

河南工学院 材料制备改性教学综合实验平台项目 采购合同

甲方：河南工学院

乙方：河南久佳机电设备有限公司

根据“河南工学院材料制备改性教学综合实验平台项目（采购编号：豫财招标采购-2023-1028）”招标采购结果和招标文件、投标书及其他有关规定，并经双方协商一致，于2023年11月24日在河南工学院订立本合同。

一、合同文件

- | | | |
|----------|--------------|------------|
| 1. 合同条款； | 2. 中标通知书； | 3. 变更补充文件； |
| 4. 招标文件； | 5. 中标单位投标文件； | 6. 其他。 |

上述文件是招标采购文件的自然组成部分，互相补充和解释，有内容叙述不清或矛盾之处，以其所列文件先后顺序为准。

二、合同金额

甲方就“河南工学院材料制备改性教学综合实验平台项目”进行了招标，按照相关程序选定乙方为本项目豫政采(2)20231646-1包的中标单位（货物报价清单及售后服务等内容详见合同附件），中标金额总价人民币玖拾叁万柒仟捌佰元整（¥：937800.00元整）。

三、货物数量、质量及服务要求

乙方提供的货物种类、型号、数量、质量、样式、交货期、安装等必须符合招标文件及投标文件的要求。其中，招标文件与投标文件内容有不一致或矛盾的内容以有利于招标人的内容优先。

四、履约保证金

- 乙方提供履约保证金的形式：以转账的方式提供。
- 履约保证金金额：合同总价的5%（即人民币46890.00元整，大写人民币：肆万陆仟捌佰玖拾元整）。
- 履约保证金期限：履约保证金于质保期满、双方无异议后30个日历日内由甲方无息一次

性返还乙方。

五、供货日期、方式

自合同签订之日起 90 日内，乙方供货至甲方指定地点，并完成安装调试，试运行正常后双方组织实施验收。

六、付款方式

自双方共同验收合格之日起且乙方出具正式发票（国产教学用设备仪器、平台软件类须提供增值税专用发票）后 30 个工作日内，支付全部合同货款的 100%。

七、货物包装、发送及运输

1. 乙方应在货物发送前对其进行满足运输距离、防潮、防锈等装卸要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 货物在到达甲方指定地点及安装验收前所发生的风险均由乙方负责。

八、货物验收

1. 在乙方安装调试完毕后、双方无异议后 10 日内，乙方会同甲方使用部门进行初验，初验合格后准备验收文件，按照学校验收规定进行正式验收，乙方须派专业技术人员到现场协助验收。

2. 所有设备的验收，严格按照甲方招标文件和乙方投标文件中所列的技术参数进行验收。

九、售后服务

1. 质保期为 3 年，质保期自双方在设备验收报告签字之日起计算。

2. 质保期内，乙方上门硬件维修、软件维护和升级等免费服务，甲方不再支付任何费用，但人为因素或自然灾害造成的损害除外。

3. 质保期满后，乙方负责终身免费维修，维修需要更换零配件时，按出厂价收取，不再收取其他费用（易耗品除外）。

十、违约责任

1. 乙方所交付的货物品种、数量、质量不符合合同规定标准及封存样品的，甲方有权拒绝接收，乙方应及时负责调换。因调换造成逾期交货的，则按逾期交货处理。

2. 乙方逾期交货的，每延迟一天应向甲方支付货款总额千分之一的违约金。

3. 乙方逾期超过 30 日历天未能交付设备，则向甲方支付合同总额百分之五的违约金，甲方有权解除合同，并追究乙方责任。

十一、纠纷处理

1. 因货物质量问题发生争议，由甲方所在地有关部门或其指定的技术单位进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，甲乙双方应当接受。

