

合同编号: HW309220067



郑州大学历史学院中华源考古实验 室购置仪器项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南恒孚来商贸有限公司

生效日期: 2023年01月07日



郑州大学政府采购货物合同 (10 万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):河南恒孚来商贸有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学历史学院中华源考古实验室购置仪器项目”双方同意按照下述条款订立本合同,共同信守。

一、供货范围及分项价格表

1.本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等,详见附件1、附件2,此附件是合同中不可分割的部分。

2.本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外,甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物(包括零部件、附件、备品备件等)货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范;并于2023年3月27日前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在5日内共同验收并签署验收意见。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货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定,甲方有权单方解除合同,由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责;货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求,对于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担;在货物备交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1.所有设备免费质保期为5年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2.在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3.乙方须提供一年1次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4.乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5.乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6.其它：

五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及2人次国内操作培训。

2.乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3.软件免费升级和使用。

4.乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

七、免税

1.属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2.免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3.免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1.乙方于2023年3月27日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2.乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方

为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3.安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

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

九、验收方式

1.初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2.正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：捌拾贰万陆仟元整（小写：826000元）。

2.付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

十一、履约担保

乙方向甲方以转账的方式提供合同总额5%的履约保证金。履约担保金在签订合同前交学校财务处，货物验收合格，正式交付使用后予以退还。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违

约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其它

1.组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件；投标书及其附件。

2.双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3.本合同共 28 页，一式 8 份，甲方执 4 份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执 2 份，招标公司执 2 份。

4.本合同未尽事宜，甲方双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5.本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6.法律文书接收地址（乙方）：郑州市金水区东明路 187 号 B 座 6 层 605

甲方： 郑州大学

乙方： 河南恒孚来商贸有限公司

地址： 河南省郑州市高新区科学大道 100 号

地址： 郑州市金水区东明路 187 号 B 座 6 层 605

签字代表（或委托代理人）：

签字代表： 于厚

安国楼

电话： 18530088600

电话： 18624901611

开户银行： 中国银行河南省分行

账号： 250761642771

合同签订日期：2023年01月07日

供货范围及分项价格表 单位：元

序号	采购内容	型号/规格	制造厂(商)	原产地(国)	数量	单位	单价(元)	合计(元)	是否免税
1	冻干机	四环起航 LGJ-H30	北京四环起航科技有限公司	中国	1.0	1	116000.0	116000.0	-1
2	离心机	安君研 A16K-M	湖南安君研仪器有限公司	中国	2.0	1	29000.0	58000.0	-1
3	金相显微镜	永新 NM620	宁波永新光学股份有限公司	中国	2.0	1	62000.0	124000.0	-1
4	生物显微镜	徕卡 DM3000	徕卡显微系统(上海)贸易有限公司	中国	1.0	1	198000.0	198000.0	-1
5	相机	索尼 A7RM4A	索尼(中国)有限公司	中国	3.0	1	52000.0	156000.0	-1
6	骨骼测量仪	DKSH GPM; 208、107、115,117、 105、104	DKSH 大昌华嘉香港有限公司	中国	1.0	1	174000.0	174000.0	-1
合计：826000 元									

