</p>

		<p>性方案、具有切实可行的操作性，得5分；</p> <p>第二档：供货进度方案基本详细、基本能满足项目需求，具有一定可行性，得3分；</p> <p>第三档：有供货进度方案描述，但内容不够完整，得1分；</p> <p>第四档：未提供不得分。</p> <p>③安装运输配送方案</p> <p>包括完善的安装运输方案、仓储方案，确保实施的措施、制度及如何防火、防潮等应急预案。</p> <p>第一档：方案内容清晰、详实，措施科学合理且有针对性、具有切实可行的操作性，得5分；</p> <p>第二档：方案内容清晰完整、措施合理，基本能满足项目需求，具有一定可行性，3分；</p> <p>第三档：有安装运输配送方案，但内容不够完整，得1分；</p> <p>第四档：未提供不得分。</p>
3. 商务部分 (20分)	售后服务 9分	<p>售后服务内容（包括常见性故障提供解决方案、质保期内，质保期外，人员培训方案，产品调试退货的方案及措施，供货的合理性安排等方面）</p> <p>第一档：服务方案、措施及承诺特别全面，合理、可行，可实施性强，对使用部门的人员有制定培训计划，所供设备操作指南简单易懂，能满足本项目要求的得9分；</p> <p>第二档：服务方案各方面安排基本合理，对使用部门的人员有培训计划，能够提供设备操作指南，有一定可实践实施的得6分；</p> <p>第三档：有服务方案各方面安排，但均为通用性的说明、对使用部门的人员培训计划不具有实践实施性的得3分；</p> <p>第四档：有服务方案，但内容不完整，得1分；</p> <p>第五档：未提供不得分。</p>
	培训计划方案 8分	<p>培训计划方案具体体现在培训内容、时间、地点、课目、组织等方面：</p> <p>第一档：培训计划方案内容完整，培训课目设置与装备使用结合紧密、针对性强，培训组织形式多样充分体现线上线下多手段、培训方法紧贴使用对象体现分层次教培特点，培训骨干技术实力较强，体现多专业配备，充分满足项目需要的，得8分；</p> <p>第二档：培训计划方案内容完整，培训课目设置符合装备使用要求，培训组织及方法安排基本可行，能满足项目需要，但在培训形式、分层次教培等方面还够科学灵活的，得6分；</p> <p>第三档：培训计划方案内容完整，培训课目设置有所欠缺或培训安排不够周密的，得3分；</p> <p>第四档：有培训计划方案但内容不够完整，得1分；</p> <p>第五档：未提供得0分。</p>
	综合实力	投标人或设备制造商提供2021年1月1日以来（以合同签订

	3分	时间为准)类似项目业绩,每提供1份得1分,最多得3分。 。提供合同原件扫描件附进投标文件中。
--	----	---

六. 中标通知及签订合同

1. 中标通知

1.1 中标人被正式确定后,将在“河南省政府采购网”和“南阳市公共资源交易中心网”上公告中标结果,同时向中标人发出《中标通知书》。

1.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据之一。

1.3 《中标通知书》发放办法:政府采购项目通过“南阳市公共资源交易中心公共服务平台或电子营业执照应用平台”向中标人发出电子《中标通知书》后,中标供应商可登录南阳市公共资源交易平台会员系统或电子营业执照应用平台,自行打印加盖电子签章的《中标通知书》。

2. 签订合同

1、中标供应商打印《中标通知书》后及时与采购人签订政府采购合同。合同签订后,采购人应通过“河南省电子化政府采购系统”(www.hngp.gov.cn)合同管理栏目上传合同原件扫描件完成备案。

2、招标文件、投标文件、答疑及澄清文件,均为签订合同的依据。

七. 质疑与答复

1. 根据《政府采购质疑和投诉办法》(中华人民共和国财政部第94号令)的有关规定,供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内,以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2. 质疑函须按照财政部门发布的质疑函范本格式编制,质疑事项应具体、明确,并有必要的事实依据和法律依据。

3. 接收质疑的方式:

3.1 在线接收,请质疑人上传质疑函原件扫描件到南阳市公共资源交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台并电话通知到项目负责人。

3.2书面提交，请质疑人将质疑函原件送达或邮寄至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人，联系方式及地址详见采购公告。