2. 如因本合同发生争议，由新乡市仲裁委员会仲裁。

十二、合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或委托代理人签名，并加盖单位公章后生效。

2. 因学校寒假、暑假等原因，不具备验收和付款条件的，经双方协商可以适当顺延。

3. 合同执行中，如需修改或补充合同内容，经双方协商，可另行签署书面修改协议或补充协议。书面修改协议或补充协议作为本合同的一部分，与本合同具有相同的法律效力。

4. 本合同未尽事宜，双方可以增加条款或补充协议的形式加以补充，但增加或补充协议条款不得对招标文件作实质性修改。补充协议与本合同具有相同的法律效力。

5. 本合同一式八份，甲乙双方各执四份。

甲方（公章）：河南工学院

地址：新乡市红旗区平原路东段 699 号

甲方代表签名：高鼎

电话：0373-3691136

户名：河南工学院

开户银行：建行新乡分行北干道支行

账号：41001562710050200075

统一社会信用代码：124100004158037371

乙方（公章）：河南久佳机电设备有限公司

地址：郑州市金水区郑花路 99 号 4 号楼 1 单元

1 层 2 号

乙方代表签名：高鼎

电话：0373-3071816

户名：河南久佳机电设备有限公司

开户银行：中国建设银行郑州城东路支行

账号：4100 1512 0100 5020 7243

统一社会信用代码：91410105079428447A

附件 1

货物分项报价清单

单位: 人民币元

序号	投报 货物 名称	品牌及型号	详细技术配置参数	单位	数量	单价	小计
1	中温 箱式 热处 理实 验电 阻炉	科佳 KJ-M1200-12LZ	1. 最高温度: 1200℃。 2. 工作温度: 1100℃。 3. 炉膛尺寸: 10L。 4. 炉膛材料: 氧化铝纤维材料。 5. 温度控制: 30段PID微电脑可编程自动控制, 温控精度高并带有自整定功能。 6. 控温仪表: 具有超温、过温、断偶保护功能。 7. 加热元件: HRE电阻丝。 8. 热电偶: K型热电偶控温。 9. 温控精度: ±1℃。 10. 加热速率: 0-20℃/min。 11. 工作电压: 220V。 12. 最大功率: 5KW。 13. 炉体结构: 双层壳体内置风冷系统, 立式结构。 14. 开门方式: 侧面开门。	台	5	14550	72750
2	高温 箱式 热处 理实 验电 阻炉	科佳 KJ-M1400-12LZ	1. 最高温度: 1400℃。 2. 工作温度: 1300℃。 3. 炉膛尺寸: 10L。 4. 炉膛材料: 氧化铝纤维材料。 5. 温度控制: 30段PID微电脑可编程自动控制, 温控精度高并带有自整定功能。 6. 控温仪表: 具有超温、过温、断偶保护功能。 7. 加热元件: 高温硅碳棒。 8. 热电偶: S型热电偶控温。 9. 温控精度: ±1℃。 10. 加热速率: 0-20℃/min。 11. 工作电压: 220V。 12. 炉体结构: 双层壳体内置风冷系统, 立式结构。 13. 开门方式: 为侧面开门。	台	2	25135	50270
3	高精 度强	MMM Venticell 22	一、主机技术参数: *1. 内部容积: 22L。 2. 内部尺寸: 240×320×300mm。	台	2	25965	51930

