

气相色谱仪	1、技术参数： 1.1 色谱性能： ▲1.1.1 保留时间重现性$\leq 0.008\%$（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） ▲1.1.2 峰面积重现性$\leq 0.3\%RSD$（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） 1.1.3 仪器主机配备液晶触摸屏，具备远程智能访问功能，可从任何浏览器进行访问，无需色谱工作站即可编辑 GC 方法和序列 ▲1.1.4 具有≥ 3个色谱柱智能钥匙接口，可记录色谱柱使用情况，反馈色谱柱使用信息。（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） 1.2 分流/不分流进样口(带电子气路控制)： 1.2.1 EPC 压力设定范围：0~100psi 1.2.2 使用温度：$\geq 400^{\circ}C$ 1.2.3 分流比$\geq 12500:1$ 1.2.4 总流量设定范围：N₂: 0 ~600 mL/min, H₂: 或 He: 0 ~1350 mL/min 1.3 柱温箱： 1.3.1 操作温度范围：环境温度+4$^{\circ}C$~420$^{\circ}C$ 1.3.2 柱箱冷却降温（22$^{\circ}C$室温），从 450$^{\circ}C$降到 50$^{\circ}C$需要时间：$\leq 4min$ 1.3.3 环境温度敏感度：环境温度变化 1$^{\circ}C$，柱箱温度变化：$\leq 0.01^{\circ}C$ 1.4 自动进样器 1.4.1 样品位：≥ 160 位，样品盘采用转盘式设计； 1.4.2 可兼容不同体积的注射器； 1.4.3 自动进样器进样速率可以调节：无需重启仪器后台设置，即具有快速/慢速/自定义三个挡位，进样速度范围从 1-6000 $\mu L/min$），自动进样器样品抽取速度溶剂抽取速度可以调节，范围从 1-600 $\mu L/min$），洗针液体积可以调节； 1.5 氢火焰离子化检测器（FID）： ▲1.5.1 最低检测限：$\leq 1.0pg C/s$；（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） 1.5.2 线性范围：$\geq 10^7$ 1.5.3 数据采集频率：$\geq 1000Hz$ 1.6 火焰光度检测器（FPD） 1.6.1 带电子气路控制，控制精度：$\leq 0.001Psi$ 1.6.2 最低检测限：$\leq 45 fg P/s$，$\leq 2.5 pg S/s$ 1.6.3 动态范围：$\geq 10^3 S$，$\geq 10^4 P$ 1.6.4 选择性：$\geq 10^5 gS/gC$，$\geq 10^6 gP/gC$ 1.6.5 数据采集速率：$\geq 500 Hz$ 1.7 化学工作站 1.7.1 时间编程 1.7.2 仪器故障和维护情况可由内置电子跟踪系统自动记录 1.7.3 维护反馈功能，能持续跟踪进样系统、垫圈、衬管、和色谱柱等信息，并将这些信息用图形化直观地显示 ★1.7.4 保留时间锁定功能。用户可据此自建保留时间锁定谱库，需提供保留时间锁定功能的技术说明文件。（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等）
-------	--

	2、主要配置 2.1 主机 1 套 2.2 分流不分流进样口 2 套 2.3 FID 检测器 1 套 2.4 FPD 检测器 1 套 2.5 自动进样器 1 套 2.6 氢气发生器 1 套、空气发生器 1 套 2.7 常规耗材（色谱柱 2 根，不粘连衬管 0 形圈 10 个，低流失不粘连进样隔垫 50 个，石墨密封垫圈适用 320um 0.5mm 内径 10 个，螺纹口瓶盖和透明样品瓶套装 100 个。） 2.8 色谱工作站（≥10 核 16 线程，主频≥2.5GHZ\内存≥16G\硬盘≥1T 固态\显示器≥23 英寸，分辨率≥1920*1080） 本产品预算：57.17 万元