4.超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，采购人和采购代理机构可以拒收，质疑供应商将依法承担不利后果。

5.采购人和采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

八、相关注意事项

1.1开标及询标时，投标人法定代表人（负责人）或授权代表务必携带有效的身份证明，否则产生的不利后果由投标人自行承担。

1.2、各投标人应保证：投标文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由投标人自行承担。

1.3开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

1.4为了保证评标的公正性，除询标外，评委不得与投标人交换意见。无论评标工作结束与否，参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。

1.5投标人应本着公平竞争的原则参与投标，不得用任何方式对其它投标人恶意攻击。

1.6投标人如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其投标资格将被取消。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作技术方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

第五章 政府采购合同（草案）

甲方：

乙方：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，按照招标编号：XXXXXXX，张仲景国医大学筹建处 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 项目公开（竞争性磋商）招标的中标（成交）通知书、招标文件、投标方投标文件的要求，经甲、乙双方协商，本着平等自愿、诚实信用的原则，签订本合同。

一、供货产品的名称、商标、型号、制造厂商、数量、金额、交货时间

- 1、合同总价：RMBXXXXX 万元整（元整）。
- 2、设备的清单及具体要求详见附件（乙方投标文件投标报价一览表）。
- 3、交货时间：为本合同签订之日起 20 日内。
- 4、合同总价为包含设备硬件、预装软件、运输、保险、安装调试、售后服务、培训等一切费用在内的南阳市范围内规定的地点交货价，该价在合同履行期间固定不变。

二、货物产地及标准

1、货物为制造商全新的(原装)产品(含零部件、配件、随机工具等)，表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷。

2、标准

本合同所指的货物应符合招标文件要求、乙方投标产品所列出的配置、技术参数及各项要求，同时应符合中华人民共和国国家质量及国家安全环保标准。

3、进口产品必须具备原产地证明和商检部门的检验证明及合法进货渠道证明。

4、国内制造的产品必须具备出厂合格证。

5、乙方应将所供货物的用户手册、保修手册、有关资料及配件、备品备件、随机工具等交付给甲方，甲方须知的重要资料应附有中文说明。

三、交货方式和交货地点

货物由乙方送货上门，交货地点为甲方指定的地点。

四、包装

乙方交付的货物应为制造商原厂包装，包装箱号与设备出厂批号一致。

五、安装与调试

乙方必须负责将设备安装并调试至甲方认可的最佳状态，甲方不承担设备安装、调试费用。

六、验收方式、质量保证期及售后服务要求

1、验收时，乙方须提供合同约定产品中甲方指定产品的质量检测报告，质量检测报告应由地市级及以上国家质量技术监督部门出具。

2、甲乙双方以本合同约定的产品技术参数、配置为标准进行验收，验收合格后由甲方签署验收证明文件。

3、质量保证期起始时间是：验收合格后甲方签署验收证明文件日期。

4、货物质量保证期和免费维修期根据乙方在投标文件中的承诺和原装产品生产厂家的保质期承诺，质保期为 XX 年。质量保证期和免费维修期内，乙方对所供货无条件包修、包换、包退。

5、质量保证期内，整机或零部件非人为因素不能使用而更换部分的质量保证期和免费维修期相应延长。

6、乙方负责向甲方提供现场操作及维修保养方面的培训。

七、付款方式

甲方验收合同约定的货物合格后，按照张仲景国医大学筹建处要求，由乙方提供形式发票或完整的发票等，甲方在验收合格且具备付款条件之日起 5 个工作日内向乙方支付合同价的 100 %。

八、违约责任

1、乙方不能按本合同规定的交货时间交付货物，或在合同规定的交货时间内乙方交付的货物（包括安装、调试）达不到验收标准的，乙方须向采购单位支付本合同总价 10%的违约金，甲方可向河南省财政厅政府采购监督管理处投诉。

2、乙方不能按本合同规定的交货时间交付货物，或在合同规定的交货时间内乙方交付的货物（包括安装、调试）达不到验收标准的，除乙方按照第八条第 1 款交纳违约金外，从逾期之日起乙方需另外每日按本合同总价 2%的数额向采购单位支付违约金；逾期十五日以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担，甲方可向河南省财政厅政府采购监督管理处投诉。