制对流烘箱		<p>3. 外部尺寸：406×560×610mm。 4. 温度范围：室温+10℃ - +300℃，温度设置精度为1℃。 5. 搁板标准（最多/标配）：4/2，搁板间距60mm。 6. 每层搁板承重：10kg。 7. LCD 显示，模糊逻辑控制系统，温度控制更加精确，强制对流。 8. 腔体顶部风机，螺旋气流强制对流热循环系统。 9. 250℃空气交换速度45次/小时。 10. 内腔采用AISI 304不锈钢和暗扣式积木构造。 *11. 可编程序9个，可实现错误、开门、按键盘、程序结束等声光报警。 12. 箱体门：单开门。 13. 可设置键盘锁，防止未授权的访问和误操作。 14. 箱门设计：双点门锁设计。 15. RS232接口，可连接电脑或打印机。 16. 内腔采用圆弧构造，易于清洗。 17. 独立的可调温度安全装置，等级IP 20。 18. 后置排气孔设计，带有通风瓣，可调节风量。 19. 设备外门底部右下角独立支撑角设计，保证外门不发生变形。 20. 我公司所投产品为进口设备。 二、控制端技术参数：（品牌：HP，型号：HP Pro Tower 288 G9 PCI Desktop PC-2A02600005A） *1. 处理器：第12代 i5-12500处理器。 2. 芯片组：H670系列。 3. 内存：8G DDR4内存。 4. 声卡：集成，前置一个二合一接口，后置一组音频接口。 5. 硬盘：512G SSD硬盘。 6. 显卡：高性能集成显卡。 7. 接口：USB接口8个（前置最少4个USB3.1接口）。1×VGA接口.1×HDMI接口.1×RJ-45。 8. 机箱：15升标准机箱，整机噪音低于10.5分贝。 9. 显示器：21.45寸同品牌宽屏LED背光液晶低蓝光显示器，VGA+HDMI接口。（品牌：HP，型号：P22v G5） 10. 电源：180W节能高效电源。 1. 最大输入功率：35kW。 2. 振荡频率：1-20kHz。 3. 输出电流：10-70A。 4. 输出电压：70-550V。 5. 输入电压：三相380V 50或60Hz。 6. 负载持续率：100%。 7. 冷却水要求：0.3MPa，10L/分。</p>			<p>瑞邦 ZP-35KW</p>			4																																							
-------	--	--	--	--	-----------------------	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>8. 熔铝合金量: 10公斤/炉。 9. 熔化时间: 20-30分钟/炉。 10. 配置: 中频电源+补偿电箱+手摇式倾倒炉体+循环水系统+配套水冷铸锭模具。 *11. 该设备主要用于金属材料(如金、银、铜、铁、铝、不锈钢、铝合金、铜合金、合金钢、稀土钎焊等)的熔炼和浇注处理。 12. 该设备属大功率用电设备, 我单位负责实验室的电路及水路改造, 所用电缆的规格为25平方毫米。</p>			
5	<p>超声金属熔体处理设备</p> <p>精浩 JH-LRT30</p>	<p>1. 谐振频率: 20±1 kHz。 2. 超声功率: 2000 W。 3. 输入电压: 220±10% V。 4. 处理温度: 850 °C。 5. 探头规格: φ31×350 mm, 材质钛合金。 6. 工作振幅: 25-35 μm可调。 7. 工作方式: 连续发波+脉冲发波。 8. 人机界面: 触摸液晶显示屏。 9. 频率设定: 19-21 kHz可调。 10. 功率设定: 10%-100%可调。 11. 超温保护: 有。 12. 过载保护: 有。 13. 频率设定: 开机自动搜频并保存。 14. 冷却方式: 水冷。 15. 发生器: 数字智能发生器V9.8, 工作自动跟频。</p>	套	23810 23810 23810
6	<p>全方位真空行星式球磨/混粉装置</p> <p>天创 QXQMZ-0.4L</p>	<p>1. 全方位行星运动, 齿轮传动, 一次可获得四个不同的样品。变频调速, 程序控制, 能够解决部分材料的沉淀和粘罐问题。 *2. 进料粒度: 松散物料<10mm, 其它<3mm, 出料粒度: 最小可至0.1 μm (据物料物理性质及工艺决定)。 3. 转速: 自转70-670r/min 公转 35-335r/min。 4. 调速方式: 变频调速。传动方式: 齿轮传动。 5. 工作电压 220V, 电机功率与变频功率0.75kW。 6. 外型尺寸: 1330mm×810mm×870mm。 7. 主盘直径: 339.3mm, 主盘厚度39.5mm。 8. 重量: 310kg。 9. 采用非金属齿轮, 降噪环保, 润滑油采用固态油脂, 无液态润滑油泄露隐患。 *10. 两个或四个罐同时工作最大连续工作时间48小时 (定时器0-9999h) 变频调速 (智能控制系统, 具有低功耗, 更换方便, 操作简单, 控制可靠, 安全保护, 多种运行方式, 电路保护, 停电记忆, 参数记忆等众多功能), 可按设置程序正转, 反转反复交替运行 (0-999min) 及正转, 暂停, 反转, 暂停, 正转 (0-999min) 交替运行, 特别适合于需要冷却或者需要间断运行之需要。 11. 配置: 500ml真空不锈钢罐 (不锈钢球)四个。</p>	套	28450 28450 28450

