

## 采购需求

（仅供参考，具体以招标文件为准）

### 前注：

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

3.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

4.货物需求表中标注“★”的指标为关键性指标，投标人须全部响应，否则做无效标处理。

5.货物需求表中标注“■”和标注“●”的指标均为评分项，具体要求详见“第四章 评标方法和标准”。

## 第1包：

### 一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	<p>(1) 合同签订后一个月内采购人收到中标人向其出具的合同价款 <b>90%</b>的预付款保函后，支付至合同价款的 <b>90%</b>；(2) 所有货物供货安装调试完毕且经采购人验收合格正常使用后一次性付清剩余合同价款，同时退还预付款保函。</p> <p>注：预付款保函须由中国四大银行出具，即中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行。其他单位出具的不予认可。</p>
2	供货及安装地点	安徽大学磬苑校区笃行北楼 <b>A503</b> ，货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
3	供货及安装期限	合同签订之日起 <b>120</b> 天内，货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
4	免费质保期	验收合格后 <b>2</b> 年，货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。

### 二、货物需求表

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	备注
1	▲高效液相色谱仪（进口）	<p>1.四元梯度泵</p> <p>★1.1 串联式双柱塞往复泵，20-100μL 自动连续可变冲程，浮动活塞设计，传动装置采用齿轮和滚珠螺杆(投标文件中提供实物结构图片)用户自主溶剂压缩因子设置，保证在不同流速及不同流动相组成的最佳流速稳定性。通过高速比例阀控制形成四元梯度混合。主动密封垫清洗，实时维护泵的性能</p> <p>●1.2 柱塞体积：≥100μL，保证柱塞长期稳定运行和使用寿命</p> <p>●1.3 流量范围：0~10 mL/min，递增率 0.001 mL/min；覆盖分析至半制备全流量</p> <p>■1.4 流量精度：≤0.07%RSD</p> <p>●1.5 最高压力：400 bar</p> <p>●1.6 流速准确度：±1%</p> <p>●1.7 pH 范围：1.0–12.5</p>	1 台	工业	

	<p>●1.8 混合精度：&lt; 0.2% RSD</p> <p>●1.9 在线真空脱气机：在线真空脱气机：四路独立脱气操作,每一通路最大流速：10 mL/min。每个通道内体积：1.5 mL</p> <p>■2.智能化效柱温箱</p> <p>2.1 柱温范围：5 至 80 °C</p> <p>2.2 温度稳定性：± 0.15 °C，温度准确度：≤± 0.5 °C。</p> <p>2.3 GLP 功能：自动识别和记录色谱柱参数。</p> <p>2.4 柱容量：可同时安装 2 根 30 m 色谱柱</p> <p>■3.自动进样器</p> <p>3.1 自动进样器具备特色的流路设计，采用高压、阀进样技术。使用微型计量泵准确控制取样体积，进样后，进样针始终置于流路中，即，在分析过程中，针内始终有流动相流过，保证最小样品残留量；通过工作站，可启动洗针程序，自动清洗进样针的外壁因此可将样品在进样针中的残留降至最低。采用高压进样设计，进样速度快，且进样系统中残留小。自动进样器可进行编程进样，用于进行柱前衍生，柱前样品自动稀释，自动混合等复杂进样方式。此外，用户可根据样品的粘度，调节取样及进样速度。自动进样器均采用深色避光盖板，便于光敏感样品的长时间放置；同时进样器内安装有照明装置，便于用户操作。</p> <p>3.2 进样范围：0.1 ~100 µL，增量为 0.1 µL，并可升级至 1800µL</p> <p>3.3 进样精度：&lt; 0.25 % RSD</p> <p>3.4 样品容量：&gt;130 位 2 mL 样品瓶（样品盘为方形，投标文件中提供实物照片）</p> <p>3.5 交叉污染：&lt;0.004%（以氯己定检测）</p> <p>3.6 进样周期：18 s</p> <p>3.7 操作压力范围：最高 600 bar</p> <p>●4.二极管阵列检测器</p> <p>4.1 检测器类型:1024 个二极管元件</p>			
--	---	--	--	--