气相色谱 - 高分辨率质谱仪（核心产品）	一.性能指标 1.1 总体性能要求 1.1.1 气相色谱仪和 Q-TOF 质谱仪由同一厂家生产制造，销售和安装，以提供 GC 和 Q-TOF 之间的无缝连接、诊断和维修。GC 操作参数必须由 Q-TOF 软件提供和控制。采集软件在 GC 和 Q-TOF 之间实现无缝通信。 1.1.2 ≥7 英寸的触摸电容操作屏，分辨率≥800 × 480 像素。具有内置部件、消耗品的查询功能，衬管、隔垫图文演示功能和维护操作图文引导功能。 1.1.3 具有浏览器用户界面功能，可从网络中的任何位置检查状态或运行诊断、自引导诊断和维护、远程方法和序列编辑、远程日志访问等功能。 ▲1.1.4 具有≥3 个色谱柱智能钥匙接口，可记录色谱柱使用情况，反馈色谱柱使用信息。（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） ▲1.1.5 保留时间重复性：≤0.008%或≤0.0008 分钟；（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） ▲1.1.6 峰面积重现性：≤0.3% RSD；（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） 2.2 气相色谱仪 2.2.1 柱箱 2.2.1.1 操作温度：室温+4° C ~450° C 2.2.1.2 降温速率：从 450° C 降至 50° C ≤250 秒（22℃室温下） 2.2.1.3 运行时间：≥999 分钟 2.2.1.4 ≥32 梯度/33 平台程序升温 2.2.1.5 温度稳定性：≤0.01° C /1° C 环境变化 2.2.2 分流/不分流毛细管柱进样口（带电子气路控制） 2.2.2.1 可编程电子参数设定压力、流速、分流比 2.2.2.2 使用温度≥400° C 2.2.2.3 分流比≥12500:1 ▲2.2.2.4 总流量设定范围：N2: 0 ~600 mL/min, H2: 或 He: 0 ~1350 mL/min（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） 2.2.3 反吹和保留时间锁定功能 2.2.3.1 反吹功能 2.2.3.2 保留时间锁定功能 2.3 液体自动进样器

	2.3.1 液体进样量范围：0.1~250 μL 2.3.2 样品瓶位数：≥165 位 2.3.3 进样量线性：≥99% 2.4 质谱部分 ▲2.4.1 质量分析器：整体式可控温石英镀金双曲面四极杆及具有真空夹套的低膨胀系数飞行管飞行时间质量分析器。（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） ▲2.4.2 具有 GC TOF 和 GC MSMS 功能，其中碰撞池采用线性加速、高压碰撞六极杆碰撞池设计。（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） 2.4.3 质谱采集范围：20~3000 m/z，且与采集速率无关。 2.4.4 质量精度：≤2ppm （在 m/z 271.9867，1pg ofn 连续 8 针进样分析）。 2.4.5 仪器检测限指标 (IDL): ≤60fg OFN; 2.4.6 分辨率：≤25000FWHM@271.9867 m/z ▲2.4.7 采集速率：1~50 谱图/秒，且与分辨率无关 2.3.8 线性范围：≥5 个数量级（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） 2.4.10 离子源：多功能高效电子轰击源(EI 源)，非涂层，采用完全惰性的材料制成。无需更换离子源即可实现标准电离和等效于 PCI 的低能量 EI 电离两种模式的切换。 2.4.11 离子化能量：5~200eV 连续可调 2.4.12 离子源温度：独立控温，最高温度≥350° C 2.4.13 灯丝：与离子源、排斥极同轴。 