

序号	品目	技术参数	单位	数量
1	气相色谱仪	<p>一、快速加热和冷却的柱温箱</p> <p>1.柱箱温度：室温以上 4℃ ~ 420℃</p> <p>2.程序升温：20 阶 21 平台</p> <p>3.最大升温速率：可设定最高升温速度 250℃/min，以 0.01℃/min 增加</p> <p>4.温度设定精度：0.1℃</p> <p>5.控温精度：0.01℃</p> <p>6.温度稳定性：周围温度每变化 1℃，柱温箱温度变化小于 0.01℃</p> <p>*7.冷却速度：从 450℃降到 50℃ ≤3.6min</p> <p>8.具有柱温箱温度的自动保护功能。</p> <p>9.最大运行时间：9999.99 分钟</p> <p>二、进样单元</p> <p>最多可同时安装三个独立控温的进样单元，由先进的电子流量控制系统控制（AFC）。</p> <p>1. 分流/不分流进样口</p> <p>1.1 最高温度：420℃</p> <p>1.2 配备全自动电子流量控制系统 AFC，具备室温补偿和自动环境补偿功能，支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式以及独特的恒线速度控制功能</p> <p>1.3 标准配备载气节省模式，有效节约载气消耗量</p> <p>1.4 压力设定范围：0 ~ 1015 kPa（相当于 0-147 psi）</p> <p>1.5 压力程序比率设定范围：-400 ~ 400 kPa/min</p> <p>1.6 压力程序：7 阶</p> <p>1.7 分流比设定范围：0 ~ 9000</p> <p>*1.8 流量设定范围：0~1200mL/min</p>	台	1
1	气相色谱仪	<p>三、检测器单元</p> <p>可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由先进的压力控制系统控制（APC），检测器的数据采集速率是 250Hz（4ms）。</p> <p>*检测器具备分流功能，将分析柱分离后的物质分流到不同的检测器，同时获得多种色谱图信息，支持含杂质成分较多的复杂样品的分析（提供制造商印刷版彩页证明文件并加盖生产厂家公章，同时提供官网网址）</p> <p>1. 氢火焰离子化检测器（FID）</p> <p>1.1 最高使用温度：450℃</p> <p>1.2 自动点火功能</p> <p>1.3 检测限：1.5×10⁻¹²g/s（十二烷）</p> <p>1.4 动态范围：10⁷</p> <p>2. 火焰光度检测器（FPD）</p> <p>2.1 最高使用温度：350℃</p> <p>2.2 检测限：P 55fgP/s（磷酸三丁酯）、S 2.5 pgS/s（十二烷</p>		

		<p>硫醇)</p> <p>2.3 动态范围：P 104、S 103</p> <p>3. 电子捕获检测器（ECD）</p> <p>3.1 最高使用温度：400°C</p> <p>3.2 检测限：4.2 fg/s (γ-BHC)</p> <p>3.3 动态范围：8 x 10⁴</p> <p>四、自动进样器</p> <p>1. 样品位数≥18</p> <p>2. 进样量范围：0.1-500ul</p> <p>3. 进样量线性：≥99%</p> <p>4. 最快进样速度：0.1s</p> <p>五、数据处理系统</p> <p>1. 数据采集和数据解析：采用一体化的数据结构，利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯，满足 GLP/GMP 操作规范。具有丰富的计算功能和数据比较功能，可以显示相对保留时间（RRT），具有保留时间自动校正功能（AART）。可针对工作流程灵活设定软件操作界面。</p> <p>2. 报告制作：高度灵活的报告制作功能，各种类型的模板文件快捷选用，并支持自建模板。标准配备 PDF 输出功能。</p>		
1	气相色谱仪	<p>3. 质量控制：高精度控制 QA/QC 功能，支持自动计算噪音、漂移、信噪比、LOD、LOQ、精密度和回收率等方法学指标，具有仪器系统检查功能和用户安全管理功能。</p> <p>六、配置要求</p> <p>1.气相色谱仪主机 1 套</p> <p>2.自动进样器 1 套</p> <p>3.分流不分流进样口 1 套</p> <p>4.FID 检测器、ECD 检测器、FPD 检测器 1 套</p> <p>5.全中文控制软件 1 套</p> <p>6.原厂色谱柱-5, -624 30m,0.25mm,0.25um 各 1 根</p> <p>7.气路净化装置 1 套</p> <p>8.检测器分流系统（包含检测器分流装置 1 套、用于限流管和色谱柱连接螺钉 2 个、用于 APC 连接螺钉 2 个、金属压环(适用于 0.25mm、0.32mm 内径柱子)各 10 个） 1 套</p> <p>9.消耗品：进样口隔垫 100 个、石墨压环 10 个、1.5mL 进样小瓶 100 个（带盖和垫）、10ul 进样针 2 支</p>		

		<p>10.配套设备：空气及氢气发生器、氮气及钢瓶减压阀 1套</p> <p>11.品牌电脑、打印机：i7/8G 内存/1T 硬盘/DVD 刻录/23.5寸/正版 Win7 专业版,彩色激光多功能一体机 1 套(打印复印 扫描)三合一高速彩打，打印速度 16 页/分钟，标配 150 页进纸盒。</p> <p>七、售后服务</p> <p>1. 卖方须到买方提供的现场免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常并验收，为 3 名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训。整机保修期 1 年，自设备验收合格之日起计算。保修期内所有费用免费（包括维护清洗），保修期外终生负责维修。</p> <p>2.要求生产厂家必须在国内设有专门的培训中心，对用户免费 2 人进行全面系统的培训（包含往返空中、地面、公共交通，食宿，培训时间不少于 5 个工作日），以保证用户能够尽快熟练的掌握仪器操作及常见故障排除。</p> <p>3.有专职的维修工程师负责仪器维修（提供相应证明，包括但不限于生产厂家颁发的维修工程师资质证书，仪器出现故障，必须在 2 小时内响应，12 小时内赶赴现场进行维修。厂家必须具有完善的售后服务标准化体系，售后服务通过 ISO 9001 质量体系认证，并要求提供证书证明，仪器出现故障，必须在 2 小时内响应，24 小时内赶赴现场进行维修。厂家必须具有完善的售后服务标准化体系，售后服务通过 ISO 9001 质量体系认证，并要求提供证书证明。</p>		
2	电子分析天平	<p>一、主要技术参数</p> <p>1. 最大称重：220g</p> <p>2. 可读性：0.1mg</p> <p>3. 响应时间(平均)：≤2.5s</p> <p>4. 重复性：≤0.1 mg</p> <p>5. 最大线性：≤0.2mg</p> <p>6. 称盘直径:≥ 90 mm</p> <p>7. 超级单体传感器</p> <p>8. 密度直读功能，直接显示测得的密度</p> <p>9. 带高亮度背景光液晶显示屏，字体高度≥15mm</p> <p>10.防风罩玻璃表面有防静电涂层，有效的屏蔽静电荷的</p>	台	22

