

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):河南博尔闻科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学现代制造河南实验室抗疫劳制造表征设备采购项目”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9月2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10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,对由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进口设备质保期1年，国产设备质保期3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4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：无

五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及5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2022年9月12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：壹佰壹拾伍万贰仟元整（小写：1152000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 27 页，一式 10 份，甲方执 6 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）：河南省郑州市高新技术产业开发区金菊街 30 号 1 号楼 1 单元 14 层 276 号

甲方：郑州大学

乙方：河南博尔闻科技有限公司

地址：河南省郑州市高新区科学大道 100 号

地址：河南省郑州市高新技术产业开发区金菊街 30 号 1 号楼 1 单元 14 层 276 号

签字代表（或委托代理人）：

签字代表：尹莉

电话：18039672982

电话：18603821575

开户银行：中信银行郑州高新区支行

账号：8111101012001021932

合同签订日期：2022年8月16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	杜邦冲击器	BGD301	标格达精密仪器(广州)有限公司	中国	1.0	套	7800.0	7800.0	-1
2	弹性冲击器	BGD306	标格达精密仪器(广州)有限公司	中国	1.0	套	7300.0	7300.0	-1
3	三坐标测量机齿轮模块	GEAR PRO	卡尔蔡司(上海)管理有限公司	中国	1.0	套	167300.0	167300.0	-1
4	全洛氏硬度计	TIME6168	北京时代之峰科技有限公司	中国	1.0	套	68200.0	68200.0	-1
5	金相显微镜	Axioscope 5	德国蔡司(ZEISS)	德国	1.0	套	268000.0	268000.0	-1
6	氧氮氢分析仪	ONH5500	钢研纳克检测技术股份有限公司	中国	1.0	套	478000.0	478000.0	-1
7	金相试样抛光机	MP-2	济南康源试验仪器有限公司	中国	1.0	套	6400.0	6400.0	-1
8	微机控制金属摆锤冲击检测仪	JBW-750CY	山东万辰试验机有限公司	中国	1.0	套	149000.0	149000.0	-1
合计：1152000 元									

附件 2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序 号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单 位	数 量
1	杜邦冲击器	1. ★重锤小落高度: 50- 500mm (以每 50mm-个等级可调节); 2. 重锤质量: 300 克、500 克、1000 克各配一个; 3. 冲头半径: 1/2、1/4、1/8、1/16、3/16in 各配一个; 4. 模座半径: 12、14、18、1/16、3/16in 各配一个; 产品主要功能: 用于测试表面变质层冲击性能。 1. 圆环卡槽式高度限位, 方便快速调节不同的冲击深度; 2. 特殊工艺氧化铝铝导管, 永不褪色、生锈; 3. 特殊开模制作的铝导管, 与重锤间隙稳定一致; 4. 附带校准证书; 5. 最大冲击高度: 0- 100cm (40inch); 6. 冲击高度分度值 1cm; 7. 冲击锤冲击深度 2.5cm; 8. 冲击锤质量: 带冲头的主落锤 1000g 一个, 1000g 副锤一个, 2000g 副锤一个; 9. 冲头尺寸: $\Phi 20\text{mm}$; 10. 模座尺寸: $\Phi 27\text{mm}$; 主要功能: 用于测试表面变质层冲击性能。	套	1
2	弹性冲击器		套	1
3	三坐标测量机齿 轮模块	1. 可实现三坐标常规检测和齿轮检测的结合, 一机多用的多样化检测; 2. 测量产品: 渐开线齿轮、渐开线花键、圆柱直齿轮、圆柱斜齿轮; 3. 满足等级: 6-7 级;	套	1