7	粉末 压片 制样 机	北拓 BT-30	<p>1. 压力范围: 0-30 t (0-31.5MPa)。 2. 活塞直径: 110mm镀铬油缸。 3. 加压方式: 手动加压。 4. 立柱数量: 四根。 5. 最大活塞行程: 40mm。 6. 工作台直径: 90mm。 7. 工作空间: 92×160mm。 8. 压力稳定性: 1MPa/10min。 9. 模具尺寸: 30mm。</p> <p>1. 炉体结构: 双层壳体结构。 2. 最高温度: 1400℃。 3. 长期使用温度: 1300℃。 4. 炉管尺寸: 80×1000mm。 5. 炉管材料: 刚玉管。 6. 炉膛材料: 氧化铝纤维。 7. 加热元件: 硅碳棒。 8. 测温元件: S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, 自带数据记录和其他测量数据可视化测试功能, 后附三张功能截图(加盖投标单位公章)。 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. 真空度: 10Pa。 15. 阀门管道: 不锈钢波纹管+真空挡板阀。 16. 真空计: 数显电阻真空计。 17. 移动箱体: 碳钢材质, 配有滑轮可移动。 18. 高温炉1台. 2L/s旋片泵1台. 压力10Pa的真空计1台. 移动箱体(尺寸600×600×600mm) 1套. 阀门管件1套: KF25挡板阀+波纹管, 所需气体按照学校要求由我单位提供。</p>	台	2	9840	19680
8	真空/ 气氛 管式 炉	科佳 KJ-T1400-L80	<p>该镀膜真空系统采用分子泵+机械泵机组对系统抽排真空, 利用1600L/s分子泵作为主泵, 40m³/h机械泵兼作预抽泵和前级泵进行抽气。泵抽系统和镀膜室之间利用电动插板阀连接, 分子泵和机械泵采用波纹管 and 电磁阀连接。</p> <p>1. 真空组件: 40m³/h前级机械泵加上1600L分子泵组成抽气系统并配备高精度复合真空计进行测量并实时监测真空度。 *2. 抽气时间: 系统短时间暴露大气并充干燥氮气后, 再开始抽气, 30分钟内真空度5×10⁻⁴Pa, 系统停泵关机12小时后真空度10Pa。 *3. 极限真空: 6×10⁻⁵Pa。 4. 阀门组件: 预抽阀DN40, 限流阀DN200, 电动主阀DN250, 放气阀DN16, 电磁</p>	台	1	38890	38890
9	镀膜 真空 系统	嘉硕 JSD-HV		套	1	163800	163800

		<p>病DN40以及各种真空管路等(以上阀门皆为气动或电动)。</p> <p>5. 真空自动恒压: 设备运行可快速到达高真空, 在工艺进气后达到需要的工作真空度时可自动实时调整, 保持稳定的真空度, 对工艺流程高度还原, 保证制备样片的重复性。</p> <p>该系统为单真空室配置, 真空室尺寸500×500×420mm (根据设计需要可适当调整), 腔体采用304不锈钢加工而成, 内表面抛光, 外表面喷丸处理。为便于实验操作采用前开门形式, 抽气口位于侧面, 门上配备玻璃观察窗(含防污染挡板), 镀膜过程在该真空室内完成。同时考虑到系统拓展需要, 预留所需法兰接口。结构紧凑, 外观简洁大方, 操作及保养容易, 运行费用低。</p> <p>1. 镀膜室极限真空: 6×10⁻⁵Pa。系统真空检漏漏率: 8.0×10⁻⁷ Pa.l/s。</p> <p>2. 真空室尺寸: 500×500×420mm (可适当调整), 真空室采用不锈钢加工而成, 侧面抽气前开门结构, 前面设有可开启门及观察窗, 方便更换样品。</p> <p>3. 气体种类: 若我单位中标将配氩气、氮气、氢气、氧气各一瓶。</p> <p>4. 基片尺寸以及功能组件: 可放置Φ4英寸(兼容小尺寸)的基片(抽插式样品盘可分布若干夹具, 也可固定大小的掩膜)。配有基片台挡板。基片旋转范围0~60转/分可调。基片加热温度600±1℃, 由热电偶闭环反馈控制(即PID温控)。</p> <p>5. 整机配备循环水系统包括各类水路组件等, 设备具备为各个气动开关提供压缩空气以及气路组件。</p> <p>6. 设备整机稳定性强, 各个部件高度吻合, 重复性高, 相同工艺重复性高于95%以上。</p> <p>7. 该设备属大功率用电设备, 我单位将负责实验室的电路及水路改造, 电缆的规格为6平方毫米, 并负责实验室场所的温度、湿度和清洁度等达标。</p>	套	1	165150	165150
<p>10</p> <p>磁控溅射发生及控制系统</p>	嘉硕 JSD500	<p>该系统的控制部分包括真空系统控制和磁控溅射镀膜过程控制, 满足设备对于控制功能的要求。</p> <p>一. 控制系统是基于PLC+上位机软件的镀膜机控制系统:</p> <p>1. 设备具备一键启动抽气系统, 一键关机, 可在触摸屏和Win系统软件界面里操作。</p> <p>2. 工作进气恒压: 采用薄膜真空规进行测量, 测量范围: 13Pa-0.013Pa, 可控制在个工作真空内, 保证镀膜工艺的稳定性。</p> <p>二. 单元组件:</p> <p>1. 靶尺寸: 数量: 4只3英寸溅射靶, 射频溅射与直流溅射兼容, 靶内有水冷, 其中一只靶为强磁靶, 可做磁性材料。</p> <p>2. 靶间距: 四靶向上溅射, 靶角度、靶靶距可调。</p> <p>3. 电源: 2套500W射频溅射电源(自动匹配), 2套1000W直流溅射电源, 1套偏压电源即脉冲直流电源(功率1000W, 频率20KHZ, 可提高膜层的致密性和均匀性, 且具有溅射清洗功能)。</p> <p>4. 工艺进气组件: 3路MFC质量流量计控制气体流量(0-100 sccm), 精确到0.1 sccm可调。</p> <p>5. 控制系统: 四只溅射靶与对应的溅射电源相连接, 配合相应的挡板系统, 可同时进行工作或依次工作, 再配合工艺进气量控制以及真空度的调整可完成工艺流程, 以上</p>	套	1	130280	130280
<p>11</p> <p>溅射沉积及控制系统</p>	嘉硕 JSD-MS		套	1	130280	130280