		<p>干扰</p> <p>*11.四级防震，2个去皮键</p> <p>*12.称量室高度：$\geq 230\text{mm}$</p> <p>13.内置应用程序：密度测定、公式计算、百分比称重、净重-总重称量、动物称重、称量单位转换、求和</p> <p>14.接口：RS232 接口，可接打印机或链接系统，符合 ISO/GLP 要求</p> <p>*15.前置水平泡，方便调准和检查水平</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 主机 1 台</p> <p>2. 电源适配器 1 套</p> <p>3. 防风罩 1 个</p> <p>4. 防尘罩 1 个</p> <p>5. 专用秤盘 1 套</p> <p>三、服务及保修</p> <p>3.1 仪器出现故障，要求生产厂家必须在 2 小时内响应，24 小时内到达现场，做出准确的故障诊断，在 72 小时内保证仪器恢复正常运转。</p> <p>3.2 质保：质保期自安装验收之日起 1 年，终生负责维修，质保期外维修只收配件费。</p>		
3	圆盘旋光仪	<p>一、主要技术参数</p> <p>1.光源：钠光灯+滤色片，波长 589.44nm</p> <p>2.测量范围：$\pm 180^\circ$</p> <p>3.度盘格值：1°</p> <p>4.度盘游标读数：0.05°</p> <p>5.放大镜放大倍数：4×</p> <p>6.试管：200mm、100mm</p> <p>7.配置：主机 1 试管：200mm、100mm 各 1 支</p>	台	15

4	超声波清洗仪	<p>一、主要技术指标</p> <p>*1、超声功率 720W，在 40%—100%可调；</p> <p>2、四角为不锈钢材质，四侧面为喷塑板、不锈钢；</p> <p>3、工作时间倒计时显示；</p> <p>4、工作参数断电记忆功能；</p> <p>5、室温-80℃的温度设定范围，实时显示清洗槽内实际温度；</p> <p>6、配有专用不锈钢网篮、降音盖及排水；</p> <p>7、仪器的内外壳体和降音盖采用优质不锈钢；</p> <p>*8、超声频率为 40KHz，加热功率 1000W。</p> <p>招标需要提供的技术资料</p> <p>*1.仪器制造商需要提供 ISO9001 认证证书、CE 认证、国家高新技术企业资格证。</p> <p>*2.提供针对本项目的厂家售后服务承诺书，需提供技术人员联系方式，如有质量问题，12 小时之内上门服务。</p> <p>*3.提供第三方检测报告</p> <p>*其中两台为 25KHz、40KHz 双频超声波清洗机</p>	台	20
5	磁力搅拌电热套	<p>智能电热套是用无碱玻璃纤维作绝缘材料，将 Cr20Ni80 合金丝簧装置于其中，用硅酸铝棉经真空定型的半球形保温体保温，外壳一次性注塑成型，上盖采用静电喷塑工艺，容器受热面积达到 60%以上，控温采用计算机芯片做主控单元，采用多重数字滤波电路，模糊 PID 控制算法，自整定功能，具有测量精度高、冲温小、单键轻触操作，双屏显示，内、外热电偶测温，可控硅控制输出，160~240V 宽电压电源，并有断偶保护功能，具有升温快，温度高、操作简便、经久耐用的特点。容量：100、250、2000ml，加热温度：380℃，炉丝：Cr20Ni80，绝缘层：无碱玻璃纤维，可耐温 450℃，保温层：硅酸铝棉真空定型环保保温体，控温精度：±1℃ 可控硅控制内、外传感器感温。配置要求：数显搅拌器主机、配套磁力搅拌子、加热套规格：100ml（60 个）250 ml（40 个）2000ml（5 台）</p>	台	105
6	低温（恒温）搅拌反应浴	<p>电 源 （ V/Hz ） 220-240V ~ ， 50Hz ；</p> <p>使 用 温 度 范 围 （℃）： -80 ~ 10 ；</p> <p>温 度 稳 定 性 （℃）： ±2 ；</p> <p>储 液 槽 容 积 （ L ）： 2 ；</p> <p>储 液 槽 尺 寸 （mm）： Φ 160×105 ；</p> <p>槽 开 口 尺 寸 （ mm ）： Φ 140 ；</p> <p>最 大 可 放 置 烧 瓶 容 积 （ ml ）： 500 ；</p> <p>制 冷 量 （W）： -40℃ 200W、-60℃ 120W、-80℃ 60W；</p> <p>*搅拌：内磁力搅拌、功率：50W，回转速度 100-1000rpm</p> <p>*安全保护：延时、漏电、过电流、过热</p> <p>整机功率：1024W；外壳材质：冷板静电喷塑</p>	台	2

7	隔膜真空泵	干式运行，确保无油污污染，绿色环保。接触气体部位经过聚四氟乙烯 PTFE 材料特殊处理，有较强的抗化学腐蚀能力。经久耐用，适用于持续运转。 电源 (V/Hz) 220-240V~，50Hz；电机功率 (W) 180；转速 (rpm): 1300；最大真空度 (MPa)/极限压力 (mbar): 0.095/50；最大抽气速率 (L/min): 25；	台	2
8	雪花制冰机	采用优质全不锈钢外壳，防腐耐用。 •箱体隔热层为无氟发泡，保温效果好。 •采用无氟压缩机，内胆为无氟抑菌型，节能环保。 •电机、电脑芯片，全电脑程序控制，有冰满、缺水、过冷保护、故障警告显示等保护性停机功能。可选配真空泵控制可靠，噪音低，运行平稳、产冰量大、冰形细小使用，可实现冰、水自动分离	台	1
9	手套箱	透明亚克力手套箱。有过渡箱且箱体可抽真空。箱内背面标配接地型插座，该插座为箱壁嵌入型设计。排气系统采用球阀以确保排气流量，供气系统使用可对流量进行微调的针阀。标配真空表。 材质：有机玻璃 PMMA 尺寸 (毫米)：1000*600*700mm 厚度：(毫米)：30mm 圆门直径 (毫米)：300mm 过渡舱尺寸 (毫米)：240*240*240mm	台	1
10	高效液相色谱仪	1.溶剂输送系统指标 *1.1 仪器由两台独立输液泵组成的二元高压梯度液相分析系统，不接受一体化的二元泵；配置高灵敏度紫外检测器，柱温箱，手动进样器，在线真空脱气机，原厂可反控工作站软件。该系统为积木式开放设计，可以继续搭建二极管检测器，示差检测器，蒸发光检测，荧光检测器等组件。 *1.2 流速精密度：<0.060%RSD *1.3 泵型：微体积串联双柱塞方式（主泵头 47 μL，副泵头 23 μL）。采用浮动柱塞支持机构，提高柱塞、柱塞密封圈的使用寿命，提供生产厂家样本证明。 *1.4 梯度混合浓度精密度：0.1%RSD 以内 1.5 流速范围：0.001—10mL/min, 0.001mL/min 步进	台	3