序号	仪器名称	单位	数量	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述
1	冻干机	套	1	一、主要技术参数： 1、极限冷阱温度（空载）：$\leq -85^{\circ}\text{C}$（环境温度$\leq 25^{\circ}\text{C}$） 2、达标真空度（空载）：$\leq 10\text{ Pa}$ 3、极限真空度：1 Pa 4、最大捕水量：8Kg 5、物料托盘、冻干量： 6、3+1 搁板，层间距 90mm，冻干面积 0.3 m^2 7、搁板尺寸（长$\times$宽$\times$高）：$340\text{mm}\times 300\text{mm}\times 15\text{mm}$ 8、搁板控温范围：$-45^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 9、物料温度探头：每层搁板 1 支 10、主机外形尺寸（长$\times$宽$\times$高）：$850\text{mm}\times 680\text{mm}\times 1600\text{mm}$（不含压盖和有机玻璃门） 11、整机功率：$3300\text{W}$ 12、适用电源：$\text{AC}220\text{V } 16\text{A } 50\text{Hz}$（可选配 $\text{AC}380\text{V } 25\text{A } 50\text{Hz}$） 13、整机重量：$285\text{KG}$ 14、适用环境：环境温度$\leq 30^{\circ}\text{C}$ 二、配置：主机一台（LGJ-H30 冻干机） 真空泵一台（VRD-8 飞越真空泵）。
2	离心机	套	2	一、主机参数： 1、最高转速：16500r/min 2、最大离心力：$19000\times g$ 3、最大容量：$4\times 100\text{ml}$ 4、转速精度：$\pm 20\text{r/min}$ 5、定时范围：$0\sim 9\text{h}59\text{min}$ 6、整机噪音：$\leq 58\text{dB(A)}$ 7、电源：$\text{Ac}220\text{V } 50\text{Hz } 10\text{A } / 0.3\text{KW}$ 8、净重：32KG 9、外形尺寸：$460\times 350\times 310\text{mm(L}\times\text{W}\times\text{H)}$ 10、微机控制、钢制机身，大力矩交流变频电机驱动，具有噪音低、温升小、安全可靠等优点。 11、大屏幕液晶显示：转速，离心力，运行时间，故障显示等； 12、内置 10 档升/降速时间，用户可根据需要自行选择；设有 RCF 键，随时观察离心力；在运行中的时间和转速参数可以任意修改。 13、巧妙的降温风道设计技术，有效控制离心过程中腔内的温度升高。 14、采用阻尼减震，特殊降噪技术：噪音小，离心效果达到最佳。 15、具有超速、不平衡、门盖、误操作等保护功能，另外机器可直接显示故障信息，便于判断和维修，确保人身和机器

				安全。 16、广泛应用于放射免疫、生物化学、生物制药等科研实验室和生产单位对不同密度粒子的分离。 二、适配转子： （1）角转子：24×1.5/2.2ml，最高转速：14000r/min，最大离心力：19000×g； （2）角转子：6×50ml（加配 10ml 适配器），最高转速：12000r/min，最大离心力：13700×g。 三、配置要求：主机+2 个转子																								
3	金相显微镜	套	2	1、光学系统：无限远光学系统 2、放大倍数：50X—1000X 3、目镜：超大视野目镜 SW10X/22，高眼点，-5~+5 视度可调 4、镜筒：铰链式三目观察头，30° 倾斜，固定视度，瞳距 47-78mm，分光比：50/50 能够满足不同的使用需求 5、转换器：带分析槽的内倾式内定位五孔编码转换器，转动舒适，定位准确可靠； 6、物镜：NIS45 系列平场金相物镜，高性噪比、高分辨率以及高反差的成像效果 <table><tr><td>6.1 2.5X 消色差金相物镜</td><td>NA=0.07</td></tr><tr><td>WD=20 明暗场（选配）</td><td></td></tr><tr><td>6.2 5X 无限远消色差金相物镜</td><td>NA=0.12</td></tr><tr><td>WD=15.6 明暗场</td><td></td></tr><tr><td>6.3 10X 无限远消色差金相物镜</td><td>NA=0.25</td></tr><tr><td>WD=11 明暗场</td><td></td></tr><tr><td>6.4 20X 无限远消色差金相物镜</td><td>NA=0.40</td></tr><tr><td>WD=3.1 明暗场</td><td></td></tr><tr><td>6.5 50X（弹簧）无限远消色差金相物镜</td><td>NA=0.75</td></tr><tr><td>WD=0.32 明暗场</td><td></td></tr><tr><td>6.6 100X（弹簧、干）无限远消色差金相物镜</td><td>NA=0.8</td></tr><tr><td>WD=2 明暗场</td><td></td></tr></table> 7、移动载物台：平台尺寸：235(X)×150(Y)mm，移动范围 78X54，精度 1mm；采用硬质氧化表面，防磨损；Y 向可锁紧； 8、调焦系统：低手位同轴调焦机构，符合人机工程学设计，给予用户最大程度的舒适感； 调焦范围 28mm，微调格值 1μm 9、透射照明（用于 NM700-TR 机型）： 9.1 聚光镜：长距聚光镜，N.A 0.9，齿轮齿条调节，可升降 9.2 透射 3WLED、色温可调，光源中心可调，亮度可调 10、反射照明： 10.1 3WLED、光源中心可调，亮度可调 10.2 明暗场装置：内置式明暗场切换模块	6.1 2.5X 消色差金相物镜	NA=0.07	WD=20 明暗场（选配）		6.2 5X 无限远消色差金相物镜	NA=0.12	WD=15.6 明暗场		6.3 10X 无限远消色差金相物镜	NA=0.25	WD=11 明暗场		6.4 20X 无限远消色差金相物镜	NA=0.40	WD=3.1 明暗场		6.5 50X（弹簧）无限远消色差金相物镜	NA=0.75	WD=0.32 明暗场		6.6 100X（弹簧、干）无限远消色差金相物镜	NA=0.8	WD=2 明暗场	
6.1 2.5X 消色差金相物镜	NA=0.07																											
WD=20 明暗场（选配）																												
6.2 5X 无限远消色差金相物镜	NA=0.12																											
WD=15.6 明暗场																												
6.3 10X 无限远消色差金相物镜	NA=0.25																											
WD=11 明暗场																												
6.4 20X 无限远消色差金相物镜	NA=0.40																											
WD=3.1 明暗场																												
6.5 50X（弹簧）无限远消色差金相物镜	NA=0.75																											
WD=0.32 明暗场																												
6.6 100X（弹簧、干）无限远消色差金相物镜	NA=0.8																											
WD=2 明暗场																												

