

中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目变更公告

一、项目基本情况

- 1、原公告的采购项目编号：漯采公开采购-2024-60
- 2、原公告的采购项目名称：中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目
- 3、首次公告日期及发布媒介：2024年07月04日、《河南省政府采购网》、《漯河市政府采购网》、《漯河市公共资源交易信息网》
- 4、原响应文件提交截止时间：2024年07月25日09时30分（北京时间）

二、更正信息

- 1、更正事项：采购公告 采购文件
- 2、原文件获取时间：2024年07月05日 - 2024年07月11日（北京时间）
文件获取截至时间变更为：2024年07月11日23时59分（北京时间）
- 3、原开标时间：2024年07月25日09时30分（北京时间）
开标时间变更为：2024年08月12日09时30分（北京时间）

4、原采购信息内容

第五章 项目商务条件及技术参数

1包

1	中药材粉碎机	额定电压：220V/50HZ； 额定功率：2000W； 电机转速：25000r/min； 容量：1000g； *粉碎细度：30-300目； *粉碎量1000g/min； 重量：6.9kg； 外形尺寸：22*22*36.5cm。	1	国产
3	电子舌	电压：220 V；50/60 Hz； 尺寸：40 x 40 x 30 cm； 传感器工作电极构成：铂电极、金电极、钨电极、钛电极、钨电极、银电极； 传感器辅助电极极构成：铂柱电极； 传感器参比电极极构成：铂柱电极和 Ag/AgCL 极； *信号采集：大幅弛豫脉冲信号，从+1V 到-1V，0.2V/次； *脉冲频段：1 Hz、10 Hz、100 Hz； *脉冲间隔：0.001 s； 信号激发采集系统：采样率≥1kb/S。 *扫描灵敏度：10 ⁻⁶ M。 传感器试用范围：食品、饮料、酒精类产品(包括白酒)、调味品等。样品无需进行稀释可以直接检测；	1	国产

		<p>采集信号描述:采集到的信号为样品的总体响应强度信号,而不是某个特定组分浓度的响应信号;</p> <p>测试台:配有自动进样测试台;配有图形化设计自动进样操作界面,能够轻松的实现操作流程;</p> <p>配套软件功能:能够实现主成分分析,线性判别分析,等级质量区分等</p> <p>*模式识别功能; 配备 30 位自动进样器;</p> <p>体系使用范围广(溶液、粉体、水溶液、有机溶液等);</p> <p>检测速度快(1-3 分钟);</p> <p>响应谱信息量大(分辨率高);</p>		
5	恒温振荡金属浴	<p>金属浴温度可持续维持在-10℃ ~100℃内的设定温度(要实现-10℃的温度,环境温度需要在 15 度及以下)。五个时间段依次运行,程序结束后维持在 4 度。</p> <p>积木型铝块,可放置多种自选孔径型号的铝块以配合不同试管: 0.2ml, 0.5ml, 1.5ml, 2ml, 10ml, 50ml</p>	2	国产
7	电子式面筋测定仪	<p>电源连接 230 V; 50/60 Hz + N + PE;1.25 A 115V; 50/60 Hz + PE; 2.5 A</p> <p>加热速度 标准: 1.5 ° C/min</p> <p>尺寸(宽 x 高 x 深) 490 mm x 938 mm x 350 mm</p> <p>重量约: 35kg</p> <p>质量和性能测试: 进行准确的快速测试以确定面筋质量。这使得可以对各种烘焙食品和其他食品以及饲料产品进行功能测试。</p> <p>快速、全面的分析: 使用快速面粉检查在 1 至 10 分钟内测定湿面筋。获取蛋白质含量、吸水率和 W 值的详细测量结果,从而能够高效、可靠地分析烘焙和食品应用中的面粉质量和性能。</p> <p>优化您的产品: 准确测量湿面筋能够帮助面包师和食品制造商评估面筋质量,从而评估特定要求下的整体面粉质量。从而帮助他们优化产品的感官和功能特性。</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
8	电子式粘度仪	<p>电源连接 230 V; 50/60 Hz + N + PE; 2.8 A 115V; 50/60 Hz + PE; 5.6 A</p> <p>加热速度 标准: 1.5 ° C/min</p> <p>可调节: 0.1 ° C/min 至 3.0 ° C/min</p> <p>对于特殊应用: 高达 4.0 ° C</p> <p>样品体积(约) 淀粉: 450 mL / 面粉 50 mL</p> <p>测试速度 0 分钟-1 至 300 分钟-1</p> <p>尺寸(宽 x 高 x 深) 560 mm x 890 mm x 430 mm</p> <p>重量 约: 30 kg</p> <p>可根据 ICC 和 AACCI 测量淀粉的糊化特性通过参考曲线和精确的温度测量进行实时质量监控,提高准确性,同时 40 g 样品量可保证均匀性并最大限度地减少误差。</p> <p>符合 ICC 和 AACCI 标准的淀粉测试设备</p> <p>使用全球认可的 Brabender 单位进行分析</p>	1	进口

		直接测定样品的温度 无一次性用品：由于采用不锈钢部件减少了浪费 *技术服务期不少于 5 年		
9	低场核磁共振成像与分析系统	<p>1. 磁体类型：永磁体，无需低温液体即可产生磁场；</p> <p>*2. 磁场强度：0.5T±0.03T；</p> <p>3. 检测原子核：1H 原子核；</p> <p>4. 磁体结构：方便放入各种规格探头；</p> <p>*5. 磁体均匀度：≤30ppm（不小于Ø60mm×H60mm 圆柱体的区域）；</p> <p>6. 磁体稳定性：≤300Hz/h；</p> <p>7. 频率源：1~30MHz；</p> <p>8. 频率控制精度：0.1Hz；</p> <p>9. 脉冲精度：≤30ns；</p> <p>*10. 最大采样带宽：≥2000kHz；</p> <p>11. 最大采样点数：≥500 万；</p> <p>12. 最大回波个数：≥18000；</p> <p>13. 射频发射功率：≥300W；</p> <p>14. 低噪声前置放大器：噪声系数优于 1.3dB，增益优于 54dB；</p> <p>▲15. 梯度场强度：≥5Gauss/cm(x、y、z 三个方向)；</p> <p>16. 图像质量：图像信噪比≥20dB，图像畸变≤5%，图像均匀性≥70%</p> <p>17. 成像空间分辨率（水模二维平面）：优于 0.2mm；</p> <p>▲18. 常温探头线圈内径：≥60mm；</p> <p>*19. 变温探头线圈内径：≥25mm；</p> <p>*20. 样品变温范围：-30℃到 120℃；</p> <p>▲21. 控温精度：控温精度±0.3℃；</p> <p>22. 变温线圈最短回波时间：≤100 μs；</p> <p>23. 分析应用软件：可自动计划任务采样；</p> <p>24. 反演技术：具有单组分、双组分、三组分、多组分自动反演技术；</p> <p>*25. 分析序列：包含 CPMG、MSE-CPMG、CPMG_VD1 等；</p> <p>*26. 分析处理软件：包含 Fit 拟合、BRD 等；</p> <p>27. 最快成像时间(6 层, 层厚 2mm, 128×128): 不超过 200s；</p> <p>28. 成像控制界面：具有层数、层厚、层间距、FOV 大小参数调节栏；</p> <p>▲29. 成像序列：至少包括 SE、HSE 等；</p> <p>30. 图像处理软件：具备滤波降噪、伪彩、像素点提取、角度尺寸测量等。</p>	1	国产
10	核磁共振波谱仪	<p>1、磁体及机柜</p> <p>1.1 超导磁体</p> <p>1.1.1 具有低液氦与液氮消耗、高稳定性、高均匀性、抗干扰超屏蔽超导磁体或自屏蔽磁体，低温匀场线圈：≥14 组，室温匀场线圈：≥36 组，磁场漂移：≤ 6 Hz / 小时</p> <p>*1.1.2 液氦维持时间：≥ 360 天</p> <p>*1.1.3 液氮消耗速率：≤ 13.5ml / 小时</p>	1	进口