		4. ★测量范围：0.3mm--500mm； 5. 主要功能：基于理论数据，满足利用标准齿轮（数字化）方法或 CAD 模型得出标称数据，可测量齿轮的齿根圆、齿顶圆直径，压力角等尺寸的形位公差，齿形偏差，齿向偏差，周节偏差，跳动偏差，齿厚偏差参数，直径，修形，鼓形修形，斜率修形，K 图修形/容许公差带，设计齿形，设计螺旋线等，自动生成的行进路径/导航和探针选择； 6. 软件功能：人性化操作界面，操作步骤简单。 7. 评价标准：ISO, DIN, ANSI, AGMA, JIS, 多个公司标准； 8. ★配置数据传输接口：PDF 导出、ASCII 导出、Q-DAS ASCII 传输格式导出，CAD 导入/导出 (SAT, STEP, IGES)； 9. 3 天的现场培训。		
4	全洛氏硬度计	投标产品参数： 1.1 铸铝刚性机身：采用高强度压铸铝合金工艺，充分时效，稳定化处理，保证设备精度及经久耐用； 1.2 漆面工艺：整机采用氨基烤漆工艺，漆面强度高、耐油污，平整、光滑； 1.3. 超大盘式手柄：充分考虑人体工程学设计，更方便、快速、平稳的夹紧试样； 1.4. 强健的骨骼：丝杠采用特殊材料调质处理，采用外圆磨和螺丝磨工艺，升降平稳可靠； 1.5. 16 位 AD 芯片转换，采集 LVDT、力传感器等多路模拟信号，可达 8 通道；两路步进电机控制，无需占用 CPU 资源，释放更大潜能；连接 DGUS 触摸屏，人机交互酣畅淋漓； 1.6. 更自动化的操控：保留砝码力经久耐用的同时，增加了试验力自动切换的功能，断电亦可自动复位，您无需再担心忘记切换试验力。 投标产品技术参数 1.7. 采用凸鼻子压头结构； 1.8. 需配硬度标尺：HRA、HRBW、HRC、HRD、HREW、HREW、HRGW、HRHW、HRKW、	套	1

	HRLW、HRMW、HRPW、HRRW、HRSW、HRVW、HR15N、HR30N、HR 45N、HR15TW、HR30TW、HR45TW、HR15WW、HR30WW、HR45WW、HR15XW、HR30XW、HR45XW、HR15YW、HR30YW、HR45YW 30 种标尺； 1.9. ★分辨率 0.1/0.01HR； 1.10. 初试验力 98.07N/10kgf, 29.42N/3kgf； 1.11. 总试验力: 588.4N/60kgf, 980.7N/100kgf, 1471N/150kgf, 147.1N/15kgf, 294.2N/30kgf, 441.3N/45kgf 1.12. 试验力形式: 砝码力, 自动切换, 断电自动复位； 1.13. 传感器: LVDT 传感器, 分辨率提高到 0.01HR； 1.14. 显示屏 采用 5.7 英寸触摸屏显示与操控, 直觉式 UI 界面和交互设计, 更提供了当前标尺、试验力、压头、点数、曲面修正值、最小值、最大值、平均值、重复性、均方差、强度转换、硬度转换、当前操作提示和上下限值, 并伴有超限红色提示等全方位的实时显示, 各级菜单界面设有“Home 键”一键返回 1.15. 初试验力保持时间、总试验力保持时间, 弹性恢复保持时间可设定, 并在首页分段显示, 倒计时伴有颜色变化提示, 符合 GB/T230-2018, ISO6508, ASTM E18 等最新标准中对加卸、卸载、保载时间； 1.16. 试验力保持时间: 1—99 秒, 并可设定初试验力保持时间、总试验力保持时间、弹性恢复保持时间, 分段显示, 并伴有颜色变化倒计时； 1.17. 辅助功能: 上下限设置, 超差判报警; 数据统计, 求平均值, 标准差, 最大值, 最小值; 标尺转换, 可将测试结果转换为布氏 HB、维氏 HV、里氏 HL、表面洛氏硬度以及抗拉强度 Rm/Ksi; 曲面修正, 对柱面、球面测量结果自动修正; 1.18. ★压痕残余深度 h 显示范围 10~700 μm, 实时显示; 1.19. 执行最新标准: GB/T230-2018, ISO6508, ASTM E18, BSEN10109, ASTM E140, ASTM A370; 1.20. ★最大测试空间: 垂直方向 260mm, 水平方向 150mm;	

