

## 机械工程学院实验仪器设备采购询价函

为满足机械工程学院师生实验需求，经过学校研究并批准，拟通过邀请询比价方式选择实验室仪器设备供货及服务单位，欢迎符合相关条件的受邀人参加报价。

一. 招标编号：郑科院（招）ZKY-013-25-02

二. 项目主要设备（规格型号/数量及其他要求）

序号	设备名称	台/套	系统功能/参数要求	备注
1	管式炉	1 台	1.最高温度：1700℃，可实现多段（>30 段）温控程序精准控温； 2.额定功率：≥ 5.5KW； 3.额定电压：AC220V 50/60HZ； 4.升温速率：1℃/min~10℃/min 可调； 5.加热元件：硅钼棒； 6.加热区长度：≥290mm； 7.炉腔尺寸：290mm×220mm×160mm； 8.控温精度：±1℃； 9.真空度：50 mTorr； 10.炉管内气压限定：≤0.02Mpa； 11.可放置Φ24mm×26mm 的圆柱形坩埚； 12.可通惰性气体，配件齐备（含真空泵、真空泵链接件等）。	
2	光纤激光器	1 台	1.光纤输出功率：0~20000mW(可调)； 2.光纤连接器：FC/PC 型； 3.光纤长度：1.5 米； 4.纤维直径：200um； 5.截止时间：<22us； 6.功率稳定性：<1%。	
3	红外热成像仪	1 台	1.像素：120×90； 2.热灵敏度：< 60mk； 3.测温量程：-20℃~400℃； 4.对焦方式：免调焦；	

			<p>5.可见光镜头：有；</p> <p>6.画中画模式：有；</p> <p>7.手电筒：有；</p> <p>8.激光瞄准：有；</p> <p>9.报警：全屏最高温/低温报警；</p> <p>10.数据/充电接口：Type-C；</p> <p>11.屏幕：2.4"LCD；</p> <p>12.电池续航时间：≥5 小时；</p> <p>13.PC 软件：有。</p>	
4	激光功率计	1 台	<p>测量范围：11nm 至 19000nm 全波长；</p> <p>功率范围：最大 30W。</p>	
5	罐磨机	1 套	<p>1.结构形式：落地式，自带万向轮和固定脚，便携移动，保障运行水平稳定。内嵌式轴承，提高运行安全性。整体焊接结构，要求经久耐用；</p> <p>2.研磨方式：干法/湿法；</p> <p>3.装卸料方式：间歇式；</p> <p>4.调速方式：变频调速，程序控制，无级调速，可设置正转、反转等运行方式；</p> <p>5.控制系统：变频控制系统；提供控制面板，要求全金属按键；</p> <p>6.辊轴可调转速(r/min)：5-720；</p> <p>7.辊轴形式：整体外包聚氨酯（加厚），提高摩擦系统及防止罐体滑落；</p> <p>8.辊轴间距调节：通过手轮调节，防止罐体跑偏移动。单面、双面对称型，符合人体工程设计；</p> <p>9. 5L 罐子速度(r/min)：0-200；</p> <p>10.工位(P)：八工位；</p> <p>11.额定电压(V)：380；</p> <p>12.额定功率(KW)：2.2；</p> <p>13.频率(Hz)：50；</p> <p>14.连续运行时长(h)：1-99；</p> <p>15.运行定时时间(h)：1-99；</p> <p>16.进料粒度(mm)：1~ 5mm；</p> <p>17.出料粒度(μm)：由物料性质决定；</p> <p>18.配置要求：卧式尼龙罐 500ml*8 个；氧化铝球 5mm*4 公斤。</p>	
6	真空干燥箱	1 台	<p>1.加热方式：减压、四壁加热；</p> <p>2.性能：使用温度范围：RT+10-250℃；使用真空度范围：&lt;133Pa；温度分辨率：0.1℃；温度波动</p>	