		<p>1.1.4 5 高斯强度处横向距离：< 0.7 米</p> <p>1.1.5 有液氦液面自动监视和最小液面自动报警装置：</p> <p>1.2 射频发射系统</p> <p>1.2.1 射频通道数：2 个</p> <p>*1.2.2 各通道具有的功能：各通道有独立的观测、去偶、信号接收、模数转换功能；</p> <p>1.2.3 双通道频率发生器数字频率合成，每个通道合成频率范围 5-1280 MHz；</p> <p>1.2.4 双功放系统</p> <p>1.2.5 质子最大输出功率：$\geq 100W$</p> <p>*1.2.6 多核最大输出功率：$\geq 500W$</p> <p>1.3 接收及采样</p> <p>*1.3.1 接收中频≥ 1.852 GHz</p> <p>*1.3.2 每个通道独立的高速 ADC，采样速率≥ 240 兆次/秒</p> <p>1.3.3 6KHz 谱宽有效动态范围$> 23Bit$</p> <p>1.4 氘数字锁场及梯度匀场系统</p> <p>1.4.1 自动 / 手动匀场系统</p> <p>1.4.2 精确的氘梯度自动匀场</p> <p>1.4.3 支持多溶剂峰（如吡啶）自动锁场</p> <p>1.4.4 Z 方向射频脉冲梯度场 梯度场最大电流：$\geq 10A$</p> <p>1.5 高精度变温控制单元</p> <p>1.5.1 控温范围：$-150^{\circ}C - +600^{\circ}C$（低温实验需另配低温附件）</p> <p>1.5.2 精度$< \pm 0.1^{\circ}C$</p> <p>1.5.3 利用核磁共振热电偶功能，准确测量并自动控制样品温度</p> <p>1.6 探头</p> <p>1.6.1 1H/19F-（15N-31P）5mm Z 梯度场多核二合一探头</p> <p>1.6.1.1 检测核：1H 和 19F，共振频率在 15N-31P 之间的所有核</p> <p>1.6.1.2 1H 分辨率（旋转）≤ 0.6 Hz（1% CHCl₃）</p> <p>1.6.1.3 1H 线型（旋转）$\leq 6/12$（1% CHCl₃）</p> <p>1.6.1.4 13C 分辨率（旋转）≤ 0.2 Hz（ASTM）</p> <p>1.6.1.5 13C 线型（旋转）$\leq 3/5Hz$（ASTM）</p> <p>*1.6.1.6 1H 灵敏度$\geq 1000:1$（0.1% EB）</p> <p>*1.6.1.7 13C 灵敏度$\geq 350:1$（ASTM） 13C 灵敏度$\geq 390:1$（10% EB）</p> <p>*1.6.1.8 31P 灵敏度$\geq 300:1$（TPP）</p> <p>*1.6.1.9 15N 灵敏度$\geq 45:1$（90% formamide）</p> <p>*1.6.1.10 19F 灵敏度$\geq 1100:1$（90% TFT）</p> <p>1.6.1.11 90 度脉冲宽度 1H $\leq 8 \mu s$；19F $\leq 10 \mu s$ 13C $\leq 9 \mu s$；31P $\leq 12 \mu s$ 15N $\leq 15 \mu s$</p> <p>*1.6.1.12 加 Z-方向梯度场线圈≥ 50 高斯/cm</p>		
--	--	--	--	--

		<p>*1.6.1.13 探头变温范围：-150℃— +150℃（低温实验需要另配低温附件）</p> <p>1.6.1.14 探头全自动调谐和匹配附件：必须配备能调所有观测核的全自动调谐和匹配附件</p> <p>1.6.1.15 探头具备观测 1H 去偶后的 19F 图谱功能</p> <p>2、功能</p> <p>满足有机化学、生物化学、药物化学等方面的结构分析和性能研究，可用于可溶性有机物、蛋白质、多糖等物质的分子结构和分子间相互作用研究；可进行氢、碳、氮的双共振实验。</p> <p>3、工作站及打印机</p> <p>3.1 PC 工作站（计算机工作站配置应以安装当月的主流配置为准）</p> <p>CPU：intel 12 代酷睿 i5 及以上</p> <p>内存：≥16GB</p> <p>硬盘：≥ 2 TB</p> <p>独立显卡：1G</p> <p>显示器：≥24 英寸宽屏液晶彩色显示器</p> <p>网卡、DVD 刻录机</p> <p>3.2 运行平台： Windows10（64 位）系统</p> <p>3.3 激光打印机一台</p> <p>4、NMR 软件</p> <p>4.1 快速多维采样处理软件许可证一个</p> <p>4.2 在线服务软件：包括在线使用帮助、NMR 技术指导、实验手册等，</p> <p>4.3 脉冲程序模拟软件</p> <p>4.4 实验数据（原始数据及分析结果）可存为通用格式，能被其它 NMR 软件读取，并能导入 Microsoft Office 软件。</p> <p>5、附件、零配件及消耗品(包括专用工具)</p> <p>5.1 随机必备的标准附件专用工具</p> <p>5.2 标准样品 1 套</p> <p>5.3 超导磁体用液氮真空输液管 1 个</p> <p>*5.4 24 位自动进样器及相应位数的核磁转子（放样不需要爬梯子）</p> <p>6、技术文件与国内提供配套附件：</p> <p>6.1 技术资料：培训教材，操作规程（说明书、光盘）</p> <p>6.2 国内提供附件：</p> <p>6.2.1 仪器安装时，提供所需正常状态下的液氮，液氮，氮气，氮气。</p> <p>6.2.2 UPS 电源，6KVA, 1 小时</p> <p>6.2.3 空压机，带过滤器和、储气罐和干燥器 1 套</p> <p>7、技术服务</p> <p>7.1 设备安装、调试</p> <p>7.2 设备安装：设备到货后，卖方按照用户通知的日期选派经验丰富的专家负责安装，调试；</p> <p>8、技术支持及售后服务</p>	
--	--	---	--