2.4.14 快速放空功能：质谱具备快速放空功能。 2.4.15 检测器：双模拟-数字转换 (ADC) 检测器 2.4.16 真空系统：四级分子涡轮泵高真空系统可达 10^{-6}tof 2.4.17 气质接口温度：独立控温，最高温度≥350° C 2.4.18 具备早期维护预警功能 2.4.19 可提供质量认证功能 (OQ/PV) 2.4.20 辅助电子气路模块，配合反吹装置的使用 2.5 数据处理系统 2.5.1 气相色谱，质谱，质谱工作站之间的数据传输全部由内置的网卡实现 2.5.2 软件：软件应该同时包含中和英文两种软件，用户可根据自己需要安装不同语言版本的软件 2.5.2.1 手动/自动调谐，数据采集，数据检索，分析结果报告，定量分析及谱库检索功能 2.5.2.2 数据分析软件应包括常规数据和符合 EPA 要求的专用环境数据处理等多种分析模式。两种模式通过软件配置互相转换, 均能独立工作 2.5.2.4 谱库：NIST 谱库和化学结构式库 ▲2.5.2.5 高分辨农药和环境污染库：≥700 种农药和环境污染物的高分辨库。（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） 2.5.2.6 质谱数据处理软件可依据保留时间锁定谱库当中标准保留时间和质谱信息对样品当中可能存在的目标化合物进行自动搜寻，并显示搜寻结果. 搜寻结果应显示每个化合物的实测保留时间与谱库当中其标准保留时间的偏差，定量及确认离子之间的标准丰度比与实测丰度比等以供使用者准确定性。 • 数据处理工具能够快速查找、比较和鉴定化合物。
--	--

	• 定性工具能够发掘高分辨率精确质量 TOF 谱图和 Q-TOF 产物离子谱图的丰富信息。 • 以化合物为中心的数据挖掘和导览功能。 • ▲基于高分辨数据的3D解卷积软件可从复杂分离中提取更多、更加准确的质谱信息，可提高灵敏度和扩展线性范围。（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） • 软件自动识别样品组间的显著性差异，并通过精确质量数谱库检索进行化合物鉴定 2.5.3 氮气发生器：≥24 升/分钟的氮气发生器。 三、配置清单 3.1 GCQTOF 质谱主机 1 套 3.2 GCQTOF 气相色谱主机 1 套 3.3 超惰性分流/不分流进样口(含电子流量控制) 1 套 3.4 液体自动进样器 1 套 3.5 氮气发生器 1 套 3.6 操作软件（含 NIST20 谱库）1 套 3.7 耗材：质谱端石墨压环 50 个，进样口端石墨压环 50 个，分流/不分流衬管 20 根，衬管非粘连 0 圈 100 个，进样隔垫 200 个，真空泵油 2 瓶，氦气捕集阱 2 个、色谱柱 2 根 3.8 UPS 电源 1 个，10KVA，延时 1 小时、工作站（≥10 核 16 线程，主频≥2.5GHZ\内存≥16G\硬盘≥1T 固态\显示器≥23 英寸，分辨率≥1920*1080）1 套 本产品预算：333.17 万元
二氧化碳培养箱	1. 技术参数 1.1 容积：≥185L 1.2 工作条件：环境温度 18~34℃，环境湿度≤80%Rh 1.3 温度控制范围：RT+3℃~60℃ 1.4 温度控制：温度测试点位数量符合 YY1621-2018 标准，温度均匀性±0.25℃，温度波动度±0.1℃，开门 30S，关门后 4 分钟以内。 1.5 CO₂ 浓度控制范围：0~20%，控制精度：±0.1%，CO₂ 浓度波动性：±0.1%，开门 30S，关门后 3 分钟 CO₂ 浓度恢复至行业标准要求以内。 1.6 开门 30S 后，温度的恢复时间≤4 分钟 2. 功能配置 2.1 ≥7 寸彩色显示屏，可实时查看温度、CO₂ 浓度动态曲线 2.2 IR 红外传感器，日常使用无需校准，150℃高温灭菌时无需拆卸。 ★2.3 ≥150℃干热灭菌，箱内部件无需拆卸，灭菌效果达到 99.999%。（提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等） 2.4 304 不锈钢内胆，无缝大圆弧无死角内胆， 2.5 配置≥8GB 数据存储空间，数据可保存≥15 年，可通过 USB 接口导出全部数据 2.6 配置 PT1000 温度传感器 2.7 配置 HEPA 过滤器支持原位 150℃干热灭菌 2.8 标配 RS485，可实现多台组网 2.9 加湿方式为加湿盘式加湿 本产品预算：6.5 万元