		<p>1.6 压力范围：0—40 Mpa</p> <p>1.7 压力范围：高压，低压</p> <p>1.8 脉动：0.08MPa 以内</p> <p>*1.9 输液泵 两台</p> <p>2.在线真空脱气机</p> <p>*2.1 形式：膜式在线脱气，3 流路</p> <p>2.2 脱气流路容量：400 μ L</p> <p>2.3 耐压：±0.1MPa（仅当用输送单元抽吸时。不可向主机加压输液）</p> <p>2.4 电源：由输液单元提供</p> <p>3.手动进样器</p> <p>3.1 手动进样器</p> <p>3.2 六通阀进样器，含 20 μ L 定量环，带信号启动线，安装面板，启动工具</p> <p>4.柱温箱</p> <p>*4.1 方式：半导体模块加热式。具有流动相、样品溶剂预热功能，提供生产厂家样本证明。</p> <p>4.2 温度控制精度：±0.1℃</p> <p>4.3 温度设定范围：（室温+10）℃-60℃</p> <p>4.4 安全措施：</p> <p>4.4.1 为防止过热，可设定最高使用温度。</p> <p>4.4.2 内装温度保险丝</p> <p>4.4.3 漏液传感器</p>		
10	高效液相色谱仪	<p>4.5 储存容器数：1L 流动相瓶 3 个或 5 个 500ml 瓶</p> <p>4.6 柱箱容量：≥1 根长度 250mm 的柱子</p> <p>5.高效紫外可变波长检测器</p> <p>5.1 光源:D2 灯。换灯时无需手动调节光轴，提供生产厂家样本证明。</p> <p>5.2 波长范围：190-700nm</p> <p>5.3 谱带宽度:8nm</p> <p>5.4 池（光路长，池容量）:10mm,8 μ L(可选配件制备池，半微量池，惰性池，调温池)</p>		

		<p>5.5 波长精度: $\pm 1\text{nm}$</p> <p>5.6 噪音水平: $\pm 0.25 \times 10^{-5}\text{AU}$ 以下</p> <p>5.7 漂 移 : $1 \times 10^{-4}\text{AU/hour}$ 以 下</p> <p>5.8 双波长同时测定: 190-370nm 或 371-600nm 以上的任意双波长, 提供生产厂家样本证明。</p> <p>*5.9 比例色谱: 输出设定的双波长比例色谱, 用于峰纯度判定, 提供生产厂家样本证明。</p> <p>5.10 波长扫描功能: 波长步距: 1-5nm, 5 段设定(使用 W 灯时为 2-5nm)。可在停泵状态下测定紫外光谱。</p> <p>5.11 扫描速度: 10-50nm/sec, 5 段设定(按波长步距设定)</p> <p>5.12 安 装 有 泄 漏 传 感 器</p> <p>*6. 中文化 LC 工作站 中文化界面, 中文版主菜单</p> <p>6.1 简便的操作实现 LC 分析、报告制作、数据管理</p> <p>6.2 具有引导分析助手栏, 数据浏览器, 仪器参数窗口, 可 迅 速 进 入 需 要 的 操 作 界 面</p> <p>*6.3 通过软件升级, 可以在智能手机、平板电脑等便捷的用户界面上实现仪器状态的显示和控制, 提供生产厂家样本证明</p> <p>7. 网络化系统控制器</p> <p>7.1 最多可连接 5 个单元, 可使用 LAN 线连接</p> <p>7.2 具有 WEB 服务器功能, 在不安装专用软件条件下可从 IE 进行访问, 可进行系统控制、监控、维护管理 ISO9001 质 量 认 证 。</p> <p>配置:</p> <p>1. 高压输液泵 2 台</p> <p>2. 原厂三路真空脱气机 1 台</p> <p>3. 手动进样器 1 套</p>		
10	高效液相色谱仪	<p>4. 原厂高灵敏紫外检测器 1 台</p> <p>5. 原 厂 柱 温 箱 1 套</p> <p>6. 原 厂 梯 度 混 合 器 1 台</p> <p>7. 系统控制器 1 台</p> <p>8. 原厂进口微量进样器 25ul 2 支</p> <p>9. 原厂保护柱卡套 2 套</p> <p>10. 原厂保护柱芯 4 个</p> <p>11. 原厂 C18 色谱柱 4.6*150mm 1 根</p> <p>12. 原厂 C18 色谱柱 4.6*250mm 1 根</p> <p>13. 全中文化工作站 1 套</p>		

		<p>14.原厂安装启始维修工具包 1套</p> <p>15.电脑(计算机:i7,8G内存,1T硬盘,DVD刻录,24吋液晶,正版中文 Win7 专业版操作系统) 激光打印机</p> <p>16.溶剂过滤系统 1套</p> <p>17. 原厂针头过滤器 水系、有机系各 20 盒 原厂水系、有机系滤膜 各 20 盒</p> <p>18.色谱科 C18 色谱柱 4.6*250mm 2根</p> <p>售后服务:</p> <p>1.该套设备要求免费现场安装调试及现场培训,保修期一年,终生负责维修。</p> <p>2.要求生产厂家必须在国内设有专门的培训中心,对用户免费 2 人进行全面系统的培训(包含往返空中、地面、公共交通,食宿,培训时间不少于 5 个工作日),以保证用户能够尽快熟练的掌握仪器操作及常见故障排除。</p> <p>3.有专职的维修工程师负责仪器维修(提供相应证明,包括但不限于生产厂家颁发的维修工程师资质证书,仪器出现故障,必须在 2 小时内响应,12 小时内赶赴现场进行维修。厂家必须具有完善的售后服务标准化体系,售后服务通过 ISO 9001 质量体系认证,并要求提供证书证明,仪器出现故障,必须在 2 小时内响应,24 小时内赶赴现场进行维修。厂家必须具有完善的售后服务标准化体系,售后服务通过 ISO 9001 质量体系认证,并要求提供证书证明。</p>		
11	离心机	<p>一、主要技术指标</p> <p>1、微机控制,直流无刷电机驱动,运行稳定、噪声低、转速精度高。</p> <p>2、触控面板,可编程操作,主机运行参数可根据需求设置自动存储。</p> <p>*3、通过 ISO 9001: 2015、ISO 13485: 2003 认证、CE 认证,美国 FDA 认证,并提供相关证明文件。</p> <p>4、液晶屏显示,人性化界面,操作简单便捷。</p> <p>5、实时 RPM/RCF 之间读数换算和设定,方便快捷。配备电子门锁,设有门盖保护、超速等多种保护功能,故障自动报警功能,安全可靠。</p> <p>*6、采用食用级硅橡胶整体式密封圈,符合 GMP 认证。离心机获得美国 FDA 认证。</p> <p>7、最高转速 4000r/min,最大相对离心力 2500×g。</p> <p>8、最大容量: 50ml×6</p> <p>9、转速精度: ±30r/min</p> <p>10、整机噪音: <65dB(A)</p> <p>11、电源: AC220V 50Hz 5A</p> <p>12、定时范围: 1s~99min59s</p> <p>二、配置</p> <p>主机 1 台, 7ml×12/18/24(真空管)角转子</p>	台	15