	1.21. 数据存储量: ≥ 1500 组; 1.22. 界面语言: 中/英文切换; 1.23. 测试过程: 自动完成, 并有文字提示; 1.24. 测试零件种类: 平面; 柱面, 最小外径 3mm; 内环表面, 最小内径 23mm; 1.25. 数据浏览: 可分组浏览、详细数据浏览; 1.26. 数据通讯: 可通过 U 盘进行数据存储 (选配 U 盘); 1.27. 可通过串口连接微型打印机 (选配打印机); 1.28. 可通过串口与 PC 机实现数据传输 (选配洛氏上位机测量软件); 1.29. 供电: 220V/110V, 50Hz, 4A。 二、投标产品标准配置: 2.1 PC 机 1 台: 2.1.1. 内存容量: 8GB; 2.1.2. 类型: 主机+显示器; 2.1.3. 系统: Windows 10; 2.1.4. 机箱大小: 10-20L; 2.1.5. 处理器: 主频: 2.3GHz, 核心: 5 核心, 线程: 10 线程; 2.1.6. 屏幕尺寸: 19.5 英寸; 2.1.7. 硬盘容量: 1TB HDD; 2.1.8. 显卡型号: 集成显卡。 2.2 洛氏上位机测量软件功能: 2.2.1. 洛氏硬度计测试完成后, 自动保存测试结果与统计分析数据, 获取单个试验数据; 2.2.2. 获取机器全部储存数据; 2.2.3. 生成硬度梯度曲线; 2.2.4. 硬度标尺转换; 2.2.5. 生成 WORD 或 EXCEL 试验报告, 用户可自定义报告输入项;	

		2.3 打印机一台: 2.3.1. 单面支持纸张尺寸:A4; B5; 信封 DL; 2.3.2. 能效等级: 一级能效; 2.3.3. 黑白模式最佳打印分辨率:1200*1200dpi; 2.3.4. 彩色模式最佳打印分辨率;4800*1200dpi; 2.3.5. 照片打印;支持照片打印; 2.4 仪器主机 1 台 金刚石洛氏压头 1 只; 2.5 $\phi 1.588\text{mm}$ 球压头 1 只 圆形样品试台、V 型试台 各 1 个; 2.6 标准硬度块 HRA 1 块 标准硬度块 HRBW 1 块; 2.7 标准硬度块 HRC 3 块 标准硬度块 15N, 30TW 各 1 个; 2.8 标准硬度块 30N 2 块 压头安装螺钉 2 支; 2.9 电源线 1 条 水平调节螺钉 4 个; 2.10 防尘罩 1 只 产品合格证 1 份; 2.11 产品说明书 1 份 保修卡 1 份。 三、投标产品主要功能: 用于淬火、调质、退火、冷硬铸件, 可锻铸件, 硬质合金钢、铝合金、铜合金、轴承钢等硬度测定。		
5	金相显微镜	1. 总体功能: 研究级正置金相显微镜。 2. 光学系统: 配备国际最先进的 IC2S 无限远轴向、径向双重色差校正及反差增强型光学系统。 3. 观察方式: 明场、ADF 高级暗场、偏光、C-DIC 圆偏光微分干涉。 4. ADF 高级暗场技术: 极黑背景, 将杂散光的干扰最小化, 减少光学照明系统的纵向色差, 可以辨别最细密的组织。 5. ★检偏器: 检偏器 360 度旋转可调, 精度 0.1 度。 6. ★功能转盘: 6 位的功能转盘, 编码功能, 显微镜可自动识别当前位置。 7. 镜筒: 30° 倾角观察镜筒, 眼距调整范围 50~75mm。目镜观察与显微摄影同时进行, 无需切换。	套	1