		<p>4.2 信号数量:8</p> <p>4.3 短期噪声: 在 254 nm 和 750 nm 处, <math>&lt; \pm 0.7 \times 10^{-5}</math> AU</p> <p>4.4 漂移: 254 nm 处, <math>&lt; 0.9 \times 10^{-3}</math> AU/小时</p> <p>4.5 波长范围: 190-950 nm</p> <p>4.6 波长束:1-400 nm, 可编程步长为 1 nm</p> <p>4.7 狭缝宽度: 1、2、4、8、16 nm 可编程</p> <p>4.8 最高采集速度: <math>&gt; 115</math> Hz</p> <p>●5.示差折光检测器</p> <p>5.1 短期噪音: <math>\pm 1.9 \times 10^{-9}</math> RIU;</p> <p>5.2 漂移: <math>&lt; 200 \times 10^{-9}</math> RIU/h;</p> <p>5.3 示差折光范围: 1.00~1.75, 已校正;</p> <p>5.4 温度控制: 室温+5 °C~55 °C。</p> <p>●6.工作站软件</p> <p>6.1 符合 FDA 21CFR 标准, 采用数据库处理系统 (提供产品中文说明样本证明) 可以处理如 GC、LC、LC/MS、CE 和 CE/MS 等各种分离技术。基于局域网 (LAN) 仪器的尖端 5 级控制和监测保证实现快速而灵活的数据采集, 并配以最高效率的数据分析和报告功能。中文工作站, 并提供中文操作手册。</p> <p>6.2 可控制液相色谱仪所有参数和运行, 可实施编辑功能, 自动进行序列样品分析; 实时在线显示色谱图, 积分并报告出分析结果, 绘制标准曲线; 光谱工具数据分析软件, 用于光谱评估, 包括谱库和峰纯度分析功能具有在线帮助的自学操作教程; 具有自我诊断程序。</p> <p>6.3 4 米 PVP 钢架工作台面, 色谱专用电脑。</p> <p>●7.附件及消耗品</p> <p>7.1 超高效色谱柱 3.0*150 mm, 2.7 <math>\mu</math>m 1 根; PEEK 管线 1.5 米; 不锈钢管线和柱接头一套; 溶剂瓶 4 个; 全套仪器维修工具一套;</p> <p>7.2 品牌工作站 Intel I5 以上 CPU, 4G 内存, 500G 硬盘, DVD, 22 寸 1920*1080LCD, 正版 Windows 7 64bit 操作系统, 激光打印机,</p>			
2	裂解小	<p>1. ●柱箱: 可同时安装两个进样口, 三个检测</p>	1 台	工业	

	分子气 相色谱 (进 口)	<p>器，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■1.1 温度范围：室温以上 4 °C~450 °C</li> <li>●1.2 温度设定值精度：1°C</li> <li>●1.3 室温每变化 1 °C 柱温箱变化：&lt;0.01°C</li> <li>●1.4 升降温阶层：20 阶/21 平台</li> <li>■ 1.5 保留时间重现性：&lt;0.008% 或 &lt;0.0008min</li> <li>■1.6 峰面积重现性: &lt; 0.5% RSD</li> <li>●1.7 色谱仪自带 5 英寸彩色触摸屏控制模块，无需任何按键控制，支持中文/英文/日文 3 种语言显示</li> <li>●1.8 色谱柱带有自计数系统，每根色谱柱无论是否在同一台气相色谱仪上都将独立累计该色谱柱经历的进样针数，为该色谱柱维护提供可靠依据</li> </ul> <p>●2.电子气路控制(EPC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 大气压力传感器补偿高度或环境的变化</li> <li>2.2 最大压力设定范围：0-100 psi</li> </ul> <p>●3.隔膜吹扫填充柱进样口（EPC）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 扳转式进样口：无需工具维护隔垫和衬管</li> <li>3.2 最高使用温度：400 °C</li> <li>3.3 总流量设定范围：0~100 mL/min</li> </ul> <p>●4.火焰离子化检测器(FID)（含甲烷转化炉）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 最高使用温度&gt;420 °C</li> <li>4.2 自动灭火检测，自动点火</li> <li>4.3 最低检测限：&lt;3pg 碳/秒(十三烷)</li> <li>4.4 线性动态范围：10<sup>7</sup></li> <li>4.5 最高采集速度：&gt;490 Hz</li> </ul> <p>●5.热导检测器（TCD）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 最低检测限：&lt;800 pg 十三烷/mL</li> <li>5.2 线性动态范围：&gt; 10<sup>5</sup></li> <li>5.3 最高使用温度 400 °C</li> <li>5.4 单丝 TCD 可实现开机后的快速基线稳定，漂移低，无需单独的参比气体或手动电位计调</li> </ul>			
--	------------------------	--	--	--	--