		<p>8.1 合同签订一个月内投标方应提供设备安装、调试等必备的技术文件，以便买方能提前作好设备安装的准备工作。</p> <p>8.2 技术培训：仪器安装时进行 2 天的现场培训，内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等；2 人 1 周北京 NMR 技术培训（免培训费；差旅及食宿自理）。</p> <p>9、保修期及维修</p> <p>9.1 保修期：主机和部件保修 2 年。</p> <p>9.2 卖方在中国大陆应设有维修站。需提供负责售后服务的部门或单位的名称及联系方式以及维修人员的姓名和联系电话。</p> <p>9.3*技术服务期不少于 5 年</p>		
16	手持式折光仪	<p>1. 尺寸重量：3.2×3.4×16.8 cm, 130 克</p> <p>*2. 测量范围：Brix 30.0 ~ 80.0%；</p> <p>*3. 分辨率：Brix 0.5%；测量精度：Brix ±0.5% (*±25% 自动温度补偿)，可测量高温样品。</p> <p>*4 技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
17	微孔板分光光度计	<p>1. 电源：100 - 240V； AC 50/60 Hz；</p> <p>2. 仪器尺寸：39.3 x 32 x 20.3 cm；</p> <p>3. 需配电脑，cpu 不低于 intel 12 代酷睿 i5，内存不低于 16 GB, 硬盘不小于 1TB</p> <p>4.*孔板类型：6、12、24、48、96 和 384 孔微孔板；</p> <p>5. 其他样品容器：无；</p> <p>6.*检测模式：终点法、动力学法、光谱扫描法和孔域扫描法；</p> <p>7. 波长选择：单色器；</p> <p>8.*波长范围：200-999nm, 1nm 步进；</p> <p>9. 光源：氙闪灯；</p> <p>10. 动态范围：0.0-4.0 OD；</p> <p>11. 带宽：2.9nm；</p> <p>12. 震荡方式：线性、轨道和轨道震荡；</p> <p>13.*温度控制：环境温度+4 °C 至 65 °C，并具有防止凝集技术；</p> <p>14. 软件：非触屏型号：Gen5 数据分析软件</p> <p>15.*紫外-可见全波长检测，覆盖 6-384 孔板；</p> <p>16. 接口 1 个 USB 接口用于和电脑连接；1 个 USB 接口用于和其他外接设备连</p> <p>17. 配备品牌电脑一台，cpu 不低于 12 代酷睿 i5，内存不小于 16GB，硬盘不小于 1TB，其中 SSD 硬盘不小于 256GB</p> <p>18*技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
21	质构仪夹具	<p>三点弯折夹具，可搭配基台使用，下方部件尺寸为长 100mm，宽 90mm，带倒角。</p> <p>*上方部件接口为 M6 规格。通过压缩测试用于评测抗弯折强度。</p> <p>面条拉伸夹具，可搭配基台使用，下方部件尺寸为长 100mm，宽 90mm，带倒角。</p> <p>*上方部件接口为 M6 规格。通过拉伸测试用于评测面条质</p>	1	进口

		量。 可搭配现有仪器使用。 技术服务期不少于 5 年		
--	--	----------------------------------	--	--

2 包

2	小型微压中药煎药机	容量: 13 升; 付数: (1-10 付); 功率: 1400 w; 尺寸: 320*mm320mm*600mm。	1	国产
10	X 射线衍射仪	测量范围: -100-168N, 电压 220V, 电源 220V, 分辨率 0.0001mm, 功耗 3KW, 功率 3KW, 功率 D8 DISCOVERmm, 温度 RT°C, 仪器种类:多晶衍射仪, 测角仪: 3kW, 2 θ 转动范围:0.0001, X 射线管功率: 0.0001, 探测器: 0.0001 *技术服务期不少于 5 年	1	进口
13	倒置荧光显微镜	光强度可调节的 LED 光立方(使用寿命>50,000 小时/光立方), 落射荧光和透射光(明场和相差), 5 位物镜转盘, 1 次可拍摄 4 荧光通道, 聚光镜工作距离 60 mm, 人体工学 18.5 英寸高清液晶显示屏, 10-90° 倾斜角可调节, 3 个 USB 端口, 1 个 DP 端口(支持直接输出至 USB 和网络存储), 支持 Wi-Fi 连接, 不大于 48.2x50.8x58.42 cm(19x20 x23 英寸)。 *技术服务期不少于 5 年	2	进口
17	多重碎裂四极杆 Zeno 阱飞行时间串联质谱联用仪	1. 主要用途: 该质谱系统由四极杆、CID 碰撞室、EAD 碰撞室、Zeno 阱和飞行时间质量分析器等组成, 同时兼顾超快速采集速度、高灵敏度、高质量准确度、和高分辨率的技术特点。主要应用于代谢组学、脂质组学、和蛋白质组学等系统生物学研究分析工作。 2. 工作条件: 工作条件及安全性要求符合中国及国际有关标准或规定 2.1 电源: 230Vac, 10%, 50/60Hz, 30A 2.2 环境温度: 15 ~ 26 C 2.3 相对湿度: 20 ~ 80% 3. 技术指标: 3.1 液相部分 3.1.1 输液单元: 二元高压梯度泵, 无需阻尼器 *3.1.1.1 流速范围: 0.001 to 5 mL/min, 步进 0.001ml/min 3.1.1.2 操作压力 \geq 15, 000 psi *3.1.1.3 流量精密度: \leq 0.06%RSD 3.1.2 脱气单元: 在线真空脱气, 四流路 3.1.3 自动进样器 *3.1.3.1 样品瓶数: \geq 96 位, 兼容孔板进样 *3.1.3.2 进样方式: 针在流路中 *3.1.3.3 样品污染度: <0.003% *3.1.3.4 样品冷却控温, 控温范围: 4-40°C 3.1.4 柱温箱 *3.1.4.1 柱温范围: 4°C-110°C, 半导体控温方式 3.2 质谱部分	1	进口

		<p>3.2.1 离子源</p> <p>*3.2.1.1 兼容电喷雾离子源 (ESI) 和大气压化学电离源 (APCI), 能够实现快速切换, 无需放空质谱真空系统; 离子源清洗、维护方便。</p> <p>*3.2.1.2 ESI 源流速 0.005~3.0 ml/min, APCI 源流速 0.2~3.0 ml/min; 在确保灵敏度不损失的前提下, 实现高流速, 无需分流; 兼容 100% 的有机相到 100% 的水相。</p> <p>*3.2.1.3 离子源内辅助加热气温度最高可达 750℃, 达到高效的脱溶剂效率, 确保最佳的灵敏度和耐用性。</p> <p>*3.2.1.4 离子源接口: 离子源接口适用于 100% 有机相到 100% 水相, 耐用一定浓度的缓冲液, 采用非毛细管传输, 并采用反吹气排除中性干扰, 保持高灵敏度和优异的抗污染能力, 减少日常维护工作量。</p> <p>3.2.1.5 离子源带有专有废气排放装置, 防止气体在密闭的离子源腔体中的回流, 降低离子源的记忆效应和污染, 降低机械泵的负荷延长机械泵油使用时间, 维护试验环境, 保障工作人员健康。</p> <p>3.2.2 *预四极杆部分: 离子聚焦导入部分和碰撞室都拥有高压离子聚焦技术, 压力达 8.0 mtorr, 以确保最佳的离子聚焦效果和离子传输效率, 有效消除“记忆效应”和“交叉污染”。</p> <p>*3.2.3 四极杆: 选择性达到 $\leq 0.7\text{Da}$, 并可以将四极杆设定此分辨率下进样样品检测。</p> <p>3.2.4 碰撞室</p> <p>*3.2.4.1 具备 CID 和 EAD 两个独立的碰撞室。</p> <p>*3.2.4.2 CID 碰撞室采用线性加速技术和高压聚焦技术; 具有多种碰撞模式, 如单碰撞能量模式, 多能量复合碰撞模式, 保证得到更多的碎片信息。</p> <p>*3.2.4.3 EAD 碰撞室为电子活化碎裂模式, 基于不同的分析物类型, 具备碰撞电子能量 0-25 eV 之间可调式, 以实现最优的碎裂效果。</p> <p>*3.2.4.4 EAD 反应时间为 10-30ms, 能够同快速的质谱采集方式兼容, 如 IDA (TOP 20) 采集。</p> <p>3.2.5 Zeno 阱</p> <p>3.2.5.1 Zeno 阱能够高效地富集 MS/MS 离子, 显著提高检测灵敏度。</p> <p>*3.2.5.2 当 Zeno 阱电荷容量可达 7×10^6, 有效避免电荷空间抑制效应。</p> <p>3.2.5 质量分析器</p> <p>*3.2.5.1 类型: 四极杆和飞行时间质量分析器, 高分辨质量分析器采用“N”形飞行管设计。</p> <p>3.2.5.2 高分辨“N”形飞行管具备温度控制模块, 实现高分辨质谱无需实时校正, 维持最佳的质量准确度。</p> <p>*3.2.6 检测器: ADC/TDC 双模检测器, 由 5 GHz, 10-bit ADC 和 40 GHz TDC 构成; 高频 TDC 检测器确保最高取样速度时并保持高分辨率, 如即使在低质荷比处 ($m/z 200$ 以下) 也能</p>		
--	--	--	--	--