		8. 目镜：10x 视场数不小于 23° 每个目镜均可单独进行屈光度调整。 9. 物镜：多功能明暗场物镜，带有 EC 反差增强标识。 5x 物镜数值孔径不小于 0.13，工作距离不小于 11.7mm， 10x 物镜数值孔径不小于 0.25，工作距离不小于 11mm， 20x 物镜数值孔径不小于 0.4，工作距离不小于 3.1mm， 50x 物镜数值孔径不小于 0.75，工作距离不小于 1mm， 100x 物镜数值孔径不小于 0.85，工作距离不小于 0.85mm。 10. 照明装置：采用白光 LED 照明，寿命不小于 55000h，演色性不小于 95%。 11. ★物镜转盘：6 孔多功能明暗场物镜转换器，可同时安装 6 个物镜。编码功能，显微镜可自动识别当前物镜放大倍数。 12. 智能管理：带有光强管理按钮，用户可根据不同的放大倍数、不同的观察方式设置合适的光强保存于镜体，切换物镜及观察模式时显微镜自动调节光强。 13. 标尺自动识别：软件可自动识别当前物镜放大倍数、观察模式及光强。切换时自动切换正确标尺，避免人为切换出错。 14. 镜体拍照按钮：调焦机构附近具有 2 个一键拍照按钮，可直接将照片保存至 U 盘。左右手均可操作。拍摄好的图片自动带有正确标尺。 15. 环保模式：可调整至节能模式，若干分钟不操作显微镜，会自动将光源调至最小。 16. 机械式载物台：载物台尺寸 290×165mm。XY 方向移动范围 75x50 mm。最新的谐波齿轮防滑措施，长时间使用不下滑。 17. ★试样高度：可达 108mm。 18. 其它附件：十字线目镜测微尺一个，台尺一个，压平器一个。 19. ★摄像头：可以实现 4K 级别高清拍照和录像；物理像素不低于 800 万；分辨率不低于 3840 (H) × 2160 (V)；具备不少于 4 个接口：HDMI、USB 3.0 Type C、网络接口、Micro D 接口；具备 HDR 功能；摄像头帧率：4K 分辨率 (3840 × 2160) 下不低于 20fps。	

		20. 摄像头连接方式：可不通过计算机主机直接 HDMI 连接至显示器，并提供操作菜单，识别当前亮度与物镜倍数。也可以无线或有线连接至计算机主机。 21. 摄像头控制：摄像头带有拍照按键，软件菜单呼出按键。可不通过电脑操作。 22. HUB 功能：摄像头提供 HUB，便于不同的操作人员直接连接 U 盘拍照使用。 23. 配置工作站一台。 投标产品工作站的配置参数： 23. 1. 采用计算机工作站系统。（提供一台工作站）； 23. 2. CPU 处理器：4210R 两块，核心数量 10，线程数量 20 线程，主频 2.4GHz； 23. 3. 显卡：独立显卡； 23. 4. 内存描述：内存 64G； 23. 5. 固态硬盘容量：固态硬盘 512，机械硬盘 1T； 23. 6. USB 1000dpi 激光鼠标； 23. 7. DVD 刻录光驱； 24. 图像采集软件：原厂专业图像采集分析软件，配置电脑主机后软件可自动识别物镜并自动加载对应标尺，并可实现视频录制、定时拍摄、景深扩展等图像拍摄功能；可对图像进行二维测量，标注、自动叠加比例尺、图像对比等功能。 25. 金相分析软件：通用功能具有图像获取、安全可靠的数据管理、多种图像处理方式、图像分割及处理、几何参数测量、特征物提取、图像拼接、图像标注、各种处理操作、模块化检测报告等等。专用功能符合中国 GB 和部分美国 ASTM 相关材料标准：金属平均晶粒度评级、低碳冷轧薄板铁素体晶粒度评级、混有珠光体的铁素体晶粒度评级、非金属夹杂物评级、球墨铸铁球化率测量评级、灰铸铁金相分析、蠕墨铸铁金相分析、铁素体奥氏体双相不锈钢 α-相金相测量、奥氏体不锈钢 α-相金相测量、第二相面积含量测量、多相面积含量测量、颗粒度分析、渗碳层深度的测定、脱碳层深度的测定、钢中石墨碳评级、高速钢大块碳化物评级、物相间距及支晶间距测量、复合率测定、铝及铝合金晶粒度评级。提供标准图谱比照评级功能，保证显微镜试样图像与标准图谱照片在计算机屏幕上
--	--	---