10.3 偏光装置：内置式起偏和检偏系统。

11、DIC 装置（选配）

装盘 DIC 聚光镜、DIC 模块等附件。

12、透反射光源一键切换。

13、照明系统：编码型反射灯室，3WLED，色温可调，柯拉照明，带视场光阑、孔径光栏，中心可调，带斜照明装置，明场照明

14、成像系统：

14.1 芯片尺寸：1 英寸彩色进口芯片，最高分辨率为 2000 万像素；

14.2 曝光时间：0.1ms-15s；

14.3 光灵敏度：462mv with 1/30s；

14.4 实时帧速：15@5440x3648；50@2736x1824；

60@1824x1216；

15、数据接口类型：USB3.0/兼容 USB2.0

显微镜配置清单：

规格/型号	数量
NM620-TR 主机（3W SLED 照明、编码型主，机液晶显示屏、物镜和亮度自动识别）	1
目镜 10X22 视场，高眼点，-5~+5 视度可调	2
三目观察镜筒：铰链式三目观察镜筒，30 度倾斜，瞳距 47-78mm；目镜接口 $\Phi 30$ ，	1
固定视度；目/摄（50/50）5 孔编码型转换器	1
5X 无限远消色差金相物镜 NA=0.12	1
10X 无限远消色差金相物镜 NA=0.25	1
20X 无限远消色差金相物镜 NA=0.40	1
50X 无限远消色差金相物镜 NA=0.75	1
100X 无限远消色差金相物镜 NA=0.80	1
长距聚光镜 NA=0.9	1
反射照明 3WLED；透射照明 3WLED	1
成像系统：2000 万像素相机	1
CCD 接口	1
附件：USB 数据线、电源线通用内六角扳手、电源线；说明书，合格证，防尘罩	1

16、计算机参数：

16.1 CPU 不低于第十二代英特尔处理器 I5，不低于 Intel B660 芯片组，不低于 16G DDR4 3200MHz，最高 64GB DDR4 3200MHz 内存，提供 2 个内存槽位，不低于 M.2 2230 1TB PCIe NVMe Class 35 固态硬盘，不少于 2 个 PCI-E 插槽；不少于 8 个 USB 接口，1 个 DP，1 个 HDMI 接口（可选 VGA）；不低