		<p>具有 40000 以上的分辨率；ADC 模式能够保证检测更多电荷数，实现更宽的线性动态范围。</p> <p>*3.2.7 质量范围 m/z: 50-40,000 (TOF) , 5-2250 (Q1)。</p> <p>*3.2.7 质量准确度 (MS 和 MS/MS):</p> <p>*3.2.7.1 内标: ≤ 0.2 ppm (Glu-Fibrinopeptide B 的 m/z 813 碎片离子), ≤ 0.5 ppm (Glu-Fibrinopeptide B 的 m/z 120 碎片离子)。</p> <p>*3.2.7.2 外标: 小于 2.0 ppm (12 小时)。</p> <p>*3.2.7.3 内置外标全自动质量校准系统, 通过实验方法建立, 实现自动校正。</p> <p>*3.2.7.4 外标法自动校正流路与离子化喷针采用独立设计, 校正液和样品的流路各自独立, 不相互干扰。使系统达到更好的准确校正, 实现系统准确可靠的定量分析定性分析。</p> <p>*3.2.8 分辨率: 在质荷比 956 处测量, 分辨率大于 42,000 FWHM, 在高采集速度下, 分辨不损失 (TOF MS, 25Hz; TOF MS/MS, 60Hz)。</p> <p>3.2.9 灵敏度</p> <p>*3.2.9.1 TOF MS (+) 灵敏度 1pg 利血平柱上进样 S/N > 2500: 1; TOF MS (-) 灵敏度 100fg 氯霉素上进样 S/N > 1000: 1。</p> <p>*3.2.9.2 TOF Zeno MS/MS (+) 灵敏度: 50 fg 利血平柱上进样, S/N > 400: 1 (以 m/z 195.0651 子离子计); TOF Zeno MS/MS (-) 灵敏度: 100 fg 氯霉素上进样, S/N > 1500: 1 (以 m/z 152.0350 子离子计)。</p> <p>3.2.10 动态范围</p> <p>*3.2.10.1 单一化合物定量曲线线性动态范围 (TOF MS 和 Zeno MS/MS): 大于 105。</p> <p>*3.2.10.2 动态范围 ≥ 4 个数量级, 在同一张谱图上最高响应值应该大于最低响应值至少 10000 倍 (intra-scan dynamic range)。</p> <p>*3.2.11 质谱采集速率</p> <p>3.2.11.1 最大 MS 的扫描速度为 25 张/秒,</p> <p>3.2.11.2 最大 MS/MS 扫描速度为 133 张/秒,</p> <p>3.2.11.3 信息关联扫描 (IDA) 模式下的最大 MS/MS 扫描速度可达 133 张/秒。</p> <p>3.2.11.4 非信息关联扫描 (SWATH) 模式下的每个循环最大可采集 200 张 MS/MS 谱图。</p> <p>3.2.11.5 在不损失灵敏度和质量准确度的情况下扫描速度不小于 100 张/秒 (MS/MS 采集), 维持分辨率 ≥ 42000。</p> <p>*3.2.12 高级扫描分析功能</p> <p>3.2.13.1 具备 TOF MS 全扫描和靶向 TOF MS/MS 扫描模式, SWATH (DIA), IDA (DDA)</p> <p>3.2.13.2 信息关联扫描 (IDA): 一级 MS 扫描可接 100 个 MS/MS 扫描, MS 和 MS/MS 分辨率 ≥ 42000, 并且在采集过程中具备动态背景实时扣除功能; 并按照用户定义的条件如离子强度、最大或最小质荷比限制、最强的单个或数个离子等,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>自动对某种或多种离子进行 MS/MS 分析,获得该离子的结构信息。IDA 采集模式下,能够实现 Zeno 阱对于 MS/MS 的富集功能,也能够实现能量可调的 EAD 碎裂模式。</p> <p>3.2.13.3 仪器在采集过程中,具有动态背景扣除功能(采集软件可以自动判断并排除背景离子),从而尽可能多的采集背景干扰离子以外相对信号较弱的共流出物的离子的 MS/MS 信息。</p> <p>3.2.13.4 , MRMHR: 高分辨 MRM 扫描(选定不同的母离子,采集子离子),兼顾定量能力;软件具备相应的数据采集模式和数据处理模式,实现最佳的定量功能。</p> <p>3.2.13.5 具有数据非依赖扫描模 SWATH: 可进行连续可变窗口设置并采集所有化合物的 MS 和 MSMS 谱图,最大采集窗口不少于 180 个。能够在对复杂样品进行一次分析时,记录所有可能的前体离子和碎片离子,从而形成一个可以永久保存的、可回顾的、可用于 MS/MS 定量分析的完整“电子档案”;且配备相应的软件进行数据处理操作。Zeno 阱的应用,能够显著提高 MS/MS 的灵敏度 5-20 倍。</p> <p>3.2.13.6 具有实时多重质量亏损采集过滤功能(MMDF): 在数据采集过程中可以采用不同的质量亏损窗口同时鉴定出 I 相和 II 相代谢物,保证即使在体内复杂基质中能获得高质量的 MS/MS 质谱图。有效排除本底噪音的干扰,简化数据文件,快速发现被掩盖在强背景噪音下的目标化合物。也适用于生物大分子体内代谢物定性研究。</p> <p>3.2.14 气体要求: 采用高纯氮气作为雾化气和碰撞气,无需额外氦气。</p> <p>3.2.15 数据系统部分</p> <p>3.2.15.1 配备全面质谱和液相色谱的质谱工作站软件和原装进口高性能计算机。</p> <p>*3.2.15.2 集质谱控制、数据采集、数据定性定量处理为一体的全新质谱工作站。工作站能控制液相色谱和质谱部分,自动实现仪器的功能配置、条件优化、数据采集、数据处理、快速定量,自动实现 MS 和 MS/MS 扫描的切换,质谱数据解析工具和谱库检索、建谱库等功能。工作站具备高通量的定量功能,可处理大批量样品,同时分析上百种甚至上千种化合物。提供可靠的积分,减少积分误差。具有审计追踪功能。工作站具备数据定性处理功能,自动进行峰提取、二级库匹配,并进行未知物搜索。功能强大的峰查看软件,用于处理精确的质谱数据、结构解析和批量分析。在一个窗口中,可以同时查看多个样本的谱图,可通过重叠样品和数据库的质谱图进行快速简单的定性数据查看和比较,节省查看时间。可快速生成提取离子流色谱图,几秒钟内就可以给出数千个化合物的谱图,用于筛查和确证。分子式发现器和结果解析等独特的工具可以在分子水平上详细研究和表征化合物。</p> <p>4. 主要配置:</p> <p>4.1 高效液相色谱仪(包括二元高压梯度泵,冷却控温自动进样器,柱温箱,脱气机,混合器,以及溶剂托盘和溶剂瓶</p>		
--	--	---	--	--