3、验收时，甲方如发现乙方交付的产品品种、型号、规格、质量一项或多项不符合合同约定的产品技术参数、配置等，除乙方按照第八条第 1 款及第 2 款交纳违约金外，乙方已交付的货物由甲方存留，直至在规定的时间内交付合同约定的产品，并达到验收标准；规定的时间到后，乙方交付的货物仍未达到合同约定的，甲方终止合同。

4、乙方不按其售后服务承诺响应甲方的服务请求的，乙方须向甲方支付合同总价 10%的违约金。

5、甲方不按合同规定接收货物，或无正当理由不按要求办理结算手续的，甲方须向乙方支付本合同总价 10%的违约金，同时乙方可向河南省财政厅政府采购监督管理处投诉。

九、提出异议的时间和方式

1、甲方在验收中如发现货物的品种、型号、规格、质量不符合约定的，应在妥善保管货物的同时，合理期间向乙方提出书面异议。

2、乙方在接到甲方书面异议后，应在 24 小时内作出处理并予以书面说明；否则，即视为乙方默认了甲方提出的异议。

3、甲方因违章操作、保管保养不善等自身因素造成质量问题的，不得提出异议。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因无法履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失；在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并视情况免于承担部分或全部的违约责任。

十一、争议的解决

1、合同履行过程中发生的任何争议，双方协商解决，如协商不能达成一致，向南阳市有管辖权的人民法院起诉。

2、因货物质量问题发生的争议，统一由南阳市质量技术监督局鉴定，其鉴定为最终鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量技术标准的，鉴定费由乙方承担。

十二、其它

1、合同所有附件均为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。合同附件包括：项目标号 XXXXXXXX，张仲景国医大学筹建处 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 项目的招标文件、乙方投标文件及招标过程中形成的其他文件。

2、本合同经甲乙双方代表或授权代理人签字盖章之日起生效。

3、本合同一式 XX 份：甲方持有 XX 份，乙方持有 XX 份，均具有同等法律效力。

甲方：(公章)

乙方：(公章)

授权代理人：

法定代表人(授权代理人)：

日期：

日期：

地址:	_____	地址:	_____
电话:		乙方手机:	
传真:		传真:	
甲方开户行:		乙方开户行:	
甲方账号:		乙方账号:	
甲方账号名称:		乙方账号名称:	
甲方统一社会信用代码:		乙方统一社会信用代码:	

企业规模：微企业 小企业 中型企业 大型企业（请在相对应选项划√）

第六章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

投标文件

项目名称、标段：
项目编号：

投标人（电子签章）：
法定代表人或委托代理人：（电子签章）
日期：

目录

格式自拟

一、资格证明文件格式

1. 开标一览表（如有包号自行添加行）

1.1 货物类开标一览表格式

开标一览表

项目名称、标段	
项目编号	
投 标 人	
投标报价	大写：（¥：）
交货时间	
质量要求	
质保期	
供货地点	
投标有效期	
备 注	

注：“开标一览表”报总价。

投 标 人（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日 期： 年 月 日

2. 授权书格式

法定代表人（负责人）授权委托书

委托单位：

地址：法定代表人（负责人）：

授权代表姓名： 性别： 出生日期： 年月日

所在单位： 职务：

身 份 证： 现 住：

兹委托参加项目事宜，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、签订与中标事宜有关的合同。

授权代表在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。

授权代表无转委托。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（公章）：

法定代表人（负责人）（签字）：

授权代表（签字）：

时间： 年 月 日

附：法定代表人（负责人）的身份证及授权代表的身份证

3. 资格声明函格式

关于资格的声明函

采购人或代理机构名称：

关于贵方编号为公开招标，本签字人愿意参加投标，提供“采购内容及要求”中规定的服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的真实的。

- 1、由市场监管局签发的我方工商营业执照副本。
- 2、法定代表人（负责人）授权书。
- 3、法定代表人（负责人）或授权代表身份证（答疑时出示原件）。
- 4、公司地址、联系电话、传真等。
- 5、法定代表人（负责人）或授权代表的联系电话。
- 6、招标项目要求的其他文件。
- 7、本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