			于 300W 80PLUS (92%白金认证); 16.2 机箱不大于 7.8L, 支持电源指示灯, 便于维护; 可立可卧机箱, 采用换挡通风模式, 更大限度提高了进气量, 让系统保持低温运行; 16.3 认证: CCC 认证、全球商用台式机销量排名前三品牌认证 (以 IDC 数据为准)、国家电子计算机检验检测中心出具的无故障运行时间不低于 100 万小时认证、原厂商服务具有 CCCS 钻石五星认证和 4PS 认证计算机 计算机配置清单: CPU: i5-12500 (6 核/18MB/12T/睿频至高可达 4.6GHz/65W) 内存: 16GB (1x16GB) DDR4 非 ECC 内存 硬盘: M.2 2230 1TB PCIe NVMe Class 35 固态硬盘 显卡: 英特尔集成显卡 键鼠: 含键鼠 操作系统: Windows 11 家庭单语言版 简体中文 服务: 3 ProSupport 和 下一个工作日 上门服务 显示器: 21.5 寸 (1920*1080) 显示器型号: E2222H
4	生物显微镜	套 1	1、显微镜技术参数 1.1、无限远光学系统 1.2、具有明场、数码成像功能, 可升级荧光、暗场、相差、偏光、微分干涉等功能 1.3、10x 目镜一对, 双目屈光度可调, 视野数大于等于 22mm 1.4、标准三目镜筒, 50%/50%分光, 观察角度不大于 30 度, 瞳距最大不小于 75mm; 1.5、电动物镜转盘, 可通过按钮切换不同倍数的物镜, 最多可装 6 位物镜, 兼容 M25 螺纹物镜; 1.6、物镜: 高级平场消色差物镜组一套, 提供完美的色彩还原性和平场性, 可适用于微分干涉、荧光等高级应用 5x N.A. ≥ 0.12, 工作距离 $\geq 14\text{mm}$ 10x N.A. ≥ 0.25, 工作距离 $\geq 17.6\text{mm}$ 20x N.A. ≥ 0.40, 工作距离 $\geq 0.39\text{mm}$ 40x N.A. ≥ 0.65, 工作距离 $\geq 0.36\text{mm}$ 100x N.A. ≥ 1.25 OIL, 工作距离 $\geq 0.12\text{mm}$ 1.7、载物台行程 76mm*25mm, 控制手柄可随时左右互换操作, 无须专门左手物台, 操作手柄扭力可调、高度可调, 可降低操作疲劳; 带浅色高硬度金属陶瓷物台, 单手操作样品夹, 带有游标读数。 1.8、超长寿命 LED 冷光源照明, 光强随物镜变化而自动调整, 无须更换耗材寿命长达 50000 小时。 1.9、高级电动聚光镜, N.A. 0.90, 孔径光阑可调, 带彩色标记, 低倍镜观察下自动移出顶镜, 无须人工干预; 可同时适用明场、暗场、相差、偏光等所有观察方式。 1.10、光强记忆功能, 光亮度随物镜转换调节最佳使用亮度,