		<p>各个动作配合可实现全自动化完成,也可手动操作。</p> <p>6. 均匀性: 直径4英寸圆片样片片内膜厚均匀性3%, 中心点与边缘厚度误差3%。</p> <p>三. 控制终端: (品牌: HP, 型号: HP Pro Tower 288 G9 PCI Desktop PC-2A02600005A)</p> <p>1. 处理器: 第12代 i5-12500处理器。</p> <p>2. 芯片组: H670系列。</p> <p>3. 内存: 8G DDR4内存。</p> <p>4. 声卡: 集成, 前置一个3.5mm二合一音频接口, 后置一组音频接口。</p> <p>5. 硬盘: 512G SSD硬盘。</p> <p>6. 显卡: 高性能集成显卡。</p> <p>7. 接口及扩展槽: USB接口8个(前置最少4个USB3.1接口)。1×VGA接口。1×HDMI接口。1×RJ-45。至少1个PCIe×1。1个PCIe×16。2个M.2扩展插槽。</p> <p>8. 网卡: 10/100/1000 千兆以太网接口。</p> <p>9. 机箱: 15.6升标准机箱, 整机噪音低于10.5分贝。</p> <p>10. 显示器: 21.45寸宽屏LED背光液晶低蓝光显示器。(品牌: HP, 型号: P22v G5)</p> <p>11. 键盘鼠标: 1套。</p> <p>12. 电源: 180W节能高效电源。</p>					
12	光学 金相 分析 系统	舜宇 XD30M	<p>1. 放大倍数: 50×-1500×。</p> <p>2. 光学系统: 无限远色差校正光学系统, 齐焦距离45mm。</p> <p>3. 观察筒: 铰链式三目, 45°倾斜, 瞳距50-76mm, 分光比: 双目/三目: 80/20, 100: 0。视度可调, ±5屈光度。</p> <p>4. 目镜: 高眼点大视野平场目镜PL10X, 线视场22mm, 其中一只目镜带测微尺。高眼点大视野平场目镜PL15×, 线视场16mm。</p> <p>5. 转换器: 内定位5孔物镜转换器。</p> <p>6. 物镜: 无限远平场消色差长工作距金相物镜: 5×/NA≥0.15/WD≥10.8mm, 10×/NA≥0.3/WD≥12.2mm, 20×/NA≥0.45/WD≥4.0mm, 50×/NA≥0.55/WD≥7.9mm, LMPL100×/NA≥0.8/WD≥2.1mm。</p> <p>7. 调焦机构: 粗微同轴调焦。粗调行程9mm, 微调精度0.002mm。带粗调松紧调节装置, 可调节粗调手轮的扭矩。</p> <p>8. 载物台: 面积250×160mm, 移动行程120mm×78mm。水滴型金属载物台板金属载物台板(中心孔直径12mm), 带旋转手柄, 便于360°旋转。</p> <p>9. 反射照明系统: 10V-240V 宽电压输入。12V 50W卤素灯, 灯丝中心可调, 焦距可调, 亮度连续可调。带可变孔径光阑。可变视场光阑, 中心可调。主电源开关与光亮度调节独立设计, 高电压与低电压分开控制。</p> <p>10. 偏光装置: 起偏镜, 360°旋转式检偏镜。</p> <p>11. 滤色片: 蓝色。</p> <p>12. 产品所采用零部件和生产过程, 对有害物质进行严格控制, 符合中华人民共和国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》(令第32号)要求, 确保不对使用人和环境造成危害和污染。</p> <p>13. 显微成像系统: 物理像素3200万, 传输接口USB3.0, 传输速度30幅/秒@2800</p>	套	1	46685	46685