投 标 人（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：年 月 日

说明：供应商承诺不实的，依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

4. 承诺函格式

投标人承诺函

采购人或代理机构名称：

很荣幸能参与项目编号为项目的投标。

我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1、完全理解和接受本项目招标文件的一切规定和要求；

2、我方递交的投标文件中所有的资料均为真实的、准确的，无任何虚假内容。若存在有虚假内容，我方愿意承担法律责任。

3、若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订供货安装调试或服务合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备或服务符合招标文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任；

4、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

5、我方同意招标文件所附的合同文本作为与采购方签约的合同文本，非经双方一致同意，不得改变原合同文本的条款。

6、我方保证，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及其他相关法律法规的规定，若有违反上述法律法规的行为，愿意接受处罚并承担相应的法律责任。

投 标 人（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间： 年 月 日

5. 营业执照
6. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺
7. 依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证（提供近半年内任意三个月的有效凭证）
8. 良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件

说明：

（1）提供本单位2022年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

（2）投标人提供企业有关财务会计制度。

9. 投标人出具2021年以来在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（加盖单位公章）
10. 投标人诚信承诺书

诚 信 承 诺 书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的公共资源交易环境，本公司郑重承诺：

1、本次投标在电子投标文件中的所有信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改或虚假成份，材料所述内容均为本公司真实拥有。若违反本承诺，一经查实，本公司愿意接受公开通报，自愿退出所有正在进行的交易项目，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律规定，主动接受处罚，并承担相应法律责任；

2、本公司在参加本项目过程中严格遵守各项诚信廉洁规定，如有违反，自愿按规定接受处罚。

承诺人法定名称（盖章）：

承诺人法定地址：

授权代表（签字或盖章）：

电话：

年 月 日

11. 投标人出具信用记录查询结果网页截图

12. 其他资格证明

按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购〔2023〕4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，投标人在投标时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交上述5-9项证明材料”。投标人在中标后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。”

南阳市政府采购供应商信用承诺函（格式）

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称：

统一社会信用代码：

法定代表人：

联系地址和电话：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并且郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或电子印章）：

日期：年 月 日

注：

1、投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2、投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

二、商务技术文件格式

1. 投标书格式

投 标 书

致：采购人或采购代理机构

根据贵方招标编号为（ ）的公开招标公告，签字代表（全名、职务）
经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交电子投标文件一份，并对之负法律责任。

投标文件组成资格证明文件第1至项，商务技术文件第1至项。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、所附服务报价为以开标一览表为准。

2、如果我们的投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同。

3、我方愿按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。

4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明白及误解的权力。

5、本投标自开标之日起有效期为60天。

地址：

电话（传真）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

2、投标分项报价一览表

投标分项报价一览表

投标人名称（公章）：

项目编号：

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价	小计（元）	交货安装时间
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
投标报价金额合计（大写）：									

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间： 年 月 日

3. 主要设备技术指标及技术性能说明

序号	1	货物名称		型号规格	数量
详细性能说明							

注：按第二章采购需求中“一、采购清单”逐条填写”，每个产品填写一张表格，此表可自行添加。

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：
时间：年月日

4. 技术偏差情况

技术规格偏离表

项目名称：项目编号：

序号	货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

投标人（公章）：法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：年月日

5. 商务偏差表格式

商务偏差表

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件 商务条款	投标文件商务 条款	偏差描述	结论

投标人（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

时间：年月日

- 6. 供货安装调试方案
- 7. 售后服务内容、人员培训方案
- 8. 投标人业绩
- 9. 节能产品、环境标志产品明细表（适用于货物）

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或被授权人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期：年 月 日

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

投标人（盖章）：

日期：年 月 日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品节能证书，否则评标委员会有权不予认可。
3. 环境标志产品是指财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品环保证书，否则评委委员会有权不予认可。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
5. 没有相关产品可不提供本表。

10. 中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位声明函（对于专门面向中小企业采购的项目必须提供，不专门面向的项目可选择提供）

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

备注：从业人员、营业收入、资产总额填报2022年度数据，无2022年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就

业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请选择）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

监狱企业声明函格式

本企业郑重声明，根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），本企业_____（是、不是）监狱企业。后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

11. 招标文件要求的其它材料及投标人认为有必要提供的材料