摇床 （立式 双开门 振荡培	1. 技术参数： 1.1 空载振荡频率：5~300Rpm 1.2 振幅：Φ50mm 或 Φ26mm 1.3 温控范围：4~60℃

养箱)	1.4 温度均匀性：±1℃ 1.5 容量：250ml×132 或 500ml×76 或 1000ml×56 或 2000ml×30 1.6 加湿方式：选配自然挥发增湿或选配主动控湿 1.7 灭菌方式：医用级紫外灭菌灯 1.8 噪音：≤55dB 2. 基本配置： 2.1 主机 1 套 2.2 摇板 1 套 2.3 固定夹具 1 套 2.4 开口扳手 2 把 2.5 电源线 1 根 2.6 说明书 1 份 2.7 质检报告 1 份 2.8 合格证 1 份 本产品预算：5.25 万元
超低温冰箱	1.1 温度范围-10℃~-86℃范围，控温精度≤0.1℃。 1.2 冰箱内有效容积≥100L； 2. 功能配置 2.1 微电脑控制，LED 显示屏，可实时显示箱内温度，压机启停状态，电源供电状态，各项报警信息；通过查询键能显示报警代码及环境温度，输入电压； 2.2 具有高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、开门报警、电池电量低报警等； 2.3 具有声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警等； 2.4 多重保护功能，开机延时保护、过电流保护、显示屏密码保护、压机高温保护、断电记忆数据保护； 2.5 采用 HC 环保制冷剂； 2.6 根据低温保存箱国家标准 GB/T 20154 要求，低温保存箱铭牌或标签上要标注制冷剂名称及装入量；制冷剂用量符合国家安全标准,单制冷系统可燃制冷剂灌注量不能高于 150g； 2.7 符合《低温保存箱节能环保认证技术规范》要求，并获取节能、环保报告及证书； 2.8 25℃环温时，耗电量≤5.5Kw. h/24h； 2.9 一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁； 2.10 2 个不锈钢内门； ☆2.11 使用航空真空隔热材料 VIP+PU 整体发泡，VIP 厚度≥25mm； 2.12 内胆为电镀锌板喷粉； 2.13 节能风机，智能控制风机开停。 2.14 具有内置 5V 冷链供电系统。 2.15 配置存储空间，实时保存箱内温度、输入电压、环温等数据，数据永久保存，且可通过 USB 数据接口端口导出数据； 2.16 标配 RS485 数据接口； 2.17 具有医疗器械注册证，证书上产品型号要求与投标型号完全符合； 3. 商务部分 本产品预算：6 万元

红外接种环灭菌器	1. 技术参数: 1.1 加热区内温度$\geq 800^{\circ}\text{C}$ 1.2 可以用于厌氧室中 1.3 消毒品外径$\geq \phi 35\text{mm}$ 1.4 加热区总长$\geq 100\text{mm}$ 1.5 升温时间$\leq 15\text{min}$ 2. 配置要求:主机一个, 电源线一个 本产品预算: 0.29 万元
显微镜	1. 技术参数: 1.1 物镜: 无限远平场物镜。 1.2 4X NA≥ 0.10 WD≥ 20.6 1.3 10X NA≥ 0.25 WD≥ 18 1.4 40X (弹簧) NA≥ 0.65 WD≥ 1.5 1.5 100X (弹簧、油) NA≥ 1.25 WD≥ 0.3 (油镜) 2.2 物镜编码转换器: 五孔转换器, 物镜转换器含镜头转换编码记忆功能, 自动识别镜头倍率, 将数据传送置照明系统, 并在显微镜前端的液晶屏幕显示。 2.3 ≥ 2000 万显微镜专用相机 2.4 控制器一台: CPU i5 及以上, 内存$\geq 16\text{G}$, 配置正版 64 位中文专业版 Windows10 操作系统 1 套, 液晶显示器≥ 21 英寸 3. 配置 3.1 目镜 10X/22mm 2 个 3.2 物镜: 4X/10X/40X/100X 4 个 3.3 编码物镜转换器 1 个 3.4 相机: ≥ 2000 万像素 1 个 3.5 工作站 1 套 本产品预算: 4.13 万元