		<p>×2800, 芯片尺寸1/1.15英寸。</p> <p>14. 适配采集处理软件: 含测量模块, 荧光分析, 景深融合, 大图拼接, 颗粒计数, 3D视图, 图库管理。</p> <p>15. 配置清单:</p> <p>15.1. 目镜: PL10×22mm, 数量: 1对。</p> <p>15.2. 目镜: PL15×16mm, 数量: 1对。</p> <p>15.3. 物镜: 长工作距离消色差金相物镜, 5倍. 10倍. 20倍. 50倍. 100倍, 数量: 1组。</p> <p>15.4. 主机机架组: 三目机架, 含调焦机构, 载物平台, 移动尺, 5孔转盘, 数量: 1台。</p> <p>15.5. 照明系统: 12V 50W卤素灯照明系统, 数量: 1套。</p> <p>15.6. 附件: 说明书. 防尘罩. 电源. 蓝色. 偏光附件, 数量: 1套。</p> <p>15.7. 成像系统: 3200万像素超高分辨率相机(含C型接口. 标准软件), 数量: 1套。</p> <p>16.0 实质性响应: 所投电脑主机及显示器品牌型号(品牌: HP, 型号: HP Pro Tower 288 G9 PCI Desktop PC-2A02600005A)</p> <p>16.1. 处理器: 第12代 i5-12500处理器。</p> <p>16.2. 芯片组: H670系列。</p> <p>16.3. 内存: 8G DDR4内存。</p> <p>16.4. 声卡: 集成, 前置一个3.5mm二合一音频接口, 后置一组音频接口。</p> <p>16.5. 硬盘: 512G SSD硬盘。</p> <p>16.6. 显卡: 高性能集成显卡。</p> <p>16.7. 接口及扩展槽: USB接口8个(前置最少4个USB3.1接口). 1×VGA接口. 1×HDMI接口. 1×RJ-45. 至少1个PCIe×1. 1个PCIe×16. 2个M.2扩展插槽。</p> <p>16.8. 网卡: 10/100/1000 千兆以太网接口。</p> <p>16.9. 机箱: 15.6升标准机箱, 整机噪音低于10.5分贝。</p> <p>16.10. 显示器: 21.45寸宽屏LED背液晶低蓝光显示器。(品牌: HP, 型号: P22v G5)</p> <p>16.11. 键盘鼠标: 1套。</p> <p>16.12. 电源: 180W节能高效电源。</p> <p>17. 配套桌子1张: (帝绅 定制)</p> <p>17.1. 尺寸1400mm×600mm×750mm。</p> <p>17.2. 材质要求: 钢木结合。</p> <p>18. 配套弓形椅一把。(帝绅 定制)</p>															
13	材料 摩擦 磨损 测试 平台	恒旭 MPX-3G	套	1	89680	89680	89680							<p>一. 测试平台主机及软件技术参数:</p> <p>1. 试验负荷: 0.5Kg/30Kg, 两档。</p> <p>2. 试验力加载精度: 500g±5g. 30kg±30g。</p> <p>3. 主轴转速: 试验过程中可长时间运行在2000~5000 r/min区间, 伺服电机无级变速。</p> <p>4. 摩擦力矩: 1N.m。</p>			