		等) 1 套; 4.2 四极杆复合 Zeno 阱高分辨飞行时间质谱仪 1 台; 4.3 电喷雾源 (ESI); 4.5 质谱工作站 1 套, 集仪器的控制、数据采集、定量定性分析于一体; 4.6 软件。 5*技术服务期不少于 5 年		
18	大容量膜过滤纯水机	预处理系统:多介质、活性炭、软化。 除盐系统: RO 系统、EDI 系统 分配系统: 臭氧+紫外消毒模式、巴斯德消毒 精处理单元: 水质提升单元 MB 系统 (核子级树脂) 多用于实验室超纯水制取。 处理量不小于 1000L/小时	1	国产

3 包

4	蛋白快速染色系统	1. 重量: 7.58Kg 2. 尺寸: 410mm (长)×270 mm (宽)×260 mm (高) 3. 电源参数: 100-120V, 220-240V, 50/60 Hz, 10 A 4. 数控模块: 液晶显示、报警、轻触按键及 LED 灯 5. 适用范围: 适用于聚丙烯酰胺凝胶的快速蛋白染色 6. 材料: ABS, PP, 不锈钢, 硅胶 *7. 工作温度: 15-40℃ 8. 镊子: 不锈钢 9. 铲子: 聚碳酸酯 10. 托盘: 不锈钢 避免酸、碱、丙酮等化学试剂腐蚀仪器表面 eStain™ 凝胶固定夹 *11. 尺寸: 110mm (长) × 130 mm (宽) × 14 mm (高) 12. 重量: 60g 13. 材料: PP, 不锈钢	2	国产
7	层叠式恒温摇床	*温度范围 : 4℃-60℃ (环境温度-18℃, 最低 4℃) *温度均匀度 : ≤±0.5℃ *温度精度 : ±0.1℃ *环境温度范围 : 5-35℃ *旋转范围 : 30~300rpm *旋转精度 : ±1rpm *摆振幅度 : Φ25mm *容 积 : 125L 外部尺寸 : 910*740*640H 内部尺寸 : 605×505×400H 摇板尺寸 : 542×445 (mm) *最大容量 : 250ml*30 支或 500ml*20 或 1000ml*12 或 2000ml*6 支或 3000ml*5 支 摇板数量 : 一块 净 重 : 214kg (单台) 最多叠放 : 3 台	6	国产

		<p>电 源：AC 200-240V 50-60Hz</p> <p>显示方式：7 寸真彩触摸屏</p> <p>控制方式：P. I. D 微电脑环境扫描微处理芯片</p> <p>曲线编程：5 组/30 段</p> <p>循环方式：强制循环对流式</p> <p>开门方式：侧开门</p> <p>振荡方式：旋转/往复切换式</p> <p>驱动方式：单轴平衡装置式（单轴平衡驱动采用独特的平行四边形成动态平衡的驱动构造，几乎没有任何机械摩擦和机械损耗，运行无噪音（<45db），无偏差、耗能少、协调性好，适合长时间运行；</p> <p>安全功能：上/下限超温声光报警、上/下限超速声光报警、传感器故障识别、独立式超温保护器、漏电过电保护装置、制冷机超荷保护；</p> <p>附属功能：三级权限、审计追踪、查看历史数据或历史报警、来电恢复、计时选择、定值或程序模式、参数记忆、开门自停、实时曲线、背光设定、预约功能、温速度校正功能、时钟显示、一键锁屏、实测与设定一屏显示；</p> <p>电 机：高品质直流电机</p> <p>轴 承：原装进口双列轴承</p> <p>压 缩 机：高品质变频压缩机</p> <p>转轴材质：45#碳钢 220-250HBW 调质处理</p> <p>内腔材料：304 优质进口全不锈钢镜面板</p> <p>瓶夹板材料：304 不锈钢拉丝板</p> <p>烧瓶夹材料：采用不锈钢镜面材质，材质弹性度为 360 度、硬度为 420 度，不易变形；</p> <p>主要材料：高质量高强度球墨铸铁、槽钢、角钢、优质冷轧钢板；</p> <p>其 它：尼龙滚轮方便移动</p>		
10	电热鼓风干燥箱	<p>电源电压：AC220V 50HZ</p> <p>输入功率：2450W</p> <p>*控制范围：RT+10~200℃/RT+10~250℃</p> <p>温度分辨率：0.1℃</p> <p>*温度均匀度：±3%（测试点为 100℃）</p> <p>恒温波动度：±1℃</p> <p>搁板：2 块</p> <p>内胆尺寸（mm）W×D×H：600×550×600</p> <p>外形尺寸（mm）W×D×H：880×765×780</p> <p>定时范围：1~9999min</p>	16	国产
15	多点磁力搅拌器	<p>工作盘尺寸[长 x 宽] 180x450mm</p> <p>盘面材质 铝盘面</p> <p>电机类型 直流无刷电机</p> <p>搅拌点位数量 10</p> <p>最大搅拌量[水] 0.4L*10</p> <p>搅拌子最大尺寸[长度] 40mm</p> <p>转速范围 0-1100rpm</p>	9	国产

		转速显示 刻度 温度显示 刻度 加热温度范围 室温~120° C 过热保护 140° C 外壳防护等级 IP20 电机输出功率 4W 功率 490W 热输出功率 470W 电源 100-120/200-240V, 50/60Hz 尺寸[长 x 宽 x 高] 182x622x65mm 重量 3.2kg 环境温度湿度 5-40° C, 80%RH		
17	多通道恒电位仪	1. 独立电解池或八工作电极在同溶液中 2. 电位范围: $\pm 10V$ 3. 电位控制精度: $<1\text{ mV}$ 4. 电位控制噪声: $<0.01\text{ mV}$ *5. 槽压: $\pm 12V$ *6. 电流范围(每个通道): 10mA *7. 参比电极输入阻抗: $1*10^{12}\text{ ohm}$ *8. 灵敏度量程: $1*10^{-9} - 0.001A/V$ 共七档 9. 输入偏置电流: $<50\text{ pA}$ 10. 电流测量分辨率: $<1\text{ pA}$ 11. 最高数据采集速率: 1MHz@16 位 *12. CV 和 LSV 扫描速度: 0.000001 to 5000V/s *13. CA 和 CC 脉冲宽度: 0.0001 to 1000s *14. CA 和 CC 阶跃次数: 320 *15. DPV 和 NPV 脉冲宽度: 0.001 to 10s *16. SWV 频率: 1 to 100000Hz 17. 电流测量低通滤波器 18. 电位电流的模拟输出 19. 电解池控制输出: 通氮, 搅拌, 敲击 *20. 最大数据长度(每个通道): 256k-16384k 可选 21. 仪器尺寸: 37 cm (宽) 23 cm (深) 12 cm (高) 22. 另配电脑 (1) 屏幕尺寸:14.5 英寸 (2) CPU:intel Ultra5 或以上 (3) 运行内存:16GB (4) 硬盘:512GB	2	国产
19	高速冷冻离心机	基本参数: *最高转速 16500 r/min *最大离心力 21630 $\times g$ *最大容量 12 \times 10ml (12000rpm) 转速精度 $\pm 10r/min$ 温控精度 $\pm 1^{\circ}C$ *温度设置范围 $-20^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ 定时范围 1min~99H59 min/点动 噪声 $\leq 60dB(A)$	1	国产