			<p>度：<math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math>；升温时间：100 分钟；</p> <p>3.结构：工作室：优质法纹不锈钢板；外壳：冷轧钢板，表面静电喷涂；保温层：优质硅酸铝棉（带 CE 认证）；加热器：不锈钢电热管；观察窗：防弹钢化玻璃；真空表：指针式，精度等级 1.6；接管口直径：10mm；额定功率：1.4kW；</p> <p>4.控制器：温度控制方式：双温段智能 PID；温度设定方式：轻触型按键设定；温度表示方式：测定温度：四位数码管上排显示；设置温度：四位数码管下排显示；定时器：0-9999 分(带定时等待功能)；运行功能：定值运行，定时运行，自动停止；附加功能：传感器偏差修正，温度过冲自整定，内部参数锁定，断电参数记忆；传感器：pt100；</p> <p>5.安全装置：超温声光报警；</p> <p>6.规格：内容积：<math>\geq 52\text{L}</math>；隔板层数：2；隔板承重：<math>\geq 15\text{kg}</math>；隔板间距：<math>\geq 140\text{mm}</math>；电源(50/60HZ)额定电流：AC220V/6.3A；</p> <p>7.附属品：隔板：2；隔板架：4；</p> <p>8.可增加配置：硅胶连接管、真空泵过滤器、真空泵；</p> <p>9.配置要求：4L 真空泵一台。</p>	
7	电子分析天平	1 台	<p>1.称量范围：200g；</p> <p>2.读数精度：0.1mg；</p> <p>3.重复性：<math>\pm 0.2\text{mg}</math>；</p> <p>4.线性误差：<math>\pm 0.2\text{mg}</math>；</p> <p>5.输出接口：RS323c；</p> <p>6.秤盘尺寸：<math>\Phi 90\text{mm}</math>；</p> <p>7.准确度：III级；</p> <p>8.电源：AC110-240V。</p>	
8	氮气	30 罐	<p>1.国产工业级氮气；</p> <p>2.纯度：99.99%；</p> <p>3.规格：40L/罐。</p>	
9	拉力试验机	1 台	<p>1.力值范围：0-2000N；</p> <p>2.力值分辨率：0.01N；</p> <p>3.位移分辨率 0.01mm；</p> <p>4.测力精度<math>&lt; \pm 1\%</math>；</p> <p>5.试验速度 1-1000mm/min；</p> <p>6.试验行程 380mm(不含夹具)配夹具后有效行程 280mm；</p> <p>7.打印输出带热敏打印机。</p>	用于力致发光材料的拉伸试验

10	高灵敏度光纤光谱仪	1 台	<p>一、设备功能： 力致发光测试系统用于碳基磷光发光材料、薄膜样品需要较高灵敏度要求的测试场合下力致光谱数据的测量。</p> <p>二、技术指标</p> <p>1.科研级高灵敏度光谱仪技术指标；</p> <p>1.1 光谱范围：300-1100nm；</p> <p>1.2 光谱分辨率：0.14-7.7nm FWHM（典型值）；</p> <p>1.3 积分时间：8ms-3600s；</p> <p>1.4 入射狭缝：5/10/25/50/100/200um 六种可选自由更换；</p> <p>1.5 动态范围：优于（并包含）85000:1；</p> <p>1.6 光纤接口：SMA905；</p> <p>1.7 光谱仪缓存：15000 光谱图；</p> <p>1.8 信噪比：优于（并包含）1000:1；</p> <p>1.9 量子效率：≥90%；</p> <p>1.10 AD 转换：18bit；</p> <p>1.11 工作温度：0-50℃；</p> <p>1.12 制冷：TEC 制冷-25℃；</p> <p>1.13 通讯接口：USB2.0, 480Mbps(USB 1.1 compatible)；RS-232(5-wire)；</p> <p>1.14 光栅：GRATING_#HC1-QE；</p> <p>1.15 探测器像素数：科研级 1024×64 面阵制冷减薄背照式 CCD；</p> <p>1.16 杂散光：&lt;0.08% at 600nm；0.4% at 435nm；</p> <p>2.光纤技术指标</p> <p>2.1 芯径：600/1000 微米；</p> <p>2.2 材料：低羟基石英；</p> <p>2.3 缓冲材料：丙烯酸酯；</p> <p>2.4 套管：硅胶包裹不锈钢；</p> <p>2.5 通透波长：200~2100nm；</p> <p>3.操作软件</p> <p>3.1 软件功能包含数据流图窗口功能，可以对光谱数据进行实时在线处理，包含功能：常数、初等数学、高等数学、时间序列、源、圆整/限制、颜色处理以及视图；（提供该软件功能运行视频。）</p> <p>3.2 利用光谱仪对待测光信号进行光谱采集，得到光谱强度分布图以及颜色分布图；确认光谱范围、采样间隔、积分时间、平均次数等软件参数，同时可通过专用软件直接读取光谱仪硬件参数等准</p>	用于检测材料在机械作用下产生的发光现象，评估其发光强度、响应特性及应用潜力。
----	-----------	-----	--	--