		按相同倍率显示。提供独有的图谱比照制作服务,可为用户扫描行业标准、企业标准、实验室检验方法的图谱照片,制作专有的图谱比照模块。 主要功能:具有图像获取、安全可靠的数据管理、多种图像处理方式、图像分割及处理等功能。		
6	氧氮氢分析仪	一、投标产品设备基本功能: 测定元素:氧、氮、氢三元素; ★分析原理:氧和氢分析采用非色散红外检测系统,氮分析采用高精度热导检测系统。 二、投标产品设备功能及主要规格参数: 2.1 分析范围: 氧: 低氧: 0.1ppm~0.5%; 氮: 低氮: 0.1ppm~0.5%; 高氮: 0.5%~50%; 氢: 0.1ppm~2000ppm; 注: 改变称样量可改变测量范围。 2.2 分析精度(固体标样): 氧、氮: 1ppm 或 1%; 氢: 0.2ppm 或 2%; 2.3★灵敏度: 0.01ppm;	套	1

	2.4 分析时间： 3 分钟； 2.5 载气：高纯氮气，纯度$\geq 99.9995\%$； 2.6 仪器电路：仪器电路集成为电路板，没有零散电子元件杂乱的堆砌在机箱内； 2.7 检测原理：氧和氢元素以 H₂O、CO 和 CO₂ 的形式，在红外池的恒温系统中利用红外法进行检测，氮元素则是在热导池中利用热导法进行检测； 2.8 联测功能：氧氮氢元素联测，一次进样，同时检测出氧氮氢三个元素含量，不分两次或者三次显示结果； 2.9 红外检测系统：（1）同步电机、红外光源，红外检测器等核心元器件采用进口品牌； 2.10 光源系统采用进口抗氧化、稳定红外光源； 2.11 热导检测系统：（1）采用抗氧化 NTC 热敏电阻原件，预热时，可以不通载气直接预热。（2）具有恒温控制系统，参比气路采用稳定性良好的微流量控制； 2.12 具有氧化铜炉催化功能：（1）载气净化实现载气进入检测系统前，经过氧化铜炉催化，将载气中杂质转化吸收，保证分析准确；（2）分析气转化可以将分析释放的 CO 和 H₂ 完全转化为 CO₂ 和 H₂O 后进行分析检测，保证分析的准确，且无污染排放； 2.13 校正方式：出厂前采用国家认证标准物质完成仪器线性化和工作曲线绘制，	

	并可以单点校正和多点校正； 2.14★脉冲炉：电流 0~1500A，功率：≥7.5KVA，最高温度高于 3000℃； 2.15 分析气流量采用高精度集成电子流量控制技术； 2.16 电极脉冲炉变压器使用水冷或油冷控温，不使用风冷或无控温措施，确保仪器功率稳定，延长变压器寿命，节省使用成本，已提供实物图片。 三、投标产品设备软件功能： 3.1 采用 Windows 操作系统； 3.2 具有数据显示和存储功能，可快速显示分析的结果和分析曲线；实时采集并显示各个通道的基线信号； 3.3 分析结果自动存储； 3.4 仪器可自动读取样品重量； 3.5 高、低通道自动切换； 3.6 数据处理： 3.6.1 可对存储的数据进行多模式查询，如按日期或样品编号查询； 3.6.2 可对数据进行筛选； 3.6.3 对数据进行统计处理（平均、标准偏差、相对偏差）； 3.6.4 对分析结果的释放曲线进行信号比对；	