		电 源 AC 220V 50HZ 15A 功 率 1KW 外形尺寸 420×625×360 (L × W × H) mm 重 量 50 kg 转子 24×1.5ml/2.2ml		
20	高速匀浆机	1. 电源：220V 50/60Hz *2. 转速：8000-35000rpm 3. 转速显示方式：液晶显示 4. 调速方式：无级调速 *5. 处理量：1ml-120ml 6. 随机工作头配置：10mm 7. 整机重量：1Kg 8. 可选配的附件：工作架、容器固定夹、刀具（6mm、8mm）	6	国产
22	恒温振荡培养箱	1、LCD 大屏幕背光液晶显示，参数设定、观察清晰直观；操作界面加密锁定功能，杜绝重复操作和人为误操作 2、PID 微电脑智能控温仪，控温精确 3、三维一体的偏三轮驱动，运转平滑、稳定、耐久、可靠 4、静音风扇设计和强制对流方式，确保了良好的恒温效果 5、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能 6、具有断电恢复功能，避免因停电、死机而造成的数据丢失问题 7、中空钢化玻璃门，方便随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况 *8、流线型外观，美观大方；内衬采用圆弧角（R角）镜面不锈钢设计，便于清洁，不容易滋生细菌、防腐蚀；外壳采用静电喷塑 9、人性化设计的开门即停功能，使用更加安全便捷 10、具有紫外线灭菌功能 11、双层摇板，使用空间大，立式设计，节省占地空间 *12、配备高质伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强 *13、独特定时除霜功能，1~89 分钟可自由设定，除霜间隔 30~600 分钟可调，能确保长时间在低温状态下运行时蒸发器不结冰 *14、配备滤波器磁环，减少外界和自身波长对机器稳定性的干扰 15、配备调节支撑脚，同时配备滚轮，方便移动、搬运机器 16、专业设计的侧面透气孔，满足样品对氧气的需求 *17、振荡频率：10-320rpm 18、振荡频率精度：±1rpm *19、摇板振幅：Φ26mm *20、温控范围：4~60℃ 21、温度调节精度：±0.1℃ *22、温度均匀度 ±1℃（at 37℃） *23、最大容量（不锈钢夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 共两层	2	国产

		<p>*24、最大容量（塑胶夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 共两层三角瓶夹具须为一次性成型塑胶夹具；试管夹具孔带有橡胶防护套；可选配粘性粘板。（需提供实物图片佐证）</p> <p>25、摇板尺寸（长×宽） 485mm×485mm</p> <p>*26、生产厂家设有经过授权的本地化售后服务机构. 经过厂家认证的售后服务工程师，同时具有 24 小时 400 免费服务电话（上述资质需提供有效证明文件）。</p>		
24	超声萃取仪	<p>*1. 内胆尺寸 300*240*150MM</p> <p>*2. 超声频率 40KHz</p> <p>3. 外形尺寸 380*290*280MM</p> <p>4. 超声功率 240W(4 个震头)</p> <p>*5. 容量 10L</p> <p>*6. 时间控制 数码控制(1-30 分钟)</p> <p>7. 加热功率 200W(数控加热) 10. 电源 AC 100-120V AC220-240V</p> <p>8. 内胆材质 不锈钢(SUS304)</p> <p>9. 重量 N. W. 7. 5Kg G. W. 8. 3Kg</p>	1	国产
37	3D 打印机	<p>设备尺寸:主机尺寸:≥670mm*720mm*610mm;操控箱尺寸:≥625mm*760mm*155mm</p> <p>设备重量:>70kg</p> <p>显示屏:7.0 寸全彩触摸屏(支持多国语言)</p> <p>工作范围:</p> <p>单头模式或多材料联动模式≥300mm*200mm*100mm 复制模式或镜像模式≥150mm*200mm*100mm</p> <p>打印层高:0. 1-0. 4mm</p> <p>打印头孔径: 100-400m 或更大, 最小线径≤100m</p> <p>支持材料: 浆料、液体、悬浮液、熔融体(硅胶、水凝胶、明胶、羟基磷灰石、药物细胞悬液、液体等构成的溶液、悬浮液、浆料或者熔融体)</p> <p>喷头打印温度: 常温、低温、高温</p> <p>动力: 气动泵、工作气压≤0. 8MPa</p> <p>重量定位精度: <±10um</p> <p>文件类型: STL、gcode、jpg 等</p> <p>操作软件: CURA (陶瓷打印专用版)</p> <p>操作系统:Windows/linux/mac</p> <p>v 电源输入(AC): 100V-240V;50-60Hz</p> <p>喷头数量: 多喷头</p> <p>耗材类型: 食品原料、陶泥材料、其他材料、陶瓷材料、生物材料</p>	1	国产
38	膳食纤维测定仪	<p>符合国际及国家标准的膳食纤维测定方法; 测定指标: 总膳食纤维、可溶性膳食纤维、不溶性膳食纤维和水溶性膳食纤维; 批处理能力不少于 6 个/批; 一体式测试系统, 样品无需人工转移, 可自动完成酶解、沉降及洗涤等全过程;</p> <p>样品称量: 0. 5~1. 0g; 测定范围 0-100%</p> <p>标准差: ≤1%; 单批次测试时间: 2-3 小时; 控温精度: ±</p>	1	国产

		<p>1℃；加液方式：按照预设程序自动加液；控制方式：每个实验通道可独立控制运行，可根据样品量选择实验通道；过滤方式：采用高效负压过滤方式，过滤时间可调实验过程无需反吹，无需外接其他气体作为动力；</p> <p>外形尺寸（长×宽×高）800 mm× 350 mm× 650 mm</p> <p>净重:60 kg</p>		
41	手掌离心机	<ul style="list-style-type: none"> ●电源:220V ●功率:30W ●转速:3000 转/分 ●离心量:1.5ml*6 0.5ml*6 0.2ml*6 ●外形尺寸:120*100mm <p>1、由分子生物学家专门设计，可握于掌中进行离心。</p> <p>2、执行常规低速操作，减少昂贵的高速离心机的使用频率。</p> <p>3、可以作为同位素专用离心机使用，以减少高速离心机的污染机会。</p> <p>4、透明拱型上盖，可以及时观察离心情况。</p> <p>5、触压式开关，使用方便，盖上盖子即开始离心，打开盖子自动停止。</p> <p>6、特别适用于将沾在 Eppendorf 管壁的溶液收集至管底的低速离心操作。</p> <p>7、内置温控器，仪器长时间工作电机温度升高会自动切断电源，保护电机的使用寿命。</p>	1	国产
47	微波炉	<p>商品尺寸 459*345*281mm</p> <p>包装尺寸 536*347*430mm</p> <p>净重 13.4Kg/11.3Kg</p> <p>特点 触控操作</p> <p>安全防水墙 防止水滴溅入</p> <p>容量 21L</p> <p>电子除味</p> <p>一键解冻</p> <p>额定功率 1200W</p> <p>操作类型 触控</p> <p>预设功能</p> <p>操作 操作简单</p>	8	国产
49	微量振荡器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 盖子； 2. 小鼠用笼子； 3. 小鼠用进料装置； 4. 15ml 尿收集瓶； 5. 15ml 漏斗收集的水瓶； 6. 笼子：Φ 170*220mm； 7. 80ml 饮水瓶； 8. 水壶支撑； 9. Φ 1mm 小鼠用格子支撑； 10. Φ 01mm 过滤网； 11. 容器； 12. 代谢笼的支撑:210*210*180mm； 	1	国产