12	循环水真空泵	<p>一、主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.采用双抽头，可单独或并联使用装有两个真空表。 2.主机采用不锈钢材质制造，箱体为工程塑料。 3.耐腐蚀、无污染、噪音低、移动方便，还可根据用户需要加装真空调节器。 4.功率：180W 5.工作电压：220/50 6.扬程：8M 7.最大真空度：0.098MPA 8.单头抽气量：10L/MIN 9.抽气头数：2 10.储水箱容积：15L 11.全机重量：9KG 	台	20
13	电导率仪	<p>一、主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.测量参数电导率、电阻率、TDS、盐度值、温度值 *2.测量范围 电导率 0.000 μ S/cm~199.9mS/cm 盐度(0.00~8.00)% 电阻率 5.00 Ω .cm~20.00M Ω .cm TDS0.000 mg/L ~99.9g/L 温度 (-5.0~110.0) $^{\circ}$C 3.基本误差 电导率\pm0.5% (FS) TDS\pm0.5% (FS) 盐度\pm0.1% 温度\pm0.2$^{\circ}$C 4.稳定性(\pm0.3%(FS))/3h 5.温度补偿手动/自动 (-5.0~110.0) $^{\circ}$C 6.电源通用电源(9VDC,800mA, 内正外负) <p>二、仪器功能</p> <p>*1.三大功能</p> <p>Smart-Read: 智能判别终点, 读数更容易 Timed-Read: 自动定时存贮读数 Cont- Read: 清晰掌握样品的连续变化过程</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.电极标定提醒功能, 让测量更精确 3.固件升级功能, 让您的操作更完美 <p>*4.更符合 GLP 规范的测量信息, 可追溯信息更完整</p> <ol style="list-style-type: none"> a.可设置操作者编号, 并记录操作者的操作过程; b.记录并可查阅和打印标定数据; c.支持贮存符合 GLP 规范的测量数据电导率、TDS、盐度各 200 套 d.支持查阅、打印、删除贮存的测量数据 e.标配 REX 软件 <ol style="list-style-type: none"> 5.大屏幕点阵式液晶显示, 直观清晰、内容全面 (可显示测量值、温度值、电导常数、测量模式、操作日期和时间) 6.中文操作, 良好的人机界面 7.全自动温度补偿、自动量程和频率切换; 	台	12

		8.支持标定电极常数或 TDS 转换系数，允许两点标定 9.直接显示电导率、电阻率、总固态溶解物（TDS）、盐度值，无需互换计算 10.采用新型材料 PC 面板，轻触数字式按键，可靠耐用； *11.具有 USB 接口，配合专用的通信软件，与 PC 的连接。 12.断电保护功能，让您的数据更安全。		
13	电导率仪	三、配置 1.电导率仪 1 台 2.铂黑电极 1 支 3.温度传感器 1 支 4.通用电源(9VDC,300mA,内正外负) 1 只 5.多功能电极架 1 只 6.RS232 通信连线 1 根 7.串行打印机连线 1 根 8.数据采集软件 1 盘 9.防尘罩(中) 1 只 10.数据采集计算机(品牌 i5 8G 内存 21.5 寸显示器 1T 7200 转硬盘)共 4 台，彩色激光多功能一体机 2 台(打印复印 扫描 传真)四合一，打印速度 16 页/分钟；有线、无线、移动 APP 打印；标配 150 页进纸盒。		
14	酸度计	一、主要技术参数： 1.仪器级别：0.01 级 *2.测量范围： pH: (-2.00~19.99)pH mV: (-1999~1999)mV; mV (自动±极性显示) *3.分辨率： pH: 0.01pH mV: 1mV	台	12

		<p>4.基本误差： pH: $\pm 0.01\text{pH} \pm 1$ 个字 mV: $\pm 0.1\%\text{FS}$ 5.输入阻抗: 不小于 $1 \times 10^{12} \Omega$ 6.稳定性: ($\pm 0.01\text{pH} \pm 1$ 个字) /3h 7.温度补偿范围: 手动(0.0~60.0)$^{\circ}\text{C}$</p> <p>二、仪器功能： *1.大屏幕 LCD 段码式液晶显示 *2.自动标准缓冲溶液识别功能、二点校准 3. 有 手 动 温 度 补 偿 功 能 *4.仪器自带电磁搅拌 *5.配用本厂 pH 复合电极</p> <p>三、配置 1.pH 计 1 台 2.复合电极 1 支 3.电极杆、电极夹 1 根 4.三芯电源线 (标准通用) 1 根 5.缓冲液粉剂 pH4、7、9 各 5 小包 6.搅拌子(小) 3 只</p>		
15	电子天平	<p>一、主要技术指标 1.最大量程(g) : 220/620 2.最小读数(g): 0.01/0.05 3.重复性(g): $\pm 0.01/\pm 0.05$ 4.线性误差(g): $\pm 0.02/\pm 0.05$ 5.操作温度范围($^{\circ}\text{C}$): 10-35 6.称盘尺寸(mm): 约 $\Phi 133$ 7.开机预热(分钟) : 10-20</p> <p>二、功能 1. 自动双量程、双精度功能 2. 六级滤波可调功能 3. 防干扰、防静电金属外壳 4. LCD 大界面 VATN 显示 5. 称重稳定时间可调功能 6. 具有克、克拉、盎司等二十种单位 7. 配置 RS232 通讯端口边连接外围设备 8. 开关机自动锁定当前模式 9. 内置日期、时间可调功能、内置温度显示功能 10.百分比称重功能、密度称量直读功能 11.动物称量功能、设定物体称量计数功能 12.成本结算功能、上下限检重功能 13.毛/净/皮称量功能 14.累计功能 15.峰值保持功能</p>	台	30

16	电化学工作站	<p>通用双恒电位仪,可同时控制同一电解池中的两个工作电极的电位。仪器内含快速数字信号发生器,用于高频交流阻抗测量的直接数字信号合成器,双通道高速数据采集系统,电位电流信号滤波器,多级信号增益,iR 降补偿电路,双恒电位仪,以及恒电流仪。两个通道的电位范围均为$\pm 10\text{V}$。电流范围(两通道电流之和)为$\pm 250\text{mA}$。内含第二通道电位控制电路,电流-电压转换器,灵敏度选择,三个增益级,一个具有八个数量级可变频率范围的二阶低通滤波器。允许循环伏安法,线性扫描伏安法,阶梯波伏安法,计时安培法,差分脉冲伏安法,常规脉冲伏安法,方波伏安法,时间-电流曲线等实验技术进行双工作电极的测量。当用作双恒电位仪测量时,第二工作电极电位可以保持在独立的恒定值,也可与第一工作电极同步扫描或阶跃等。在循环伏安法中,还可与第一工作电极保持一恒定</p>	台	2
16	电化学工作站	<p>的电位差而扫描。两个工作电极的电流测量下限均低于50pA,可直接用于超微电极上的稳态电流测量。信号发生器的更新速率为10MHz,数据采集采用两个同步16位高分辨低噪声的模数转换器,双通道同时采样的最高速率为1MHz。循环伏安法的扫描速度为1000V/s时,电位增量0.1mV,当扫描速度为5000V/s时电位增量为1mV。与微电流放大器及屏蔽箱连接,第一通道可测量1pA或更低的电流。</p> <p>零阻电流计</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2, 3, 4 电极结构 • 浮动地线或实地 • 两个通道最大电位范围: $\pm 10\text{V}$ • 最大电流$\pm 250\text{mA}$ 连续(两个通道电流之和),$\pm 350\text{mA}$ 峰值 • 槽压: $\pm 13\text{V}$ • 恒电位仪上升时间: 小于 1ms, 通常 0.8ms 		