	3.6.5 对每组数据的分析方法参数进行记录。 3.7 投标产品参数设置： 3.7.1 可根据具体样品对脱气时间/功率、冲洗时间/功率，分析时间/功率、助熔剂空白等分析参数进行灵活调整； 3.7.2 对不同种类样品可以分别建立相应的校准方法及参数，并存储到数据库，分析方法数量不受限制； 3.8 仪器具有自检功能，可实现冷却循环水的温度、电压、电流反馈、净化炉和转化炉温、分析流量、压力检测在线实时检测并报警；可实现气路各电磁阀动作检测；红外、热导信号检测与调整；脉冲炉工作状态检测。 3.9 软件可一键式系统自动检漏功能。		
	四、投标产品设备附件及零备件： 4.1 提供设备主机一套； 4.2 进口万分之一天平一台（梅特勒或赛多利斯）； 4.3 提供设备所必需备品备件及消耗品各一套； 4.4 品牌黑白激光打印机一台； 4.4.1 能效等级：一般能效； 4.4.2 端口：USB；		

	4.4.3 单面支持纸张尺寸: A4; 4.4.4 打印功能: 黑白模式最佳打印分辨率: 1200*1200dpi; 5 工作站一台: 工作站的配置参数: 5.1 采用计算机工作站系统 (提供一台工作站); 5.2 CPU 处理器: 4210R 两块, 核心数量 10, 线程数量 20 线程, 主频 2.4GHz; 5.3 显卡: 独立显卡; 5.4 内存描述: 内存 64G; 5.5 固态硬盘容量: 固态硬盘 512, 机械硬盘 1T; 5.6 USB 1000dpi 激光鼠标; 5.7 DVD 刻录光驱。 6 设备所需循环冷却水一台: 6.1 冷水机类型: 风冷式一体机; 6.2 冷水机制冷量: $\geq 5200w$; 6.3 控温方式: 启停式; 6.4 冷却方式: 压缩机制冷; 6.5 控温精度: $\pm 1^{\circ}C$;	

	6.6 控温范围: 5-35 ℃; 6.7 水泵流量: ≤28L/min; 6.8 水箱容积: 25L; 6.9 水箱材质: 不锈钢; 6.10 制冷剂: R22; 7 设备所需稳压电源一台; 7.1 额定容量 (KVA): 5 7.2 制作方式: 正弦能量分配式; 7.3 交流输入: 相位: 单相; 7.4 额定电压: 220; 7.5 稳压范围: 170~270V; 7.6 频率: 50Hz±5%; 7.7 交流输出: 相位: 单相; 7.8 额定电压: 220V; 7.9 频率: 同输入频率; 7.10 波形失真度: 附加失真小于 3%; 8 提供国家级的计量校准证书一份;	

		9 金属中氧氮氢元素标样：一瓶。			
7	金相试样抛光机	1. 工作电压：220-380V50Hz; 2. 研磨盘直径：φ 200-250mm; 3. 转速：450-800r/min; 4. 抛光盘直径：φ 200-250mm; 5. 转速：450-800r/min; 6. 主要功能：用于磨抛工件表面，使其更加平整。	套	1	
8	微机控制金属摆锤冲击检测仪	(一) 投标产品主机与附具参数： 1. 1. 产品名称：微机控制金属摆锤冲击检测仪 (JBW-750CY) 1. 2. ★最大冲击能量：750J; 1. 3. 有效使用范围：0-750J (20%-80%FS) ; 1. 4. 摆锤预扬角：150° ; 1. 5. 摆轴轴线至打击中心的距离：750mm; 1. 6. 摆锤锤质量：535.8984N; 1. 7. 摆锤力矩 N·m：401.924N·m; 1. 8. 冲击速度：5.24m/s; 1. 9. 砧座跨距：40mm;	套	1	