		<p>13. 外形尺寸：210*210*400mm；</p> <p>14. 独特的体型设计保证了粪便和尿液的完全分离收集，结果可靠，食槽可以很容易的抽出，填装食物过程中不会惊扰动物，笼盒组装简单，所有部件易清洗，笼盒由 PC 材料组成，非常耐用。</p>		
51	微生物发酵在线检测仪	<p>1. 尺寸(宽*深*高)：576*568*870mm</p> <p>2. 重量：60kg</p> <p>3. 电源：AC 220V, 50Hz</p> <p>4. 功率：500W (MAX)</p> <p>5. 工控 PC：10.4 英寸电容触摸屏，Windows 系统</p> <p>6. 取样通道：8 通道</p> <p>7. 取样模式：循环取样（零死体积设计）或单向取样</p> <p>8. 取样管路：耐高温耐腐蚀硅胶管和接头，可随罐湿热灭菌</p> <p>9. 取样速度：取样速度\geq100mL/min</p> <p>10. 补料控制：一路反馈控制补料，内置的 Feed-Int®智能补料系统搭配智能补料、指数补料等策略，满足传统及高密度发酵培养需求</p> <p>11. 样品自动稀释系统：双样品稀释池，精确稀释 10-1500 倍</p> <p>12. OD 检测：检测波长：600nm（标配单波长检测，可扩展至 350-800nm 全波长 OD 检测），检测范围：0-1500</p> <p>13. 酶膜检测：2 通道检测（通道可选参数：葡萄糖、乳酸、谷氨酸、赖氨酸、木糖、乙醇、甲醇、甘油），检测范围：0.2-200 g/L</p> <p>14. 离子检测：1 通道检测（NH₄⁺：0.01-20g/L）；模拟量信号误差\leq2%；单样品检测时间\leq5min</p> <p>15. 留样模块：支持 2 个标准 24 孔板留样，留样体积 1-6mL 可调，4℃低温保存</p> <p>16. 工作环境：温度 5-35℃，湿度\leq85%RH</p> <p>17. 适用范围：1-50L 发酵罐</p>	1	国产
52	微生物均质器	<p>电机功率：165W；有效容量：30-400ml；定时范围：10 秒至常开连续运转,可调；可变速度：6 次/秒-9 次/秒；外观尺寸：216*410*248mm；主机质量：18kg；电源：220V/50HZ；实验室环境温度：2-30℃。</p>	2	国产
55	微型台式真空泵	<p>电源：110-220V；*最大真空度：-300~600mbar；*真空度流速：6L/min(空气)；吸液速度：15mL/s；负压调节范围：0.01-0.08mpa（表头显示）；集液瓶容量：1000mL；外形尺寸：295x240x250mm；吸液头配置：ABS 工程塑料移液器 270x3mm 304 不锈钢吸液器</p>	1	国产
56	线棒式涂布试验机	<p>外形尺寸：650*410*520mm，涂布速率：2-200mm/s，涂布幅面：300*400mm，涂布精度：\pm0.001mm，主机电源：220V 50HZ，涂布方式：线棒涂布，底板材质：玻璃板</p>	1	国产
60	液氮罐	<p>该系列产品由防锈铝合金制造，高真空多层超级绝热结构，内外壳体之间设置底部支架增加抗震能力，50L 及以上配有脚轮易于搬运，能灵活地贮存和交换液氮，适用于长短途运输和贮存两用。种类：液氮容器运输贮存两用系列 型号：</p>	4	国产

		YDS-35B 容积: 35L 口径: 50mm 外径: 455mm 高度: 690mm 空重: 15.4Kg 满重: 43.68Kg 外径: 38mm 高度: 120mm 静态液氮保存期: 一等品 155、优等品 180		
62	长距电控平移台	行程: 400mm; 分辨率 (20 细分): 0.00125mm; 台面尺寸: 150mm×150mm; 导程: 5mm; 重复定位精度: 0.05mm。	1	国产
63	真空冻干机	<p>主要特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、本机采用进口压缩机制冷, 制冷迅速, 冷阱温度低。 2、采用 7 寸真彩触摸液晶屏控制系统, 操作简单方便, 且功能强大。 3、工业嵌入式操作系统, ARM9 核心控制电路设计, 32M 内存 128M FLASH, 操作响应速度快, 存储数据量大。 4、控制系统自动保存冻干数据, 并能以实时曲线和历史曲线的形式查看, 整个冻干过程清晰明了。 5、干燥室采用无色透明一次注塑成型聚碳干燥室, 耐腐蚀、不易碎、无粘接、透明度高、密闭性强、样品清楚直观, 可观察冻干的全过程。 6、真空泵与主机连接采用国际标准 KF 快速接头, 简洁可靠。 7、本机可存储多次冻干曲线, 并用 U 盘提取数据到电脑, 用上位机软件在电脑中浏览打印及多种选项。 8. 配置充气阀, 可充干燥惰性气体; <p>招标主要技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 规格: 普通型 *2. 冷阱温度 (空载): $\leq -80^{\circ}\text{C}$ *3 真空度 (空载): $\leq 5 \text{ Pa}$ 4. 冻干面积: 0.12 m^2 5. 物料盘: $\varnothing 200\text{mm} \times 4$ 层 6. 层间距: 70 mm 7. 盘装物料: 1.5 L 8. 西林瓶 数量: 260 ($\varnothing 22$), 480 ($\varnothing 16$), 920 ($\varnothing 12$) *9. 捕水能力: 4 kg 10. 冷阱尺寸: $\varnothing 250\text{mm} \times 250 \text{ mm}$ 11. 电源要求: 220V50HZ 12. 总功率: 950W 13. 主机尺寸: $L600 \times W450 \times H720 \text{ mm}$ *14: 配置: 冻干机主机一台, XZ 专用泵一台, 真空泵油一桶, 真空连接管一根。 	6	国产
67	3D 打印机	<p>成型技术: 全新的 Low Force Stereolithography (LFS) TM</p> <p>XY 轴精度: $25 \mu\text{m}$</p> <p>激光斑点: 85 micron</p> <p>打印尺寸: 145x145x193mm</p> <p>打印层厚: $25 - 300 \mu\text{m}$</p> <p>激光功率: 250 mW</p> <p>树脂进料系统: 自动</p> <p>树脂盒个数: 1 个</p> <p>支撑: 自动生成, 轻触移除</p>	1	进口