			无须人工干预。 1.11、多功能调焦旋钮，粗中细三档调焦，最大调焦精度 1 μm，行程$\geq 25\text{mm}$，调焦旋钮高度可调，带限位锁定和扭矩调节，有效防止物镜压到样品，导致镜片损伤。 1.12、对称操作设计主机，载物台 XY 调焦手柄与调焦旋钮在同一直线，减轻操作疲劳。 1.13、机身带十一个快捷按钮，方便切换物镜，带 Toggle 模式可自定义任意两个物镜自动切换； 2、摄像装置： 2.1、有效像素：1200 万像素 2.2、芯片规格：1/2.3 英寸彩色 CMOS 2.3、图像速度：全分辨率实时速度≥ 30 幅/秒 2.4、工作温度：5$^{\circ}\text{C}$-40$^{\circ}\text{C}$ 2.5、像素大小 1.55μm*1.55μm 2.6、色彩深度：8 位 2.7、曝光时间：100μs-120ms 2.8、HDMI 接口 2.9、连接电脑作为传统数字摄像头使用，提供同一品牌 PC 软件，可进行预览、拍照、图像处理及管理、简单测量及标注，升级更多科研模块等功能 2.10、相机接口：C 型标准接口 2.11、数据传输：兼容 USB3.1 3、图像采集、分析软件 3.1、显微镜、摄像头与控制软件为同一品牌，无兼容性风险 3.2、用户界面及操作方式符合人工学要求。可快速采集图像及大量数据集显示，直观的设定实验条件给快速设置和采集所属通道图像 3.3、标配图像叠加功能 3.4、采图、高速图象采集。完全控制照相机性能如曝光、增益、binning、黑平衡、白平衡和伽玛值；可实现图象采集、图象显示和管理，图象视窗在采集中显示及可复览、处理已保存的图像 3.5、可通过滑动杆作快速地在大量数据集中滚动、查找，实验树结构管理数据如储存、重新命名、拷贝、删除、输出为 tif、avi、jpeg 等。实验条件可保存、输出为并使用在另外的实验中应用。 3.6、可通过创建二进制图像来进行自动测量。测量长度、面积、密度、色度参数集等不同目标和视场； 3.7、多用户界面自定义设置； 4、售后服务与培训 4.1 在河南省有常驻的厂家售后工程师（非代理商工程师），并提供证明文件。保修期后，厂商应保证长期供应零备件和正常的售后服务。
--	--	--	---

4.2 安装：到货前，供方应向使用方告知并提供必要的安装前准备材料。到货后，供方将派工程师到使用方实验室进行系统安装调试和人员培训，具体时间由双方事先商定。安装和培训的总时间为不少于1个工作日，保证使用人员能正常使用，在此期间，供方的一切费用自理。

4.3 所投产品厂家需要有400售后电话支持，并提供电话号码，以保证服务的及时性。

4.4 产品厂家售后服务需通过ISO认证，并提供认证证书复印件

4.5 为保证显微系统整体的性能、良好的兼容性，以及同一、及时的响应，提供的显微镜、CCD、配套软件必须为同一品牌

5、配置

5.1 主机

1台

5.2 高级平场消色差物镜组 5x/10x/20x/40x/100x

一套

5.3 科研级 CMOS 1200 万像素摄像头

一套

5.4 软件

5.5 需厂家或总代理商提供授权和售后服务

一套

显微镜配置清单：

规格/型号	数量
DM3000 主机一台	1
3000 LED 支架装配组	1
粗微动调焦组-三级	1
DM2000/2500/3000 支架组用调焦手轮组	1
辅助透镜组	1
电动聚光镜	1
工作台	1
标本夹(单手操作)	1
"工作台扭矩, 高度可调节手轮"	1
照相三目镜筒 HCL1T4/5/7	1
HC 10x/22 目镜	2
防尘罩, 用于带照相系统的 DM2700M	1
5X 物镜	1
10X 物镜	1
20X 物镜	1
40X 物镜	1
100X 物镜	1
C1 摄像头	1

