#### 投标品牌、参数说明：本附件所列设备参考厂商不足三家的品目，不限定品牌。设备投标参数允许与“详细技术参数”项有适量偏差，但不得影响该设备用于教学所需精度和具备的功能。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 主要设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 参考厂商（三家及以上） | 详细技术参数 |
| 1 | 弗兰克赫兹实验仪 | HG-FH-I | 台 | 13 | 杭州大华，世纪中科，杭州精科 | 1、弗兰克—赫兹管:充氩气弗兰克—赫兹管，不需加热，氩管管子结构：4级寿命≥3000hrs；金属封装抗干扰能力强，可视性窗口或分离式结构选配  2、工作电源及扫描电源（三位半数显）：灯丝电压：DC 0～6.3V，±1%；第一栅压：DC 0～5V，±1%；第二栅压：DC 0～110V，±1%(自动扫描/手动)；拒斥电压：DC 0～15V，±1% ；  3、微电流测量仪（三位半数显）：测量范围：10-6～10-9A，±1%； 量程自动切换  4、手动、半自动、自动相结合的多种实验方式，能动态显示曲线的行程过程  5、采用数字编码开关及按键配合（使用次数在100万次以上）；带漏电保护功能  6、带标准示波器接口，在示波器上可直接观测到6个谱峰以上。 |
| 2 | 普源数字示波器 | DS1102Z-E | 台 | 13 | 普源，鼎阳，优利德 | 1、模拟通道实时采样率1 GSa/s，标配24 Mpts存储深度  2、2模拟通道，模拟通道带宽200 MHz、100 MHz  3、30000 wfms/s的波形捕获率  4、实时的硬件波形录制、回放功能，最多可录制60 000帧  5、多级灰度显示  6、低底噪声，1 mV/div至10 V/div的超宽垂直动态范围 |
| 3 | 台式电脑 | GeekPro 2024 | 台 | 4 | 联想、惠普、戴尔 | 1、CPU: i5 14代（含核显），DDR5内存16G，4G以上独立显卡。  2、SSD 512G（支持NVME协议）,机械硬盘1T。  3、系统：支持Win10、Win11 |
| 4 | 介电常数与RLC模块化综合实验仪 | DH-DC-A | 套 | 25 | 杭州大华，世纪中科，杭州精科 | 主要技术参数  测量真空介电常数e0和相对介电常数er；  了解RLC串联、并联电路的相频特性和幅频特性；  3、观察RLC串联电路的暂态过程及其阻尼振荡规律；  4、观察和研究RLC电路的串联谐振和并联谐振现象；  5、学习LC 谐振法测量小电容；  6. 学习数字示波器的使用；  7、标准电阻：R1=1kΩ，准确度0.5%；R2=30kΩ，准确度0.1%；  8、标准电感器：L=10.5mH，准确度0.3%；九孔板，电阻元件盒4个，电阻元件盒10×100Ω 1个，电容元件盒4个，电容盒（四档可调） 1个，电感元件盒 3个，短接片一头Q9两头51；塑料盒；  9、测试板规格297×300 mm，孔径：Φ4mm，跨接间距：19mm、50mm和100mm等，接触电阻小于5mΩ，最大电流l0A，分布电容1.5pF；  10、待测介质片：聚四氟乙烯和有机玻璃，Φ40\*2mm；  11、可变电容极板直径50mm；极板测试插孔4mm；  12、千分尺可调范围0～25mm，分辨率0.01mm；  13、介电常数和相对介电常数测量准确度5%；  14、测试配件：4mm香蕉插头线、BNC转4mm香蕉插头线、牙签等；  15、游标卡尺0-150mm/0.02mm、螺旋测微计0-25mm/0.01mm。 |
| 5 | 电表改装实验仪 | DH4508A | 台 | 12 | 杭州大华，世纪中科，杭州精科 | （1）指针式被改装表：量程100μA，精度1.5级；  （2）调节范围0～111111.0Ω，分辨率0.1Ω，精度0.2级；  （3）可调稳压源：输出范围0～2V，0～10V两量程，稳定度0.1%/min，负载调整率0.1%。 |
| 6 | 电位差计实验仪 | UJ31型 | 台 | 25 | 杭州大华，世纪中科，杭州精科 | 1、准确的等级：0.05级  2、电源电压为直流5.7~6.4V  3、测量范围：0~171mv  4、温度补偿范围为1.0176~1.0198V，其温度补偿盘的补进值为100uv，且各示值相对其参考值1.0186V的相对误差≤±0.005%。  5、保证准确温度范围：20±5℃  6、使用温度范围：20±15℃  7、相对湿度：≤80℅  8、外壳对线路绝缘电阻RJ≥100MΩ  9、仪器能耐受50赫正弦波500Ｖ电压历时１分钟的耐压试验。  10、外行尺寸：380×242×145mm |
| 7 | 标准电势与待测电势 | DHBC-5 | 台 | 5 | 杭州大华，世纪中科，杭州精科 | 主要技术参数  1、采用全金属机箱，屏蔽外界干扰，电压输出稳定，三路电源输出，互不干扰；  2、高稳定直流稳压电源0～6V连续可调，三位半数显;  3、标准电势：1.01860V，精度为0.01%；  4、被测电势：0～1.9V连续可调。 |
| 8 | 光电效应（普朗克常数）实验仪 经典型 | HG-GD-3 | 台 | 13 | 杭州大华，世纪中科，杭州精科 | 1、微电流测量范围：10-6～10-13A，分六档，3位半位数显； 2、光电管工作电源范围：-2V～+2V；-2V～+30V两档，稳定度0.1%； 3、光电管光谱响应范围：340～700nm； 4、汞灯可用谱线：365.0nm，404.7nm，435.8nm，546.1nm，578.0nm； 5、h值与理论值的误差：≤3%；所有滤光片全部经光谱仪检测； 6、数字式超低输入偏置电流放大器，测量精度和稳定性国内领先； 7、滤色片采用全密封装置，可旋转五组滤色片和三组光阑弹性固定，防止掉落或遗失； |
| 9 | 综合光学实验平台 | OPTI-1510 | 台 | 8 | 杭州光学仪器有限公司，浙江光学仪器有限公司，天津良益 | （1）平台台面尺寸：1500\*1000\*800 mm；  （2）采用优质导磁不锈钢整体面板；面板M6螺孔阵距：25×25mm；  （3）带4个标准方形支撑腿；  （4）侧面围板为厚5mm树脂吸振材料；  （5）平面度：≤0.05mm/m²  （6）粗糙度：≤0.8µm  （7）固有频率：水平方向5.0～7.0Hz  （8）竖直方向2.0～3.0Hz  （9）配套开展实验所需附件 |
| 10 | 实验台 | 120\*75\*80cm | 张 | 125 | 定制 | 1、120\*75\*80cm；  2、台面为实芯理化板；  3、钢木结构；  4、按消防标准，线路改造，最新国标公牛排插；  5、配套椅子。 |

以下空白