		1. 10. 砧座圆角半径: R1-1.5mm; 1. 11. 砧座斜度角: $11^{\circ} \pm 1^{\circ}$; 1. 12. 冲击刃角: $30^{\circ} \pm 1^{\circ}$; 1. 13. 冲击刃曲率半径: 2mm 冲击刃: 2mm-2.5mm; 1. 14. 8mm 冲击刃: $8\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$; 1. 15. 8mm 冲击刃肩角半径: 0.1mm-1mm; 1. 16. 8mm 冲击刃宽度: $4\text{mm} \pm 0.05\text{mm}$; 1. 17. 冲击刃宽度: 10mm-18mm; 1. 18. 冲击刃厚度: 16mm; 1. 19. 满足试样规格 (mm) : $10 \times 10 \times 55\text{mm}$、$10 \times 7.5 \times 55\text{mm}$; (二)、投标产品测量参数: 2. 1. 角度测量方式: 光电编码器 3600BM; 2. 2. ★角度精确度: 0.025° ; 2. 3. 微机能量分辨率: 0.01J; 2. 4. 数显能量分辨率: 0.01J; 2. 5. 刻度盘最小分辨率: 0.5J; 2. 6. 能量显示方式: 刻度盘, 触控屏, 微机屏显。	

	(三)、投标产品整机参数: 3.1. 功率: 主机电机: 0.37kW; 3.2. 液氮罐: 容量: 50L 自增压; 3.3. 供电电源: 三相五线制, AC380V$\pm$10%, 50/60Hz; 3.4. 三相五线制, AC220V$\pm$10%, 50/60Hz (定制); 3.5. 单项 AC220V$\pm$10%, 50/60Hz (定制); 3.6. 单项 AC110V$\pm$10%, 50/60Hz (定制); 3.7. 使用环境: 无震动、无粉尘; 室温 (23$\pm$5°C); 湿度$\leq$70%; 3.8. 配置工作站一台: 投标产品工作站的配置参数: 3.10.1. 采用计算机工作站系统 (提供一台工作站); 3.10.2. CPU 处理器: 4210R 两块, 核心数量 10, 线程数量 20 线程, 主频 2.4GHz; 3.10.3. 显卡: 独立显卡; 3.10.4. 内存描述: 内存 64G; 3.10.5. 固态硬盘容量: 固态硬盘 512, 机械硬盘 1T; 3.10.6. USB 1000dpi 激光鼠标; 3.10.7. DVD 刻录光驱。	

		(四) 低温及送样定位机构参数: 4. 1. 制冷介质: 液氮; 4. 2. 控温范围 (室温$\leq 25^{\circ}\text{C}$): $-20^{\circ}\text{C} \sim -196^{\circ}\text{C}$; 4. 3. 恒温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$; 4. 4. 降温速度: $+30^{\circ}\text{C} \sim -196^{\circ}\text{C}$, 不大于 30 分钟; 4. 5. 控温方式: PID; 4. 6. 数显计时器: 1 分-999 分钟, 分辨率 1 分; 4. 7. 有效工作空间: 冷室空间: $250 \times 56 \times 11$ (长$\times$宽$\times$高) mm; 4. 8. 冷却室试样容量: 20 只; 4. 9. 送样方式: 气动; 4. 10. 送样定位时间: $\leq 3\text{S}$; 4. 11. 定位方式: 气动; 4. 12. 定位精度: 0. 1mm; 4. 13. 气动压力: 0. 6$\sim$0. 7MPa。	

附件 3:

售后服务计划及保障措施

致: 郑州大学

我单位就采购编号: 豫财招标采购-2022-736, 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, 从项目验收合格之日起所投货物进口设备质保期 1 年, 国产设备质保期 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, 2 小时内到达现场进行检修, 解决问题时间不超过 24 小时 (进口仪器 2 小时内响应, 解决问题时间不超过 48 小时)。若不能在上述承诺的时间内解决问题, 则在 3 个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务, 直到原货物修复, 期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日, 全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3. 维修单位名称: 河南博尔闻科技有限公司