		<ul style="list-style-type: none"> • 恒电位仪带宽 (-3 分贝): 1 MHz • 所加电位范围: $\pm 10\text{mV}$, $\pm 50\text{mV}$, $\pm 100\text{mV}$, $\pm 650\text{mV}$, $\pm 3.276\text{V}$, $\pm 6.553\text{V}$, $\pm 10\text{V}$ • 所加电位分辨: 电位范围的 0.0015% • 所加电位准确度: $\pm 1\text{ mV}$, \pm满量程的 0.01% • 所加电位噪声: $< 10\text{ mV}$ 均方根植 • 测量电流范围: $\pm 10\text{ pA}$ 至 $\pm 0.25\text{ A}$, 12 量程 • 测量电流分辨: 电流量程的 0.0015%, 最低 0.3 fA • 电流测量准确度: 电流灵敏度大于等于 1e-6 A/V 时为 0.2%, 其他量程 1% • 输入偏置电流: $< 20\text{ pA}$ <p>恒电流仪</p> <ul style="list-style-type: none"> • 恒电流范围: $3\text{ nA} - 250\text{ mA}$ • 所加电流准确度: 如果电流大于 3e-7A 时为 0.2%, 其他范围为 1%, $\pm 20\text{ pA}$ • 所加电流分辨率: 电流范围的 0.03% • 测量电位范围: $\pm 0.025\text{V}$, $\pm 0.1\text{V}$, $\pm 0.25\text{V}$, $\pm 1\text{V}$, $\pm 2.5\text{V}$, $\pm 10\text{V}$ • 测量电位分辨率: 测量范围的 0.0015% <p>Electrometer: 电位计</p> <ul style="list-style-type: none"> • 参比电极输入阻抗: $1\text{e}12$ 欧姆 • 参比电极输入带宽: 10 MHz • 参比电极输入偏置电流: $\leq 10\text{ pA @ } 25^\circ\text{ C}$ 		
16	电化学工作站	<p>波形发生和数据获得系统</p> <ul style="list-style-type: none"> • 快速信号发生更新速率: 10 MHz, 16 位分辨 • 快速数据采集系统: 16 位分辨, 双通道同步采样, 采样速率每秒 1,000,000 点 • 外部信号记录通道最高采样速率 1M Hz <p>可拓展扫描电化学显微镜功能实验参数</p> <ul style="list-style-type: none"> • CV 和 LSV 扫描速度: 0.000001V/s 至 $10,000\text{ V/s}$, 双通道同步扫描及采样至 $10,000\text{ V/s}$ • 扫描时的电位增量: 0.1 mV (当扫速为 $1,000\text{ V/s}$ 时) • CA 和 CC 的脉冲宽度: 0.0001 至 1000 sec 		

		<ul style="list-style-type: none"> • CA 的最小采样间隔： 1 ms， 双通道同步 • CC 的最小采样间隔： 1 ms • CC 模拟积分器 • DPV 和 NPV 的脉冲宽度： 0.001 至 10 sec • SWV 频率： 1 至 100 kHz • i-t 的最小采样间隔： 1 ms， 双通道同步 • ACV 频率范围： 0.1 至 10 kHz • SHACV 频率范围： 0.1 至 5 kHz • FTACV 频率范围： 0.1 至 50Hz， 可同时获取基波，二次谐波，三次谐波，四次谐波，五次谐波，六次谐波的 ACV 数据 • 交流阻抗： 0.00001 至 1 MHz • 交流阻抗波形幅度： 0.00001 V 至 0.7V 均方根值 <p>其他特点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自动或手动 iR 降补偿 • 电流测量偏置： 满量程， 16 位分辨， 0.003% 准确度 • 电位测量偏置： ±10V， 16 位分辨， 0.003% 准确度 • 外部电位输入 • 电位和电流的模拟输出 • 可控电位滤波器的截止频率： 1.5MHz, 150KHz, 15KHz, 1.5KHz, 150Hz, 15Hz, 1.5Hz, 0.15Hz • 可控信号滤波器的截止频率： 1.5MHz, 150KHz, 15KHz, 1.5KHz, 150Hz, 15Hz, 1.5Hz, 0.15Hz • 通过宏命令可以控制数字输入输出线 • 内闪存储器可迅速更新程序 		
16	电化学工作站	<ul style="list-style-type: none"> • USB 口 数 据 通 讯 • 电解池控制： 通氮， 搅拌， 敲击（需要特殊电解池系统） • CV 数字模拟器和拟合器。 • 交流阻抗模拟器和拟合器（具有交流阻抗测量功能的型号） • 最大数据长度： 256K-16,384K 点 <p>可选择功能： 循环伏安法 (CV)、线性扫描伏安法 (LSV)、阶梯波伏安法 (SCV) Tafel 图 (TAFEL)、计时电流法 (CA)、计时电量法 (CC)、差分脉冲伏安法 (DPV)、常规脉冲伏安法 (NPV)、差分常规脉冲伏安法 (DNPV)、方波伏安法 (SWV)、交流 (含相敏) 伏安法 (ACV)、傅里叶</p>		

		<p>变换交流伏安法 (FTACV)、电流-时间曲线 (i-t)、差分脉冲电流检测 (DPA)、双差分脉冲电流检测 (DDPA)、三脉冲电流检测 (TPA)、积分脉冲电流检测 (IPAD)、控制电位电解库仑法 (BE)、流体力学调制伏安法 (HMF)、扫描-阶跃混合方法 (SSF)、多电位阶跃方法 (STEP)、交流阻抗测量 (IMP)、交流阻抗-时间测量 (IMPT)、交流阻抗-电位测量 (IMPE)、计时电位法 (CP)、电流扫描计时电位法 (CPCR)、电位溶出分析 (PSA)、电化学噪声测量 (ECN)、开路电压-时间曲线 (OCPT)</p> <p>恒电流仪: RDE 控制 (0-10V 输出)、任意反应机理 CV 模拟器、预设反应机理 CV 模拟器、交流阻抗数字模拟器和拟合程序配置</p> <p>电化学工作站 (单恒电位仪) 主机 1 台 电化学工作站 (双恒电位仪) 主机 1 台 3mm 直径玻碳盘电极 2 支 Ag/AgCl(银/氯化银)参比电极 2 支 饱和甘汞电极 2 支 铂丝对电极 2 支 电极抛光材料 2 套 屏蔽箱和微电流放大器 1 套 薄层流动电解池 (含参比电极和玻碳工作电极) 1 套 薄层流动电解池的 25um 间隔薄膜 20 片 品牌电脑、打印机: i7/8G 内存/1T 硬盘/DVD 刻录/23.5 吋/正版 Win7 专业版,彩色激光多功能一体机 2 套(打印复印 扫描)三合一高速彩打, 打印速度 16 页/分钟, 标配 150 页进纸盒。</p>		
17	可见-紫外分光光度计	<p>一、主要技术指标</p> <p>由主机、计算机、附件组成的完备系统。</p> <p>1.光学系统 比例双光束光路 2.控制模式 本机/电脑操作软件可选 3. 分光器 C-T 式, 1200 刻线平面全息光栅 *4.波长范围 190nm~1100nm 5. 光源 长寿命氙灯/钨灯 6. 带宽 2nm *7.波长精度 ±0.3nm 8.波长设定重复性 0.2nm 9.杂散光 0.05%T 10. 测量范围 -3.0~3.0Abs</p>	台	6