			<p>确信息；（提供该软件功能运行视频。）</p> <p>3.3 软件支持多台光谱仪连用；（提供该软件功能截图并加盖厂家公章。）</p> <p>3.4 软件功能可进行吸光度测试、绝对辐照测试、反射测试、颜色测试、荧光测试、拉曼测试、相对辐射测试、拉曼测试、光子光通量测试等测试功能。（提供该软件功能截图并加盖厂家公章。）</p> <p>4.需提供制造商或指定总代理商出具的针对本项目的售后服务承诺书及技术证明文件。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1.科研级高灵敏度光谱仪 1 台；</p> <p>2.石英光纤 1 根；</p> <p>3.控制软件 1 套。</p>	
11	仿真分析电脑	1 台	<p>1.CPU: I5;</p> <p>2.主板: B760;</p> <p>3.内存: 32G(16G×2)、3600Hz;</p> <p>4.固态: 1T;</p> <p>5.显卡: 16G;</p> <p>6.电源: 750W;</p> <p>7.显示器: 27 寸;</p> <p>8.键鼠: 套装。</p>	
12	3D 打印机	1 台	<p>1.成型技术: FDM/FFF（熔融沉积成型）；</p> <p>2.打印尺寸: <math>\geq 256 \times 256 \times 256 \text{ mm}^3</math>（立方体结构，兼容绝大多数中小型模型需求）；</p> <p>3.最大移动速度: 600 mm/s（工具头），最大加速度 20,000 mm/s<sup>2</sup>（支持高速打印与复杂结构）；</p> <p>4.硬化钢喷嘴，支持直径 0.2/0.4/0.6/0.8 mm 可选（标配 0.4 mm）；</p> <p>5.最高喷嘴温度: 300°C（兼容 PLA、ABS、碳纤维增强材料等）；</p> <p>6.弹性 PEI 打印板（标配纹理版，支持光面 / 增稳低温版可选）；</p> <p>7.最高温度: 110°C（确保模型附着力与复杂结构稳定性）；</p> <p>8.支持耗材类型: PLA、PETG、ABS、ASA、TPU、PC、PA、PVA、碳纤维增强材料（如 PLA-CF、PETG-CF）等，覆盖从日常耗材到工程级材料的广泛需求；</p> <p>9.AI 视觉检测: 1080P 高清摄像头（30 fps）结合 2 TOPS 算力 NPU，实时监测打印状态；</p> <p>10.自动识别“炒面”、裹头、断料等问题，并触发警报或暂停；</p> <p>11.自适应空气循环系统；</p> <p>12.内循环模式: 维持腔体温度 50°C以上，适配 ABS 等高温材料；</p> <p>13.外循环模式: 直接吸入外部冷空气，优化 PLA 等低温材料的散热与表面质量；</p> <p>14.配备打印耗材 20 卷。</p>	

报价人须知

一、报价函内容包括：

1. 企业法人营业执照副本（原件）复印件（加盖公章）。
2. 报价函、清单、规格参数偏差表。
3. 近三年相似业绩证明（合同）。
4. 三年或以上售后承诺函并加盖公章。
5. 所投产品的证书、样册、系统截图及奖项（若有）。

二、报价人须知：

1. 所投货物及配件必须是全新原装产品，且产品及服务必须具有自主知识产权；必须符合国家相关标准要求，设备性能参数必须不低于招标设备参数表中所列参数要求。
2. 本项目不接受联合投标体，投标单位中标后不允许转包、分包。
3. 本询价不收取相关费用与保证金。
4. 电报、电话、电子邮件、传真等形式的报价概不接受。

报价人需在 2025 年 12 月 25 日 12:00 之前，将纸质版报价函正本1套和副本3套（正副本一致）以及可编辑电子版密封后，送至郑州市二七区马寨经济开发区学院路 1 号郑州科技学院众创中心 302A 室，入校需提前预约。

报价联系人：余老师 电话：18037170701

技术联系人：张老师 电话：15136287096