6、计算机参数：

*6.1CPU 不低于第十二代英特尔处理器 I5，不低于 Intel

				B660 芯片组，不低于 16G DDR4 3200MHz，最高 64GB DDR4 3200MHz 内存，提供 2 个内存槽位，不低于 M.2 2230 1TB PCIe NVMe Class 35 固态硬盘，不少于 2 个 PCI-E 插槽；不少于 8 个 USB 接口，1 个 DP，1 个 HDMI 接口（可选 VGA）；不低于 300W 80PLUS (92%白金认证)； *6.2 机箱不大于 7.8L，支持电源指示灯，便于维护；可立可卧机箱，采用换挡通风模式，更大限度提高了进气量，让系统保持低温运行； *6.3 认证：CCC 认证、全球商用台式机销量排名前三品牌认证(以 IDC 数据为准)、国家电子计算机检验检测中心出具的无故障运行时间不低于 100 万小时认证、原厂商服务具有 CCCS 钻石五星认证和 4PS 认证，所投产品须在最新一期节能清单，提供截图并加盖公章； 计算机配置清单： CPU:i5-12500 (6 核/18MB/12T/睿频至高可达 4.6GHz/65W) 内存：16GB (1x16GB) DDR4 非 ECC 内存 硬盘： M.2 2230 1TB PCIe NVMe Class 35 固态硬盘 显卡：英特尔集成显卡 键鼠：含键鼠 操作系统： Windows 11 家庭单语言版 简体中文 服务：3 ProSupport 和 下一个工作日 上门服务 显示器： 21.5 寸 (1920*1080) 显示器型号： E2222H
5	相机	套	3	一、主机： 1.1 相机类型：单电数码相机 1.2 相机画幅：全画幅相机 1.3 有效像素：6100 万像素 1.4 传感器尺寸：35.7×23.8mm 1.5 最大分辨率：9600×6400 1.6 液晶屏尺：3.0 英寸 235 万液晶屏像素触摸屏, LCD 显示屏 视野率：100%视野率 1.7 电子取景器像素：576 万像素 1.8 快门速度：静止图像：1/8000 至 30 秒 1.9 电影：1/8000 至 1/4 (1/3 步长)，在自动模式下最高 1/60 (在自动慢速快门模式下最高为 1/30) 1.10 支持连拍功能, 10 张/秒 1.11 尺寸：128.8×96.5×67.5mm 二、镜头： 1. 镜头一的主要参数 1.1 镜头定位：全画幅 1.2 镜头结构：10 组 12 片 1.3 光圈叶片数：7 片 1.4 最大光圈：F4

			1.5 最小光圈: F22 1.6 最近对焦距离: 40cm 1.7 滤镜直径: 67mm 1.8 视角: 84° -34° 1.9 外观尺寸: $\Phi 73 \times 94.5\text{mm}$ 1.10 镜头用途: 微距镜头 1.11 应用类型: 大光圈镜头 2. 镜头二的主要参数: 2.1 镜头结构: 11 组 15 片 2.2 光圈叶片数: 9 片 2.3 最大光圈: F2.8 2.4 最近对焦距离: 28cm 2.5 焦距范围: 90mm 2.6 滤镜直径: 62mm 2.7 防抖: 支持, OSS 防抖技术 2.8 外观尺寸: $\Phi 79 \times 131\text{mm}$ 2.9 特点: DDSSM 直驱超声波马达 配置: 主机: 1. 相机 X1 2. 电源线 X1 3. 可充电锂电池 X1 4. 线缆保护器 X1 5. 电池充电器 X1 6. 肩带 X1 7. USB type-C 连接线 X1 8. 外包装 X1 9. 保修卡 X1 10. 说明书 X1 镜头一: 索尼 FE24-70MM F4 ZA OSS 镜头包装清单为: 1. 索尼 FE24-70MM F4 ZA OSS 镜头 X1 2. 镜头遮光罩/前镜头盖/后镜头盖/镜头袋 X1 3. 产品说明书 X1 4. 保修卡 X1 5. 外包装 X1 镜头二: 索尼 FE90MM F2.8 G OSS 镜头包装清单如下: 1. 索尼 FE90MM F2.8 G OSS 镜头 X1 2. 镜头遮光罩/前镜头盖/后镜头盖/镜头袋 X1 3. 产品说明书 X1 4. 保修卡 X1 5. 外包装 X1
--	--	--	---

6	骨骼测量仪	套	1	1、测量精度 0.01mm 2、摩立逊定倾器：208：含 209、210； 3、弯脚规：测量范围：0-300mm，精度 0.01mm； 4、三角平行轨：测量范围：20-200mm，精度 0.01mm； 5、附着式量角器：测量范围：0-180°； 6、测齿规：长度 0-150mm，精度 0.01mm； 7、直角规：长度：0-200mm，深度：0-50mm；精度 0.01mm； 8、需厂家或总代理商提供授权和售后服务
---	-------	---	---	---