		<p>节。</p> <p>★6.气体进样阀系统：包括 2 个六通阀，1 个十通阀，可调节限流器，PCM，3 阀自动加热阀箱，相应的填充柱，定量环等。</p> <p>●7.化学工作站</p> <p>7.1 化学工作站可以处理如 GC, LC, CE, SFC, LC/MS 和 CE/MS 等各种分离技术，其可应用在小到单个工作站，或者大到全分布式系统。灵活的工作流程使其适用于从产品早期开发到质量控制几乎所有行业。当结合用于中央数据存储时，化学工作站版本可支持所有 GxP 和 21 CFR Part 11 法规。基于局域网（LAN）仪器的尖端 5 级控制和监测保证实现快速而灵活的数据采集，并配以先进的数据分析和高效的智能报告功能。</p> <p>7.2 可控制气相色谱仪所有参数和运行，可实施编辑功能，自动进行序列样品分析；实时在线显示色谱图，积分并报告出分析结果，绘制标准曲线；具有在线帮助的自学操作教程；具有自诊断程序。可通过智能手机终端以任何 WLAN 网络接入，实时掌握来自实验室的信息。</p> <p>7.3 保留时间锁定软件：可进行同台仪器的不同检测器,不同柱长及多台仪器之间数据的比对和确认。</p> <p>7.4 4 米 PVP 钢架工作台面，色谱专用电脑。</p>			
3	高电压电化学工作站（进口）	<p>●1.电极连接：2，3，4，电极测试体系</p> <p>●2.浮地：是</p> <p>★3.最大电流：± 3A</p> <p>●4.电流档位：11，13（包括内部增益），最小电流档：300pA</p> <p>●5.最小电流分辨率：100 aA</p> <p>●6.最小电压分辨率：1 uV</p> <p>■7.槽压：±32 V/15 V 两档可调</p> <p>★8.最大工作电压：32 V</p> <p>●9.小信号上升时间：&lt; 250 nS</p> <p>●10.本体噪声：&lt; 2 uV rmS</p> <p>●11.最小电位幅度：12.5 uV</p>	1 台	工业	

	<p>●12.阻抗频率范围：10 uHZ—1 MHZ</p> <p>●13.阻抗测试精度误差：&lt; 1%</p> <p>●14.交流振幅：2.75 uV rms--3 V rms</p> <p>●15.输入阻抗：&gt;10<sup>14</sup> 欧姆</p> <p>●16.施加电压精度：± 1mV± 0.2%读数</p> <p>●17.测量电压精度：± 1mV± 0.3%读数</p> <p>●18.输入偏置电流：&lt;10 pA</p> <p>●19.测量电流精度：± 10 pA± 0.3%读数</p> <p>●20. IR 补偿：电流中断、中断时间范围：33 uS--715 S</p> <p>●21.带宽：&gt;10 MHZ</p> <p>●22.软件：包括所有电化学测试功能的软件包，实验脚本语言开放源代码，允许用户创建、修改和共享脚本程序。软件终生免费升级。</p> <p>●配置清单：全套电化学软件包</p> <p>0.6 米标准电极引线</p> <p>2 米 USB 数据线</p> <p>UD6 标准电化学测试元件（用于仪器自检）</p> <p>说明书（光盘）</p> <p>电化学技术和方法：</p> <p>■1.循环伏安和线性扫描伏安</p> <p>电流平均法、控制电流法、欧姆降校正、腐蚀速率分析和 Tafel 曲线分析。最大扫描速率 10000 V/s。</p> <p>●2. 计时电流和计时电位法：可设置 1~255 个不同的电位/电流值，欧姆降校正，可进行多达 65535 次循环测量。</p> <p>●3.混合模式：最多 255 段可定义施加信号，包括电位阶跃、电流阶跃、电位扫描、电流扫描、开路电位、控制电阻和电阻扫描。</p> <p>●4.电化学噪声测量方法及分析功能：电化学噪声方法测量由两个完全相同工作电极和一个参比电极构成的体系来完成。</p> <p>●5.交流阻抗测量以及分析功能：可进行控制电位或控制电流下的频率扫描；频率扫描与电</p>			
--	--	--	--	--