		<p>11. 最高精度 $\pm 0.002A(0.0A\sim 0.5A)$, $\pm 0.004A(0.5A\sim 1.0A)$, $\pm 0.3\% T$</p> <p>*12.重复性 $\leq 0.001A(0.0A\sim 0.5A)$, $\leq 0.002A(0.5A\sim 1.0A)$, $\leq 0.1\% T$</p> <p>13.基线平直度 $\pm 0.001A$</p> <p>*14.噪声 $\pm 0.0002A (500nm)$</p> <p>*15.基线稳定性 $\leq 0.0005A/h (500nm, 0A)$</p> <p>16. 最快扫描速度 $\geq 900nm/min$</p> <p>17. 检测器 长寿命硅光电二极管</p> <p>18. 池支架 自动六联池</p> <p>19. 显示屏 5.7 英寸 LCD</p> <p>20. 数据输出 RS232</p> <p>21. 数据处理 32 位高性能工业级微处理器</p> <p>22. 本机控制功能</p> <p>22.1 吸光度测量、透射比测量、能量测量</p> <p>22.2 定性光谱扫描</p> <p>22.3 定量分析</p> <p>22.4 动力学时间扫描</p> <p>22.5 多组分测量</p> <p>22.6 附加软件包</p>		
17	可见-紫外分光光度计	<p>*23.PC 软件工作站 全中文操作软件，具有光度测量、定量分析、光谱扫描、动力学测量、多组分分析等多种分析功能，同时选配生化分析水质检测等多种分析软件包。软件具备自动控制、自动处理数据、自动检索数据和自动校正全套功能，并易于升级。</p> <p>*23.提供设备原厂技术服务及保修，售后服务通过 ISO9001 质量体系认证，提供相关文件复印件</p> <p>二、标准配置</p> <p>1. 紫外-可见分光光度计主机 1 台</p> <p>2. 10mm 石英吸收池 7 支</p> <p>3. 全中文内置操作软件 1 套</p> <p>4. 钛玻璃 1 支</p> <p>5. PC 软件工作站</p> <p>6. 数据采集计算机（品牌 i5 8G 内存 21.5 寸显示器 1T7200 转硬盘）1 台 激光打印机 1 台</p>		

18	电冰箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品形式：立式 2. 类别：三门 3. 冷冻能力：2.0kg/12h 4. 总容积：约 270L、冷冻室：约 80L、冷藏室：约 180L 5. 产品尺寸（深×宽×高）mm：约 640×558×1778 6. 电压：220V/50Hz 7. 功能分区：冷藏、软冷冻、冷冻 8. 制冷方式：风冷 9. 控制方式：电子 10. 能效等级：1 级 	台	12
19	电冰箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品形式：立式 2. 类别：对开门 3. 冷冻能力：7.5kg/12h 4. 总容积：约 520L 5. 冷冻室：约 172L 6. 软冷冻室：约 30L 7. 冷藏室：约 324L 8. 产品尺寸（深×宽×高）mm：约 647×980×1775 9. 电压：220V/50Hz 10. 制冷方式：风冷 11. 控制方式：电脑 12. 能效等级：2 级 	台	4
20	物理化学实验系统	<p>乙酸乙酯皂化反应测量实验装置</p> <p>含：电导率仪，测温，秒表，双管电导池及支架一体化设计。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电导率量程：0.001~2×10⁵Us/cm， 2. 精度：±1%F.S 3. 计时范围：0~9999 秒； 消耗功率：20W *4. 温度范围：-50℃~150℃；分辨率：0.01℃； *5. 液晶显示屏，带数字接口 <p>二、最大气泡法表面张力测量实验装置</p>	套	4

		<p>*含:微压泵, 具有调压、稳压, 加压功能;一体化设计。 *1.可调整最小值: 0.5Pa; *2.微压差分辨率: 1Pa; 3.量程: -10KPa~10KPa; 4.液晶显示屏; *5.无需表面张力玻璃仪器, 出泡速度连续可调。 *6.超级恒温水浴 ZH-2C: 6.1 温度范围: 室温~100℃ 6.2 分辨率: 0.01℃ 6.3 温度波动: ±0.02℃ 6.4 显示: 设定温度和测量温度独立双显示 6.5 泵 流 量 : ≥ 6L/min 6.6 超级水浴交流电机搅拌: 无极调速, 寿命长 6.7 加热功率: 1.5Kw 6.8 设定温度: 键入式调节, 智能控温, 操作方便 6.9 内胆尺寸: 260mm × 290mm × 210mm ± 5mm 配置清单: 1.乙酸乙酯皂化反应测量实验装置 (不含超级恒温水浴) 4 套 2.最大气泡法表面张力测量系统 (不含超级恒温水浴) 4 套 3.微波炉 4 台: 23 升平板加热</p>		
21	红外压片机 (含红外压片 模具)	<p>压片机 : 主油缸截面积: 0.332dm² 工作压力 (吨) =0.332X 压力表数 (MPa) 额定工作压力 12 吨=120KN (36Mpa) 工作活塞行程 20mm 极限工作压力 15 吨=150KN (45Mpa) 外形体积尺寸 175*175*300mm³ 重量 15 kg 压力表读数 (Mpa) 9 18 24 30 36 45 工 作 压 力 (吨) 3 6 8 10 12 15 红外压片模具: 不用脱模, 可抽真空</p>	套	3

22	普通物理实验系统	<p>A 类超声诊断与超声特性综合实验仪器需采用 A 类超声，可完成工业材料的无损探伤外还可用于人体器官超声波测量实验等项目，例如测量水中声速和水深、超声探伤、超声测量“模拟人脑”宽度、超声波测量“模拟肝脏”厚度。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.脉冲形式：负脉冲 2.发射强度：600V 3.输出限幅：±5V 4.有效电压：±2V(射频)、+2V（检波） 5.发射阻抗：1000 Ω 6.输入阻抗：50 Ω 7.频带宽度：50Hz~7MHz(-3dB)/50Hz~10MHz(-6dB) 8.放大增益：50dB 9.动态范围：0dB~99dB，步长 1dB 10.输出阻抗：50 Ω(射频)，1000 Ω（检波） 11.触发模式：内触发 12.触发输出：TTL 电平 13.超声波探头：单探头收发一体式，工作频率：2.5MHz 14.水箱：1 个，有机玻璃材质，内嵌超声波探头 1 个 15.超声探伤测试样品：5 个 16.备品：超声波探头 1 个 17.为了保证产品的稳定性，机箱采用 A3 材质、表面喷塑处理、前后两端安装有塑料外框（需采用注塑模具一次成型） *18.配合互联网+教课软件（招标现场演示） <ol style="list-style-type: none"> （1）手机扫描二维码可观看超声波探伤实验原理 （2）手机扫描二维码可观看超声波探伤实验操作步骤 （3）手机扫描二维码可观看超声波探伤实验结果 *19.为了确保产品的可靠性，需提供省级以上检测机构出具的检测报告 <p>二、转动惯量实验仪采用精密塔轮结构，通过测量不同力矩时的物体的角加速度，进而来求取的物体的转动惯量，还能验证平行轴定律。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.仪器由承物圆盘、绕线塔轮、光电开关、三角支架、智能光电计时器等组成。 	套	1
----	----------	--	---	---