显微镜	1. 技术参数: 1.1 物镜: 无限远平场物镜。 1.2 4X NA≥ 0.10 WD≥ 20.6 1.3 10X NA≥ 0.25 WD≥ 18 1.4 40X (弹簧) NA≥ 0.65 WD≥ 1.5 1.5 100X (弹簧、油) NA≥ 1.25 WD≥ 0.3 (油镜) ▲2.2 物镜编码转换器: 五孔转换器, 物镜转换器含镜头转换编码记忆功能, 自动识别镜头倍率, 将数据传送置照明系统, 并在显微镜前端的液晶屏幕显示。(提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等) 2.3 ≥ 2000 万显微镜专用相机 2.4 控制器一台: CPU i5 或同级别处理器及以上, 内存$\geq 16\text{G}$, 配置正版中文专业版 Windows 操作系统 1 套, 液晶显示器≥ 21 英寸 3. 配置 3.1 目镜 10X/22mm 2 个 3.2 物镜: 4X/10X/40X/100X 4 个 3.3 编码物镜转换器 1 个 3.4 相机: ≥ 2000 万像素 1 个 3.5 工作站 1 套

	本产品预算：4.13 万元
无菌均质器	1. 工作条件： 环境温度：25℃ 2. 技术参数： 2.1 ≥5 英寸触摸屏，显示设置及实时温度、速度、及时间倒计时 2.2 定时时间：0~8 小时。 2.3 有效容积：3~400ml。 2.4 拍击速度：3~12 次/秒，步进≤0.1 次/秒 2.5 紫外消毒，漏液保护：当均质袋破裂后样品滴落到接液盒中，仪器报警并停止工作。 2.6 温控：室温~50℃，温度可设定。 2.7 参数存储：≥10 组参数保存 3 配置清单： 3.1 主机 1 台 3.2 电源线 1 根 3.3 无菌均质袋 100 只（2 袋） 3.4 样品架 1 台 3.5 均质袋夹 4 支(1 袋) 3.6 保险丝 3A 2 个 3.7 拍击套 1 付 3.8 接水盘 1 个 3.9 说明书 /合格证/保修卡各 1 份 本产品预算：2.41 万元
无菌均质器	1. 工作条件： 环境温度：25℃ 2. 技术参数： 2.1 ≥5 英寸触摸屏，显示设置及实时温度、速度、及时间倒计时 2.2 定时时间：0~8 小时 2.3 有效容积：3~400ml 2.4 拍击速度：3~12 次/秒，步进≤0.1 次/秒 2.5 紫外消毒，漏液保护：当均质袋破裂后样品滴落到接液盒中，仪器报警并停止工作 2.6 温控：室温~50℃，温度可设定。 2.7 参数存储：≥10 组参数保存 3 配置清单： 3.1 主机 1 台 3.2 电源线 1 根 3.3 无菌均质袋 100 只（2 袋） 3.4 样品架 1 台 3.5 均质袋夹 4 支(1 袋) 3.6 保险丝 3A 2 个 3.7 拍击套 1 付 3.8 接水盘 1 个 3.9 说明书 /合格证/保修卡各 1 份 本产品预算：2.41 万元
紫外分	1. 工作环境：

析仪	1.1 电源：220VAC±10%，50Hz，单相接地电源 1.2 工作环境温度：10℃～30℃ 1.3 相对湿度：20%～80%RH，无冷凝结露 2. 技术参数： 2.1 全封闭 ABS 塑料体化暗箱，两侧紫外割胶装置。 2.2 仪器配有固定相机端口、机架, 适应市面上大部分单反相机。 2.3 拉开抽屉灯箱，即可自动关闭光源。 2.4 紫外荧光板转换板，紫外光直接转换为可见光。 2.5 具有防紫外观察窗口滤去≥99%紫外线。 2.6 纳米医疗紫外线灯，距离样品 20cm 紫外线强度≥20 μW/cm²。 