		<p>位扫描的结合：<b>Mott-Schottky</b> 曲线；内置数据分析软件。</p> <p>●6.光电化学功能：通过软件的 I~V 曲线拟合功能，可以计算短路电流 (<b>Isc</b>)、开路电压 (<b>Eoc</b>)、最大功率点 (<b>Pmax</b>)和填充因数(<b>FF</b>)等多种相关参数。</p> <p>●7.批处理功能：用户可以自由地组合多个测量程序，让仪器自动顺序进行测量。</p> <p>●8.开放源程序:提供开放式的源程序，允许用户通过不同的编程软件，如 <b>C++</b>、<b>Delphi</b>、<b>VB</b> 等，自行编制各种各样的程序，也更方便地通过 <b>LabView</b> 软件对仪器进行远程控制。</p> <p>●9.配置电脑和 4 米实验台面</p>			
--	--	---	--	--	--



## 第 2 包：

### 一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	<p>（1）合同签订后一个月内采购人收到中标人向其出具的合同价款 90%的预付款保函后，支付至合同价款的 90%；（2）所有货物供货安装调试完毕且经采购人验收合格正常使用后一次性付清剩余合同价款，同时退还预付款保函。</p> <p>注：预付款保函须由中国四大银行出具，即中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行。其他单位出具的不予认可。</p>
2	供货及安装地点	安徽大学磬苑校区笃行北楼 A503，货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
3	供货及安装期限	合同签订之日起 120 天内，货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。
4	免费质保期	验收合格后 2 年，货物需求表另有规定的，以货物需求表为准。

### 二、货物需求表

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	备注
1	▲光热反应仪	<p>●1.主体材质：304 不锈钢；</p> <p>★2.光窗材质：蓝宝石窗片，有效透过波长范围 0.19-5μm，直径 35 mm；</p> <p>●3.气体容积：反应釜气体容积约 18 mL；</p> <p>●4.液体填充量：最大填充量约 1.5 mL</p> <p>●5.催化材料：粉末材料(负载于特种膜材上)，多孔片材(Φ51 mm，厚度≤5.5 mm)；</p> <p>●6.特种膜材：Φ37-50 mm，有效尺寸：≥Φ35 mm。</p> <p>■7.流量控制范围及精度：3~60 mL/min；（标配：CO<sub>2</sub> 标定，可选）；±1% F.S；</p> <p>●8.气路选择：2-3 路可选；</p> <p>★9.系统耐压：最大耐压 1.6 MPa；</p> <p>●10.气流压降：3.5 kPa（1 L/min 下）；</p> <p>●11.压力测量：0.0~1.6 MPa（表压），</p>	1 台	工业	

		<p>±0.25%F.S;</p> <p>■12.控压范围：0.3~1.6 MPa；分辨率：±0.01 MPa。</p> <p>■13.反应温度：≥550 °C（电加热,以 N<sub>2</sub> 为测量气体）；</p> <p>●14.加热方式：电加热、光加热、电光耦合加热；</p> <p>●15.温度测量：K 型热电偶，0~900 °C；</p> <p>■16.温度控制范围：0~550 °C（电加热）；</p> <p>■17.温度控制精度：±1 °C；</p> <p>●18.测量分辨率：±0.1 °C</p> <p>●19.光热耦合方式：恒温、恒功率、程序控温（最高 8 段）</p>			
2	▲原位电化学红外附件	<p>●1.入射光角度可调节，调节范围：30° -80°</p> <p>■2. 光谱范围：1200-4000 cm<sup>-1</sup></p> <p>●3. PEEK 材质晶体托盘</p> <p>★4. 支持内反射和外反射两种测试模式</p> <p>★5. 提供表面增强红外湿法化学镀金方法</p> <p>●6. 玻璃单池和 H 型池各一套，另配 PEEK 材质池体一套</p> <p>●7. 外反射模式下，配置电极与晶体间的距离调节装置，调节步阶 1um</p> <p>■8. 硅柱晶体 3 只，Ge 柱晶体 2 只，玻碳电极，参比电极，Pt 对电极各一只</p> <p>■9. 镀金支架套装 1 套</p>	1 套	工业	
3	小型静电纺丝机	<p>●1.工作电源 AC 208~240 V 单相</p> <p>●2.最大功率：1 KW</p> <p>★3.高压电源</p> <p>输出电压：0-30 KV</p> <p>输出电流：0-1 mA</p> <p>数显电压表和电流表</p> <p>恒流/恒压操作模式</p> <p>■4.注射泵：注射泵上可安装注液器的容量可从 1 mL 到 50 mL（标配 50 mL 注射器）注液台采用绝缘材料制作，以保证可在高压环境下使用。</p> <p>★5.采用微控制器来控制电机的转速，从而控制所注液体流量，注射速度：0.01 mL/h~30.00</p>	1 台	工业	