22	普通物理实验系统	<p>2.智能光电计时</p> <p>(1) 数据显示: 6 位 LED</p> <p>(2) 参量显示: 2 位 LED</p> <p>(3) 计时范围 0~99.9999s, 最小分辨率 0.1ms (4) 计数 0~10 次内任意设定</p> <p>(5) 具有计时、计数、存储、查询及复位等功能</p> <p>(6) 可自动计算角加速度, 显示精度 0.0001rad/s²</p> <p>(7) 设置有: 光电门 1、光电门 2、上调、下调、设置、确定、执行、复位 8 个功能按键</p> <p>3.塔轮</p> <p>(1) 采用轴承, 摩擦力小, 实验数据准确</p> <p>(2) 5 层结构, 直径分别为 30mm、40mm、50mm、60mm、70mm</p> <p>(3) 转盘托架, 十字形, 可安装各种测试样品</p> <p>4.测试样品</p> <p>(1) 铝圆盘, 直径 240mm, 厚度 4mm</p> <p>(2) 铝圆环, 外径 240mm, 内径 210mm, 厚度 15mm</p> <p>(3) 不锈钢圆环, 外径 240mm, 内径 210mm, 厚度 15mm</p> <p>(4) 铜小圆柱, 直径 26mm, 高度 22mm</p> <p>5. 砝码: 2 套 (1 套备用), 包括 5g 砝码 2 只, 10g 砝码 2 只, 砝码盘 1 只</p> <p>6.为了保证产品的稳定性, 机箱采用 A3 材质、表面喷塑处理、前后两端安装有塑料外框 (需采用注塑模具一次成型)</p> <p>*7.配合互联网+教课软件 (招标现场演示)</p> <p>(1) 手机扫描二维码可观看转动惯量的实验原理</p> <p>(2) 手机扫描二维码可观看转动惯量的实验操作步骤</p> <p>(3) 手机扫描二维码可观看转动惯量的实验结果</p> <p>*8.为了确保产品的可靠性, 需提供省级以上检测机构出具的检测报告</p> <p>三、模拟双踪示波器</p> <p>★1. 高亮度 5.7 寸示波管显示, 显示清晰, 屏幕上可提供七种光标数字读出功能</p> <p>2. 通过扩展功能可将灵敏度提高至 1mV/div</p> <p>3. 扫描系统采用了全频带触发式自动扫描电路</p> <p>4. 灵活方便的触发方式可供分别选择某一通道信号或外输入信号触发的功能</p>		
----	----------	---	--	--

22	普通物理实验系统	<p>5. 屏幕上可提供七种光标数字读出功能</p> <p>6. 具有交替触发的功能,能同时观察两路不相关信号</p> <p>7. 设有触发输入端,可随触发通道输出CH1或CH2信号,用于外测频率计垂直系统,偏转系数 5mV/div-10V/div 按 1-2-5 进制共分 11 档,误差 $\pm 3\%$ 扩展倍率: $\times 5 \pm 10\%$ 工作方式: Y1、Y2、交替、断续、叠加、X-Y 频带宽度 AC:10Hz-20MHz -3dB ; DC:0-20MHz -3dB 扩展后带宽: AC:10Hz-5MHz, -3dB; DC:0-5MHz, -3dB 输入阻抗 $1 \pm 2\% M \Omega // \leq 30 pF$ (直接); $10 \pm 5\% M \Omega // \leq 23 pF$ (经探极) 最大输入电压: 400V(DC+ACp-p)</p> <p>水平系统:</p> <p>显示方式: 自动、触发、锁定、单次扫描时间系数 0.1 μs/div~0.2s/div 按 1-2-5 进位共分 20 档,误差为 $\pm 3\%$ 扩展 $\times 5$ 误差为 $\pm 10\%$ 触发系统,触发源 Y1、Y2、交替、电源、外耦合 AC/DC(外)、常态/TV 极性+、-同步频率范围自动 50Hz~20MHz X-Y 方式,信号输入 X 轴: Y1 Y 轴: Y2 偏转系数同 Y1 频率响应 AC:10Hz-1MHz -3dB; DC:0~1MHz -3dB 光标读出,光标测量功能: ΔV、$\Delta V\%$、ΔVdB、ΔT、$1/\Delta T$、DUTY、PHASE; 面板设定显示: V/DIV、垂直方式、反相、交替/断续、非校准、叠加(相减)、$\times 10$ 扩展、探极($\times 1 \times 10$)、X-Y、TIME/DIV、TV-V/H Z 轴系统,输入阻抗同 Y1 最大输入电压同 Y1 最大输入电压 50V(DC+ACp-p) 输入电阻 $10 K \Omega$ 频率范围 DC~5MHz 校准信号, 波形 方波 幅度 $0.5 Vp-p \pm 2\%$ 频率 $1 KHz \pm 2\%$</p> <p>物理特性, 电源 AC 200V$\pm 10\%$ 频率 50Hz$\pm 5\%$ 视在功率约 35VA</p> <p>三、配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A 类超声诊断与超声特性综合实验仪 6 台 2. 转动惯量实验仪(塔轮式) 15 台 3. 模拟双踪示波器 20 台 3. Gaussian 16 软件 C.01 1 套 	
----	----------	--	--

23	精密单道可调式移液器	<p>1.中央移液按钮与独立吸头脱卸功能。</p> <p>2.符合人体工程学设计的指托，确保轻松握持。</p> <p>3.单手操作-左右手都可进行量程设定。</p> <p>*4.具有量程锁定，防止操作过程中量程改变。</p> <p>*5.整支移液器可进行 121° C (2 bar) 高压湿热灭菌。</p> <p>6.四位数字放大显示，保证清晰与高精度。</p> <p>*7.移液行程≤15mm 减少发生 RSI 的风险(重复性劳损)。</p> <p>8.耐腐蚀的活塞和吸头脱卸装置</p> <p>9.根据 IVD 指令 98/79 拥有欧盟 CE 标志。</p> <p>*12.DKD (标准实验室证书) 认证。</p> <p>*13.标准配置：整支灭菌单道微量移液器，数字可调量程，conformity 资格认证，含有性能认证证书及壁挂架。</p> <p>14.规格： 0.1-2.5μl 0.5-10μl 2-20μl 10-100μl 20-200μl</p>	支	18
24	旋转蒸发仪	<p>一、主要技术指标</p> <p>*1.升降方式：马达自动升降，升降行程 160mm</p> <p>*2.转速范围：20-300rpm</p> <p>3.冷凝器：竖直式蛇形冷凝器，冷凝面积≥1200cm²</p> <p>4.旋转头进入角度可调，可调角度：0-60°</p> <p>5.断电时主机自动提升，将蒸发瓶脱离浴锅，避免样品局部过热</p> <p>*6.具有二次冷凝回收装置，既保证样品回收率又保护真空泵不被溶剂腐蚀</p> <p>7. 蒸发瓶容量：50mL -3000mL</p> <p>8.浴锅温度范围：室温~210℃，水油浴切换功能；浴锅容量：5L；浴锅材质：304 不锈钢</p> <p>9. 浴锅控温方式：智能 PID 控制 (LCD 数显)；控温精度：±1℃(水)，±2℃(油)</p> <p>10. 浴锅具有防干烧自动断电功能；水浴锅高温蜂鸣报警</p> <p>*11.3 寸彩色触摸屏控制器，转速等多参数同时数字显示，内置图形化蒸馏曲线</p> <p>*12. 梯度蒸馏模式，可实现程序自动控制转速</p> <p>13.间歇正反转功能</p> <p>14.USB 数据接口，方便导出实验数据</p> <p>15. 智能定时蒸馏功能</p> <p>16.真空泵</p> <p>16.1 功率：140W</p> <p>*16.2 极限真空度： 20mbar,抽气速率：18L/min</p>	台	4