2.7 面板上配有观察口：尺寸≥80mm×60mm，能通过观察口配合两侧的切胶口进行切胶 2.8 切胶口：尺寸≥110mm×60mm 2.9 紫外灯管： ≥8W 12 支 2.10 透射滤光片尺寸： ≥200×250mm 2.11 透射波长： 302nm 2.12 反射波长：254、365nm 2.13 反射滤光片尺寸： ≥200×50mm 2.14 白光板尺寸： ≥210×260mm 2.15 暗箱：左右两侧设活动操作口、防紫外观察口 2.16 相机支架 2.17 可见光： ≥8W×2 支 2.18 切胶工具： 切胶刀 1 把，刀头 4 个 3. 配置清单： 紫外分析仪主机 1 台 割胶工具 1 把 相机塑料盖 1 个 电源线 1 根 保险丝 (2A) 2 个 合格证 1 份 保修卡 1 份 说明书 1 份 本产品预算：0.79 万元
微型手持均质仪	1. 工作条件 1.1 设备适用于实验室现场样品前处理，可脱离市电环境开展微量样本处理工作。 1.2 工作环境温度：5℃- 40℃。 1.3 设备可适配微量离心管，用于植物、动物组织样本破碎匀浆实验。 2. 技术参数 2.1 微型直流马达驱动，手持式一体化设计，整机重量≤0.15kg，手柄直径≤25mm，支持单手操作。 2.2 固定转速 13000rpm；工作噪音≤50dB。 2.3 电池供电，空转续航时间≥2h；电池充满时长≤2h。 2.4 工单次连续研磨时间≤15s；适配微量样本处理，单次样品处理容积≤150 μL，适配微量离心管。 2.5 快装式接头，可快速更换不同材质研磨杵。

	2.6 头部采用 ABS 工程塑料，手柄为防滑金属材质；按压式开关启停。 2.7 一次性塑料研磨杵，可选配不锈钢研磨杵；研磨杵耐磨损，支持常规灭菌处理。 2.8 适用样本类型：可完成植物根、茎、叶、种子等组织破碎；可处理动物肝、肾、脑、肌肉等软硬组织匀浆。 3. 配置要求 3.1 手持均质仪主机：1 台 3.2 一次性塑料研磨杵：≥ 10 支 3.3 充电电池组：1 套 3.4 配套电池充电器：1 套 3.5 随机资料：含说明书、合格证、保修资料 本产品预算：0.09 万元
电导率仪	一、技术参数 1、自动温度补偿 2、测量参数 电导率、电阻率、总固态溶解物（TDS）、盐度值、温度值 3、电导率 范围 $0.000 \mu\text{S}/\text{cm} \sim 1000\text{mS}/\text{cm}$；最小分辨率 $0.001 \mu\text{S}/\text{cm}$，根据量程自动切换；电子单元引用误差 $\pm 0.5\%$ FS 4、电阻率 范围 $5.00 \Omega \cdot \text{cm} \sim 100.0\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$；最小分辨率 $0.01 \Omega \cdot \text{cm}$，根据量程自动切换；电子单元引用误差 $\pm 0.5\%$ FS 5、TDS 范围 $0.000 \text{mg}/\text{L} \sim 1000\text{g}/\text{L}$；最小分辨率 $0.001\text{mg}/\text{L}$，根据量程自动切换；电子单元引用误差 $\pm 0.5\%$ FS 6、盐度 范围 $(0.00 \sim 8.00)\%$；最小分辨率 0.01%；电子单元引用误差 $\pm 0.1\%$ 7、温度 范围 $(-10.0 \sim 135.0)^\circ\text{C} / (14 \sim 275)^\circ\text{F}$；最小分辨率 $0.1^\circ\text{C} / 0.1^\circ\text{F}$；电子单元示值误差：$\pm 0.1^\circ\text{C} / \pm 0.18^\circ\text{F}$ 三、配置要求：电源适配器（输出：DC9V） 本产品预算：0.42 万元