售后服务计划及保障措施

（一）质保期内外服务承诺

我单位就郑州大学历史学院中华源考古实验室购置仪器项目的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，所有国产设备质保期 5 年，进口设备质保期 3 年。
- 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 1 小时内响应，如有需要 24 小时内维修人员到达现场，48 小时解决用户问题。

3、售后

3.1 维修单位名称：河南恒孚来商贸有限公司

售后服务地点：郑州市金水区东明路 187 号 B 座 6 层 605

联系人：于更

联系电话： 18624901611 从事 销售与安装 方面技术服务 3 年以上

- 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，使设备使用率达到最大化，每年内不少于 2 次上门保养服务。

5、安装及培训：

5.1 我公司提供的安安装配送方案为： 90 日历天内交货，我方在发货前一周通知用户，我方按照用户要求把货物安装在用户指定地点送货上门上楼，免去用户的后顾之忧

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

5.3 人员培训计划：公司在安装调试设备时现场为用户培训 2 名使用人员，所有费用均包含在本次投标报价中。在制定培训计划时，将根据用户的要求统一安排培训的时间、地点和课程内容。参加培训人员应达到依据操作的基本规则对设备进行正常的正确的合理的操作，熟练

其设备的基本应用，满足基本测试要求，了解设备小故障的排查及作出正确的检修。仪器安装时进行 2 天的现场培训，内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等；

6、项目所提供的其它免费物品或服务

7、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。

8、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

9、质保期外售后服务承诺及报价明细：

在保修期期满后，我公司仍定期巡检，每年至少两次上门免费保养服务。如硬件设备损坏，对可以维修的产品我公司为用户提供有偿维修，只收成本费用，不收取人员上门费用；零部件及耗材的损坏及购买我公司提供匹配主机及满足实验要求的产品，以市场最低价格提供；对无法维修的产品，建议用户购买新产品，以不高于招标价格供给用户

10、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。

11、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

（二）人员技术培训

1.项目培训服务计划

针对本项目，如果我方有幸中标，我方承诺为用户提供免费现场培训、集中培训。为采购方免费培训人员，数量根据采购人需要确定，直至工作人员熟练操作为止。培训内容包括：产品的使用与管理维护培训、日常管理维护培训、性能调优培训等。

具体培训课程如下：

课程：项目培训

培训内容：1、产品使用与管理维护培训；2、日常管理维护培训；3、性能调优培训

培训对象：采购方使用人员及管理维护人员

培训方式：集中培训、现场培训，

培训时间：与实施安装同期进行，在项目运行验收之前完成

培训课时：5 天，10 个课时，若培训效果不合格，延长到直至工作人员熟练操作为止。

培训目标：采购方使用人员及管理维护人员能够独立完成产品的使用与管理维护工作

培训地点：客户指定

培训老师：公司或厂家培训老师

资质证书：公司具有完整的培训体系结构，专业培训教师拥有 2 年以上培训经验，并具备专业的培训素养。

2. 培训目标

培训是一项有计划的组织活动，其主要目的是为了增加被培训人员在工作中的知识与技能，使其能够适应工作变化的需要。重视对业务人员的培训，才能够使项目的顺利建设、应用的高效、正确应用得到充分的保证。

通过系统的培训，应能达到以下目标：

使管理员能够数量操作各种产品的正常运行，并能够对产品进行日常维护和管理；

用户熟练使用与自己相关的业务功能，并清楚地了解整体使用情况，具备一定的使用基础。

为采购方免费培训技术操作人员 3 名。

3. 培训原则

我们在制定培训方案时将遵照以下原则进行：

统筹兼顾

我们将根据人员的实际情况，收集培训需求，进行统一的培训规划、制定出统一的培训标准；对重要的内容和急用的内容先培训，对其它的内容向后安排；在整个培训过程中，充分利用现有设备和资源。