24	旋转蒸发仪	<p>*16.3 无油抽气，节能环保，维护简单方便</p> <p>16.4 指针压力表实时显示系统真空度</p> <p>*16.5 压力调节旋钮，可随时根据实验需求调节真空度，调节范围 20mbar~常压</p> <p>17.循环水冷却器</p> <p>17.1 控温范围：-5℃~35℃，LCD 数字显示温度</p> <p>*17.2 控温方式：PID 数字控温技术与热气旁路技术（Hot Gas ByPass）相结合；控温精度：±0.3℃</p> <p>17.3 冷却方式：压缩机制冷</p> <p>17.4 制冷功率：500W@25℃</p> <p>*17.5 水泵流量：3.5L/min，泵压：0.5bar</p> <p>17.6 水箱容积：1.8L</p> <p>17.7 环保型制冷剂 R134A</p> <p>17.8 冷却液位实时显示</p> <p>17.9 针压力表实时显示压力</p> <p>17.10 高低温报警、水位报警功能</p> <p>17.11 过压保护设计，避免由于压力过大而损坏仪器</p> <p>17.12 产品通过 CE 认证</p> <p>二、配置要求</p> <p>1.旋转蒸发仪主机 1 台，含彩色触摸屏控制器 1 套</p> <p>2.加热油浴锅 1 台</p> <p>3.竖直式蛇形冷凝器 1 个</p> <p>4.气液分离瓶：1 个</p> <p>5. 蒸发旋转瓶：1 个（1000mL）</p> <p>6.收集瓶：1 个（1000mL）</p> <p>7.真空泵：1 台</p> <p>8. 循环水冷却器：1 台</p> <p>*9.要求旋蒸主机，循环水冷却器，真空泵必须为同一厂家生产，否则为无效投标。</p> <p>三、保质及售后服务</p> <p>1. 旋转蒸发仪主机 免费质保一年</p> <p>*2.厂家设有技术服务中心，并配备技术服务人员，仪器出现故障，必须在 2 小时内响应，12 小时内到达现场进行维修，生产商及售后服务通过 ISO9001 质量体系认证，提供相关文件复印件。</p> <p>3.安装：提供所购仪器的现场调试安装及培训服务，安装技术人员进行安装后按照安装调试的检验标准正常运转。并对用户进行仪器基本操作、日常维护、常见故障分析和解决的现场培训，并提供操作说明。</p>		
----	-------	--	--	--

25	两孔水浴锅	<p>外壳采用优质冷轧钢板制成，表面喷塑处理，工作室及下框上框及盖顶均匀不锈钢板制成，箱体与工作室间填充优质保温材料，结构设计合理，抗蚀性强，造型美观，温控系统采用较可靠的调节控制装置，感热性强，灵敏度高，在使用范围内可任意调节，能直接测量箱内实际水温加热装置采用封闭式加热器，可直接浸入水中，热能损耗小。单列双孔，功率：500W；控温范围：室温-100℃；恒温波动度：±0.5℃；温度均匀性：±0.5℃。</p>	台	50
26	微波催化合成/萃取仪	<p>主要技术参数 *1、仪器具备微型打印机，实验记录数据可查；微波腔体为不含磁不锈钢，无拼接（提供微波类仪器研发获省部级奖项证明材料）。 2、微波频率：2450MHz；微波输入功率≥1500W，微波输出功率≥850W；微波功率九档可调（100-850W）； *3、腔体容积≥28L，谐振腔体采用奥氏体不锈钢材质，不含磁性，完全区别于镀锌钢板材质（验收时可用吸铁石鉴别），具有良好的耐腐蚀性能和反射微波性能；微波泄露符合国家标准（提供通过CNAS及CMA认证的微波泄露检测报告）； *4、采用高精度接触式的PT1000铂电阻温度传感器；表面镀特氟龙，检测频率：150~200个数据/秒；（提供质量管理体系认证证明材料）温度控制范围：0~300℃，测温精度：±0.2℃，控温精度：±1℃； 5、液晶显示反应条件、温度曲线；可储存10组反应条件； 6、友好的人机界面和简便的键盘操作：通过简明的屏幕提示，轻易完成操作过程；先进的电脑温控自学习功能，全自动智能调节保温功率； *7、嵌入式微型打印机，可随时进行打印；（提供软件著作权证明材料） *8、提供不同速度磁力搅拌，使反应更加充分，温度更加均匀； *9、开放式反应体系，反应容器最大容积1000ml，可安装滴液漏斗和冷凝管等进行回流反应； *10、投标需出具制造企业的授权书及高新技术企业证书复印件； 11、仪器整机保修一年，不含耗材；仪器终身提供维修服务；厂家设有技术服务中心，并配备技术服务人员，仪器出现故障，必须在2小时内响应，48小时内到达现场进行维修。</p>	台	1
27	20孔气流烘干机	全不锈钢调温型。有调温自动控制装置(可调温40-120℃)	台	20

28	电热鼓风干燥箱	<p>不锈钢工作室；设定温度具有保护装置，采用微电脑智能控温仪，控制温度，设定、测定温度均为数字显示，控温精确、可靠；风道结构合理、工作室温度均匀性好；采用具有超温偏差保护、数字显示的微电脑 P.I.D 温度控制器，带有定时功能，控温精确可靠；SUS 镜面不锈钢内胆，洁净卫生 隔板位置轻松可调，无需工具辅助；超温保护，传感器断路/短路保护，自动报警。安全自检功能，异常发生时自动断电保护及故障指示。。</p> <p>*1.控温范围：10~300℃； 2.温度分辨率：0.1℃； 3.温度波动度：1℃； 4.容积(L)：≥50L 5. 载 物 托 架 ： 2 块 6. 显示界面：LED 数码管显示，按键输入方式 7.定时范围：①1~9999 分钟 ； ②无定时连续运 *10.加热和鼓风功能可分离</p>	台	12
29	光波加热仪	<p>1. 温度范围：室温-450℃ 2. 加热方式：近红外加热技术，升温速度快，功率低；光能均匀辐射，样品受热均匀 3.加热功率：1000W 4. 加热板面材质：微晶玻璃 5. 有效加热区域面积：ø100mm 6.外表面材质：不锈钢 7. 定时功能 8. 加热功率连续可调</p>	台	12
30	耐腐蚀控温磁力加热搅拌器	<p>*1.加热温度范围：室温-340℃ 2. 温度显示：LCD 数字显示，温度显示精度 0.1℃;转速显示：LCD 数字显示，转速显示精度 1rpm 3. 模糊 PID 控温技术，控温精度高 *4.转速范围：100-1500rpm 5.功率：550W *6.最大搅拌量 (H₂O)：20L 7. 工作盘尺寸：ø135mm 8. 工作盘表面材料：陶瓷 *9.可自动判别搅拌子逃脱，并自动重新捕获 *10.50℃过热防烫指示；关机后仍可显示加热盘温度(≥50℃) 11.具有 RS232 数据接口</p>	台	12