洗板机	1. 参数： 1.1 残液量：$\leq 1 \mu\text{l}/\text{孔}$ 1.2 注液精度：$\text{CV} \leq 2\%$ 1.3 注液准确度：$\leq 3\%$（在注液量 $300 \mu\text{l}/\text{孔}$ 时） 1.4. 注液均匀度：$\leq 1.6\%$ 1.5. 内置工作泵 1.6. 洗液过滤系统 2. 功能 2.1 定性功能 2.2 交叉吸液功能：吸液针可在微孔左右各吸液一次； 2.3 防溢流功能：在此模式下，通过注液的同时吸液实现防溢流功能； 2.4 自动记忆参数：可自动记忆主程序≥ 99 个； 2.5 废液报警功能：当废液到报警器预定位置，仪器会发出报警声音； 2.6 废液排放功能：选配 2.7 磁洗板功能：选配 2.8 各列单独控制功能：可通过按键单独控制各列的注液功能；

	2.9 免补孔功能：当清洗数量不足一排时，液体通过载板架上的吸液管被吸走。 3 可量化功能 3.1 注液量：50~12500 μL，调整步距$\leq 50 \mu\text{L}$； 3.2 浸泡时间 0~999s 可调，调整步距$\leq 1\text{s}$； 3.3 振荡时间最长 0~990s 可调，调整步距$\leq 1\text{s}$； 3.4 吸液时间 0.1~9.9s 可调，调整步距$\leq 0.1\text{s}$； 3.5 清洗次数：1~250 次，调整步距为 1； 3.6 通道数：4 个，2 个洗液通道、1 个蒸馏水通道、1 个废液通道； 3.7 蒸馏水瓶、洗液瓶、废液瓶容量均为 4000ml 允差$\pm 5\%$。 4. 电源 4.1 交流输入：220V，50Hz 4.2. 可同时清洗两块板子，具有开关机自动冲洗功能 5. 配置：洗板机、蒸馏水瓶、洗液瓶、缓冲瓶、废液瓶。 6. 售后： 6.1 设备安装、调试和验收：需提前向用户提供详细的安装需求确认书；仪器到达用户所在地，在接到用户通知后进行安装、调试，直到通过验收。 6.2 保修期：整机质保 2 年，保修期自仪器验收签字之日起计算； 6.3 技术培训：提供技术指导，提供售前、售中、售后培训服务，培训内容包括仪器的技术原理、检测步骤、软件操作、数据处理、维护保养等； 6.4 维修响应：24 小时热线服务，全年无节假日；专业工程师在接到通知后 2 小时内做出反应，24 小时到达维修现场，以确保可提供及时的服务，以上信息可现场确认。 本产品预算：5.87 万元
旋转蒸发仪	一、技术参数 1. 旋转蒸发仪技术参数 1.1 蒸发瓶升降模式：同时具备自动升降及手动升降模式； 1.2 单个旋转蒸发仪宽度：$\leq 25\text{cm}$； 1.3 旋转模式：顺时针、逆时针、顺时针逆时针交替等三种模式； 1.4 定时蒸发：当到达设定时间后，蒸发瓶停止旋转自动升起，并自动释放真空； 1.5 独立释放真空：每个旋转蒸发仪上都具有真空释放按钮； 1.6 加热温度范围：室温$+5^{\circ}\text{C}$~95°C； 1.7 浴锅容积：$\geq 4\text{L}$； 1.8 具备干烧保护功能； 2. 真空泵技术参数 2.1 真空泵类型：隔膜真空泵气体接触界面材质：PTFE 2.2 气体接触界面材质：PTFE 2.3 最大抽速：$\geq 34\text{L/min}$ 2.4 极限真空度：$\leq 8\text{mbar}$ 3. 真空控制器技术参数 3.1 真空度设置精度：$\leq 1\text{mbar}$； 3.2 真空度控制精度：$\pm 2\text{mbar}$； 3.3 支持真空度梯度设置； 3.4 支持真空快速锁定功能； 3.5 气体接触界面材质：PTFE；

	4. 干式冷凝器技术参数 4.1 最低温度: $\leq -20^{\circ}\text{C}$; 4.2 回收瓶总容积: ≥ 2 升; ▲4.3 冷凝方式: 直冷式。(提供佐证材料包括但不限于第三方检测报告、厂家说明书或官网截图等) 三、设备配置 1. 配置 4 台 mini 旋转蒸发仪, 可以并联使用; 2. 真空泵及真空控制器各 1 套, 可以满足 4 台旋转蒸发仪同时工作; 3. 干式冷凝器 1 台, 可以满足 4 台旋转蒸发仪同时工作时溶剂蒸汽冷凝回收; ; 4. 配备 250ml 鸡心瓶 4 只; 本产品预算: 18.35 万元
--	---