内容针对性

为了使本项目更快、更好的按期、保质完成，培训内容的设置非常重要。对不同人员设置不同的、针对性强的培训内容，可以更好地调动培训人员的参与积极性，从而使培训效果达到最佳。

培训经济性

提高办公的工作效率，不能本末倒置，不因为培训而影响使用者的本职工作，尽可能将培训工作和各人员的实际工作联系起来。

资源配置最优性

坚持以岗设人，针对不同岗位的人员来进行培训，可以使人力资源达到最佳配置。

4. 培训绩效评估

评估目的

对每项培训，都会制定具体的培训目标；制定培训目标的目的是为了对培训绩效进行评估；评估的目的主要有：考察培训结果、衡量学习成效、比较进步实况、诊断培训措施、改进培训活动、促进培训发展。

评估层次

关于评估的层次，主要分为四个层次，一是评估培训对象的反应目标，二是评估培训对象的学习目标，三是评估培训对象的行为目标，四是评估培训对象的结果目标。

评估方式

针对本次培训，因为主要是进行产品操作和管理维护方面的培训，故培训的评估方式定位在培训前、培训结束后以及工作中的评估。对培训前的评估，主要以问的方式来了解学员的水平状况，以使培训教师做到心中有数，在培训过程中能够有的放矢，增强针对性；在培训结束

后，可以采用学科测验、技能考核、结训报告等方式来评估，通过这些评估结果来判断培训对象的培训效果；在工作中进行评估，是为了评估培训对象参加培训后保持培训的效果。

5. 培训实施流程

在长期的用户培训实践中，我们建立了规范、标准的实施流程。针对本项目我们将协调原厂使用该流程。

对于培训课程确定的前提下的培训，对培训对象的水平分析将对培训结果起着决定性的作用。

（三）质保期外服务承诺

在保修期期满后，我公司仍定期巡检，每年至少两次上门免费保养服务。如硬件设备损坏，对可以维修的产品我公司为用户提供有偿维修，只收成本费用，不收取人员上门费用；零部件及耗材的损坏及购买我公司提供匹配主机及满足实验要求的产品，以市场最低价格提供；对无法维修的产品，建议用户购买新产品，以不高于招标价格供给用户。

乙方： 河南恒采来商贸有限公司 （电子签章）

郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	郑州大学历史学院	使用人		合同编号	豫财招标采购-2022-1408	
供货商	河南恒孚来商贸有限公司			合同总金额	¥ 826000.00	
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家 (产地)	数量	单位	金额
1	冻干机	LGJ-H30	中国	1	台/套	¥ 116,000.00
2	离心机	A16K-M	中国	2	台/套	¥ 58,000.00
3	金相显微镜	NM620	中国	2	台/套	¥ 124,000.00
4	生物显微镜	DM3000	中国	1	台/套	¥ 198,000.00
5	相机	A7RM4A	中国	3	台/套	¥ 156,000.00
6	骨骼测量仪	208、107、115、117、 105、104	瑞士	1	台/套	¥ 174,000.00
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。					
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。					

	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。		
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。		
初步验收情况	☐通过验收 ☐整改后再组织验收 ☐不通过验收 索赔要求 ☐其他结论		
验收小组成员签字		供货商 授权代表签字	

中标(成交)通知书

河南恒孚来商贸有限公司:

你方递交的郑州大学历史学院中华源考古实验室购置仪器项目(标包二)投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学历史学院中华源考古实验室购置仪器项目(标包二)
采购编号	豫财招标采购-2022-1408
中标(成交)价	826000 元(人民币) 捌拾贰万陆仟元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	90 日历天
供货(施工、服务)质量	国产设备质保期 5 年,进口设备质保期 3 年。
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点

请你方自中标通知书发出之日起 3 日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:周亚威 18530088600

特此通知。

采购单位(盖章)

代理单位(盖章)

年 月 日

中标单位签收人: 裴玉清 2022.12.22