售后服务地点: 河南省郑州市高新技术产业开发区金菊街 30 号 1 号楼 1 单元 14 层 276 号, 联系人: 毛义祥, 联系电话: 0371-67115066、18603821575, 从事 精密仪器 方面技术服务 5 年以上, 职称: 工程师。

4. 我公司技术人员对所售仪器和软件定期巡防, 免费进行系统的维护、保养及升级服务, 使其使用率达到最大化, 每年内不少于 4 次上门保养服务, 包括寒暑假。

5. 安装及培训

5.1 我公司提供的安装配送方案为: 严格按照规定期限内送货至用户指定地点并及时安排售后人员上门安装调试;

5.2 我公司将组织由仪器货物厂家认证的工程师 5 人, 负责对本项目所售仪器的安装、调

试；每种设备为用户培训至少5人的熟练操作人员，提供所投设备中英文使用手册各一套，所有费用均包含在本次投标总报价中。

6. 项目所提供的其它免费物品或服务：提供必备工具包或清洗工具；

7. 技术人员情况：

售后单位名称	河南博尔闻科技有限公司	
联系方式	0371-67115066、18603821575	
售后工程师	李粒	从事精密仪器方面技术服务二年以上，职称：工程师
售后工程师	毛义祥	从事精密仪器方面技术服务五年以上，职称：工程师

8. 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。

9. 我单位保证本次所投货物均是全新合格货物。

10. 质保期过后的售后服务计划及收费明细：质保期过后只收取配件成本费用，其他免费。

11. 响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、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。

12. 我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商名称（盖章）：河南博尔闻科技有限公司

法定代表人或授权委托人（签字）：李粒

日期：2022年8月16日

（由制造商及中标商签字盖章确认）

郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	郑州大学现代制造 河南实验室	使用人	刘兰荣	合同编号	豫财招标采购 -2022-736	
供货商	河南博尔闻科技有限公司			合同总金额	1152000 元	
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	杜邦冲击器	标格达、BGD301	标格达精密仪器 (广州)有限公司/中国	1	套	7800
2	弹性冲击器	标格达、BGD306	标格达精密仪器 (广州)有限公司/中国	1	套	7300
3	三坐标测量机齿轮模块	蔡司、GEAR PRO	卡尔蔡司(上海)管理有限公司/中国	1	套	167300
4	全洛氏硬度计	TIME、TIME6168	北京时代之峰科技有限公司/中国	1	套	68200
5	金相显微镜	ZEISS、Axioscope 5	德国蔡司(ZEISS)/德国	1	套	268000
6	氧氮氢分析仪	钢研纳克、ONH5500	钢研纳克检测技术股份有限公司/中国	1	套	478000
7	金相试样抛光机	康源、MP-2	济南康源试验仪器有限公司/中国	1	套	6400
8	微机控制金属摆锤冲击检测仪	万辰、JBW-750CY	山东万辰试验机有限公司/中国	1	套	149000
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、产地是否与招响应文件、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

河南博尔闻科技有限公司：

你方递交的郑州大学现代制造河南实验室抗疲劳制造表征设备采购项目投标文件，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	郑州大学现代制造河南实验室抗疲劳制造表征设备采购项目
采购编号	豫财招标采购-2022-736
中标（成交）价	1152000 元(人民币) 壹佰壹拾伍万贰仟元整(人民币)
供货期（完工期、服务期限）	45 个日历天；
供货（施工、服务）质量	符合国家相关标准；
交货（施工、服务）地点	采购人指定地点；
质保期	自验收合格之日起算，进口设备质保期 1 年，国产设备质保期 3 年；

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：刘兰荣 18039672982

特此通知。



中标单位签收人：王莉