		<p>mL/h</p> <p>■6.喷头夹具滑台 5 孔喷头夹具（孔：φ12 mm），最多可同时放置 5 个纺丝喷头，有效行程 140 mm</p> <p>辊筒收集器：辊筒转速数显可调，范围：100-1100 rpm；速度精度：±5 rpm；辊筒尺寸：φ80 mm *200 mm L</p> <p>★7.质保期：两年保质期，终身维护（金刚石线等易耗品不在保修范围内）</p> <p>●8.加热器配有一加热系统，可对纺丝环境进行温度设备，温度设置范围：RT-50 ℃</p> <p>●9.针头标准有 8 个针头,18G 内径Φ0.26 mm 4 个；25G 内径Φ0.8 mm 4 个</p> <p>●10.4 米 PVP 钢架实验台面</p> <p>●11.配置清单：主机，辊筒收集器，加热功能及其他标配；</p>			
4	抛光机	<p>●1.超平抛光盘（平面度为每 25 mm×25 mm 小于 0.0025 mm）。</p> <p>★2.超精旋转轴（托盘端跳小于 0.01 mm）。</p> <p>■3.设有两个加工工位。</p> <p>●4.主轴旋转采用无级调速控制方式，并设有数显表实时显示转数。</p> <p>■5.配有定时器，可准确控制工作时间（0-300 h 之间）。</p> <p>●6.电源：110/220 V</p> <p>功率：275 W</p> <p>磨抛盘转速：0-250 rpm</p> <p>工位：2 个</p> <p>支撑臂摆动次数：0-9 次/分</p> <p>托盘端跳：0.008/180 mm</p> <p>●7.磨抛盘：203 mm</p> <p>●8.载物盘：80 mm</p> <p>●9.3 米 PVP 钢架实验台面</p> <p>★10.质保期：两年保质期，终身维护（石蜡棒等易耗品不在保修范围内）</p> <p>●11.配置清单：主机，铸铁、铸铝盘各一个</p>	1 台	工业	
5	真空旋转涂层	<p>■1.采用二段程序控制速度，在第一段低速阶段进行注胶，在第二段高速阶段进行匀胶。</p>	1 台	工业	

	机	<p>●2.真空吸附方式固定样件，操作简便，取放样品方便。</p> <p>●3.采用铸铝结构，运行稳定、噪音低。</p> <p>●4.采用了电机与控制电源分别有单独的电源供电</p> <p>★5.调速采用抗干扰性高的单片机进行控制，转速在 1000-8000 rpm 范围内非常稳定。</p> <p>●6.LED 数字显示，拥有旋涂倒计时显示功能。</p> <p>●7.采用无油双杠真空泵，体积小巧、结构简单、操作容易、维护方便、不会污染环境等优点。</p> <p>●8.AC220/110 V 50/60 Hz</p> <p>●9.功率：150 W</p> <p>●10.转速：500-8000 rpm</p> <p>★11.可设置两步涂膜程序，转速稳定性为 <math>\pm 1\%</math>，使涂膜更加均匀。</p> <p>SPD1 转速：500-8000 rpm 有效</p> <p>T1 时间：1—600 s 有效</p> <p>SPD2 转速：500-8000 rpm 有效</p> <p>T2 时间：1—600 s 有效</p> <p>●12.载样盘直径 100 mm,逆时针旋转。</p> <p>●13.使用环境温度 5-40 °C，相对湿度不大于 85%RH，设备周围无强烈震源和腐蚀气体。</p> <p>●14. 2 米 PVP 钢架实验台面</p>			
6	小分子重整色谱	<p>■1.控温范围：室温以上+6 °C~399 °C，(以 0.1 °C增量任设)</p> <p>★2.程序升温速率：0-40 °C/min</p> <p>●3.程序升温 8 阶</p> <p>●4.快速降温：350~50 °C<math>\leq</math>3.5 分钟</p> <p>温度稳定性：<math>\pm 0.1</math> °C</p> <p>■5.检测系统：氢火焰离子化检测器 FID 最高使用温度：400 °C 温控精度：<math>\pm 0.1</math> °C 1 套灵敏度<math>\leq 5 \times 10^{-12}</math>g/s[正十六烷]</p> <p>■6.毛细进样系统：分流/不分流毛细进样系统，包含 1 套色谱工作站，1 套色谱柱，1 根气体净化器，用于净化气体，1 套易耗品备件包。</p> <p>免费提供安装调试所有备件、半年期易耗品、1 套色谱柱、1 套电脑及打印机（品牌电脑，Win</p>	1 台	工业	