	<p>5. 摩擦力矩测量精度: $\pm 0.5\%$。</p> <p>6. 摩擦力分辨率: 0.1N/0.01N。</p> <p>7. 上试样形式: 销盘. 球盘。</p> <p>8. 摩擦盘试样直径: 60mm。</p> <p>9. 接触形式: 点. 线. 面滑动。</p> <p>10. 润滑形式: 实验室常温. 油. 水介质润滑等工况。</p> <p>11. 加载方式: 自平衡双级弹簧加载。</p> <p>12. 控制方式: 工控系统自动控制, 可转换式进口高速数据采集模块。</p> <p>13. 过程处理: 实时采集. 监控. 绘制曲线. 数据导出. 掉电保存. 不限存储。</p> <p>14. 控制系统: 系统软件支持在线编辑, 远程操控。</p> <p>15. 系统软件具有支持摩擦力实时采集, 支持超预置保护停机, 支持转速. 时间实时控制, 支持曲线放大缩小. 图表自动生成, 可进行项目编辑及数据保存等多种摩擦磨损研究专用功能。</p> <p>16. 电源: 220V 50Hz, 5A, 1.5kW。</p> <p>二. 测试平台控制终端技术参数: (品牌: HP, 型号: HP 256 G10-11042000000A)</p> <p>1. CPU: i5-1335U 处理器。</p> <p>2. 芯片组: 与CPU同品牌。</p> <p>3. 液晶屏: 15.6"高清防眩屏。</p> <p>4. 显卡: 集成显卡。</p> <p>5. 声卡: 双立体声音箱, 双阵列麦克风。</p> <p>6. 内存: 16GB DDR4 3200MHz, 2个内存插槽, 支持扩展内存。</p> <p>7. 硬盘: 512G NVMe接口固态硬盘。</p> <p>8. 网卡: 内置以太网卡。</p> <p>9. 无线网卡: Wi-Fi 6与蓝牙® 5.3组合模块。</p> <p>10. 标准接口: 2个USB3.2 Gen1. 1个USB Type-C® 3.2 Gen1. 1个立体声耳机/麦克风组合插孔. 1个HDMI 1.4b. 1个交流电源接口。</p> <p>11. 摄像头: 720P高清摄像头。</p> <p>12. 键盘等: 全尺寸岛式防水键盘, 支持多点触摸手势的触摸板。</p> <p>13. 标配电池: 3芯41whr电池。</p> <p>14. 操作系统: 正版windows中文操作系统。</p> <p>15. 产品要求: 重量1.52kg, 厚度20mm。</p>																	
合计	小写: ¥937800.00 元	大写: 玖拾叁万柒仟捌佰元整																

附件 2

售后服务承诺

1. **售后服务响应时间**：自接到用户报修时起，0.5 小时内响应，1 小时内到达用户现场。
2. **解决问题时间**：8 小时内解决故障，解决故障时本公司准备备用方案及货物。若没有在规定时间内解决故障，**将会免费提供**不低于故障产品规格标准和档次的备用产品供用户使用，直至故障产品修复，保障用户正常工作不受影响。
3. **售后服务机构地址**：河南省新乡市牧野路北段学府第一城。
4. **联系电话**：0373-3866965
5. **其他服务承诺**：每年不少于四次(每季度至少一次)免费上门服务（人力+配件），终身保修；本项目产品涉及到的软件我公司承诺终身提供免费升级服务。

11254. ✓

河南省教育招标服务有限公司

中标通知书

致：河南久佳机电设备有限公司

我们荣幸地通知，贵方参与招标编号：豫财招标采购-2023-1028
“河南工学院材料制备改性教学综合实验平台项目”的投标，公开开
标、评标后，采购人根据评标委员会评定结果确认为中标人，中标金
额：937800 元人民币。

请根据本通知书、招标文件、与加密投标文件电子版一致的纸质
投标文件等，于本《中标通知书》下发之日起 15 日内与采购人办理
签订合同等事宜（过期不签按违约处理）。合同编号：豫财招标采购
-2023-1028。

河南工学院（招标办公室）



河南省教育招标服务有限公司

2023 年 11 月 2 日