		<p>7/Win10 系统)、1 套气源配套空气发生器 (3 L/min, 无油三级), 1 套配套氢气发生器 (300 mL/min, 输出纯度 99.99%), 1 套钢瓶+减压阀 纯度 99.999%</p> <p>●7.配置: 色谱专用电脑, 4 米 PVP 钢架实验台面</p>			
7	紫 外 可 见 分 光 光度计	<p>●1.光学系统: 双光束比例监测 波长范围: 190~1100 nm 波长准确度: <math>\pm 1</math> nm 波长重复性: <math>\leq 0.2</math> nm 光谱宽带: 2 nm 杂散光: <math>\leq 0.05\%</math> T 光度范围: -0.3~3 A</p> <p>■2.光度准确度: <math>\pm 0.002</math> A (0~0.5 A); <math>\pm 0.004</math> A (0.5~1 A); <math>\pm 0.3</math> T (0~100% T)</p> <p>■3.光度重复性: <math>\leq 0.001</math> A (0~0.5 A); <math>\leq 0.002</math> A (0.5~1 A); <math>\pm 0.15</math> T (0~100% T)</p> <p>●4.基线平直度: <math>\pm 0.002</math> A (200~1000 nm) 噪声: <math>\pm 0.001</math> A (500 nm, P-P) 开机预热半小时后</p> <p>●5.基线漂移: <math>\leq 0.001</math> A (500 nm, 0 A) 开机预热 2 小时后</p> <p>●6.配置专用电脑, 3 米 PVP 钢架实验台面</p>	1 套	工业	
8	手 动 压 力 机 5T-螺旋 式	<p>■1.最大的压力: 5 吨 Max</p> <p>●2.压力传感器: 压力传感器外置, 使用时将压力传感放入到压机工作区域</p> <p>●3.压机工作升程: 0-100 mm</p> <p>●4.模具最大外直径: 130 mm</p> <p>●5.2 米 PVP 钢架实验台面</p> <p>★6.质保期:两年保质期, 终身维护</p> <p>■7.配置清单: 主机、含电池测量套件一套 (孔径 20 mm), 1/2 英寸和 3/4 英寸模具各一套</p>	1 台	工业	
9	精密天平	<p>●1.运行环境</p> <p>1.1.环境温度: 5-40 °C</p> <p>1.2.相对湿度: 25%-85%RH</p> <p>1.3.适用电源: 100 ~ 240 V, AC/ 50 ~ 60 Hz<math>\pm 10\%</math></p> <p>2.技术规格</p>	3 台	工业	

		功能：该设备用于样品称量。 ■2.1 量程： 220 g ★2.2 读数精度： 0.1 mg ●2.3 典型稳定时间： 2 S ★2.4 重复性误差： 0.1 mg ●2.5 线性误差: 0.2 mg；秤盘尺寸： $\varnothing$ 80 mm；高清 VFD 显示，明亮，方便读取			
10	冷冻干燥仪	●1.规格：普通型 ●2.冻干面积(m²): 0.12；捕水容量 (kg/批): 4；西林瓶装瓶量: $\Phi$ 12mm: 920 ●3. $\Phi$ 16mm: 480 $\Phi$ 22mm: 260 ●4.盘装溶液(L): 1.5; 板层尺寸(mm): $\Phi$ 200; . 板层间距(mm): 70; 板层数量(块): 4; 冷阱尺寸 (mm): $\Phi$ 250×250 ★5.冷阱最低温度 (°C): $\leq$ -56 (空载) -80°C冷阱最低温度: $\leq$ -80 (空载) ★6.极限真空度(Pa): $\leq$ 5 (空载) ●7.功率 Kw (220V50Hz): 0.95 功率 Kw (-80°C): 1.35 ●8.环境温度 (°C): $\leq$ 25	1 台	工业	