		<p>操作系统要求: Windows 7(64-bit) and up、Mac OS X 10.10 and up、OpenGL 2.1</p> <p>包装参数尺寸: 400 x530 x780 mm</p> <p>重量: 17.5kg</p> <p>操作温度: 自动加热至 35℃</p> <p>温度控制: 自动温控系统</p> <p>电源要求: 100-240V AC 2.5A, 50/60 Hz</p> <p>功率: 220 W 1 Light Procesing Unit EN 60825-1:2007 certified</p> <p>激光参数: Clas1 Laser Product、405nm 波长、250mW 功率、85micron 激光光斑</p> <p>连接: WiFi、以太例、USB</p> <p>触摸屏: 5.5 英寸触摸屏 1280x720 像素</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>		
69	多功能酶标仪/多功能微孔板检测仪	<p>1. 用途</p> <p>1.1 功能: 光吸收、光吸收高速扫描, 荧光顶底、TRF、TR-FRET、连续发光、瞬时发光、多色发光、发光扫描等</p> <p>2. 基本要求</p> <p>*2.1 分光系统: 四光栅光路及滤光片光路, 激发和发射分别为双光栅, 杂光率<0.0005%</p> <p>*2.2 板型: 适用板型: 1-384 孔板, 预设常用品牌型号, 自动扫描并定义特殊规格板型, 微量检测板, Cellchip, 比色杯, 比色皿。</p> <p>2.3 通用检测光源: 高能闪烁氙灯, 使用寿命>108 次闪烁;</p> <p>*2.4 检测器: 光吸收 (紫外硅光电二级管)、荧光 (扩展波长低暗电流 PMT)、发光 (低暗电流单光子计数 PMT)</p> <p>2.5 温控 : 室温以上 5℃到 42℃;</p> <p>2.6 振荡器: 线性和轨道振荡, 振幅和时间可调;</p> <p>3. 光吸收模式</p> <p>*3.1 波长范围: 200-1000nm</p> <p>*3.2 扫描速度: ≤ 5 sec (200-1000 nm, 1nm 步进)</p> <p>*3.3 波宽: 3.5nm</p> <p>*3.4 波长准确性: ≤ 0.3nm</p> <p>*3.5 检测线性范围: 0-4 OD, 检测分辨率: 0.0001 OD</p> <p>4. 荧光模式</p> <p>4.1 光源: 高能闪烁氙灯;</p> <p>*4.2 波长选择: 四光栅系统, 波长范围: 激发范围 230-900nm, 发射 280-900nm, 1nm 可调波长重复性: ≤ 1 nm</p> <p>*4.3 荧光检测限 (顶部): ≤ 0.5 pM (≤ 50 amol/well; 100 μ l) 荧光素;</p> <p>*4.4 荧光检测限 (底部): ≤4 pM (≤ 0.8 fmol/well; 200 μ l) 荧光素;</p> <p>4.5 测量范围: 7 个数量级</p> <p>5. 时间分辨荧光检测模式</p> <p>*5.1 检测灵敏度 : ≤ 100 fM (≤ 10 amol/well; 100 μ l)</p>	1	进口

		<p>6. 发光模式</p> <p>*6.1 波长范围：370-700nm</p> <p>*6.2 检测限（辉光）：≤ 9 pM (≤ 225 amol/well; 25 μl)</p> <p>*6.3 检测限（闪光）：≤ 218 fM (≤ 12 amol/well; 55 μl)</p> <p>6.4 线性范围：> 9 个数量级</p> <p>6.5*多色发光：38 个光谱滤光片；OD1, OD2, OD3 灰度滤光片</p> <p>6.6BRET 检测：支持 BRET1 和 BRET2</p> <p>6.7 一次检测样本数量：不超过 16 个；</p> <p>7. 数据处理及软件</p> <p>7.1 主流配置电脑，安装全能数据处理及分析软件，可以进行定量、定性分析，比率计算，自动绘制标准曲线，酶动力学测定，计算酶动力学参数，自定义公式等功能；</p> <p>7.2*具备光吸收扫描，激发光谱扫描，发射光谱扫描等功能；</p> <p>7.3 内置波长自动校准功能，防止光栅机械转动造成的波长飘移；</p> <p>7.4 可自动计算核酸浓度、纯度、标记效率等功能；</p> <p>7.5 提供原厂中英文多语言版软件，方便选择使用。</p> <p>8. 配置清单</p> <p>8.1 主机 1 台</p> <p>8.2 4 位卧式比色杯模块 1 个</p> <p>8.3 光吸收模块 1 个；</p> <p>8.4 荧光顶读模块 1 个；</p> <p>8.5 四光栅光路 1 套</p> <p>8.6 荧光底读模块 1 个；</p> <p>8.7 TRF 检测模块 1 个；</p> <p>8.8 化学发光及发光扫描模块 1 个；</p> <p>8.9 品牌操作电脑及分析软件 1 套，CPU 不低于 intel 12 代酷睿 i5，内存不小于 16GB，硬盘不小于 1TB，其中 SSD 不小于 256 GB,。</p> <p>*9. 技术服务期不少于 5 年</p>		
75	实时荧光定量 ^{PCR} 仪	<p>* 1、温控范围：10 - 94° C，温度准确性小于等于±0.1℃（35℃~ 95℃），温度波动性优于±0.1℃（35℃- 95℃）；</p> <p>*2、控温模块：96 孔半导体控温 Block；至少 6 个 16 孔温控区域可独立控制，相邻孔间温差可达 5℃，最大温差可达 25℃；</p> <p>3、一体化整机设计：检测荧光的光路系统与 96 孔半导体控温模块结合成仪器整体，可以进行野外和车载作业，加样时不用翻盖不会晃动光路系统，保证数据的准确性和重复性。</p> <p>*4、反应模式：提供标准模式和快速模式 2 种循环模式。</p> <p>*5、检测方式：支持 4 通道检测，可同时检测 4 色荧光</p> <p>*6、参比荧光检测：支持 ROX 或其它染料用做参比荧光，用于消除加样误差及监测反应体系是否蒸发；</p> <p>*7、具备多组分荧光校正技术, 做多重定量时排除荧光之间</p>	1	进口

		<p>的干扰；</p> <p>8、试剂和耗材完全开放；</p> <p>9、主机控制：电脑控制及仪器主机上的触摸屏；</p> <p>10、数据采集：对所有反应孔收集所有滤片的数据，试验结束后可根据需要修改反应板设置；</p> <p>*11、配备完备的定量 PCR 软件、等位基因分析软件、原厂的探针及引物设计软件，可用于 PCR 引物、巢式 PCR、多重 PCR 引物、RT-PCR 引物和 TaqMan 探针的设计和自动测试；</p> <p>*12、数据分析：可同时分析 4 色荧光 PCR 数据；具有绝对定量、相对定量功能；软件支持分析无限制数量的数据文件，增大反应通量；具有等位基因、熔解曲线分析功能；软件支持进行加样重复及生物学重复结果的统计；</p> <p>*13、CNV 分析：基于荧光定量 PCR 的基因拷贝数（CNV）分析，并有配套的同品牌原厂试剂和专门二级分析软件；</p> <p>*14、DNA 稀有突变分析：基于荧光定量 PCR 的 DNA 稀有突变分析，可检测占背景野生型细胞 0.1% 的微量突变细胞或 DNA，并有配套的同品牌原厂试剂和专门二级分析软件；</p> <p>*15、蛋白表达分析：基于荧光定量 PCR 的蛋白表达分析功能，并有配套的同品牌原厂试剂和专门二级分析软件。</p> <p>16、配置清单：实时荧光定量 PCR 仪主机 1 台，品牌计算机 1 台，cpu 不低于 intel 12 代酷睿 i 5，内存不低于 16 GB，硬盘不小于 1TB 装机验证试剂盒 1 套，定量 PCR 系统操作软件 1 套，原厂引物与探针设计软件 1 套</p> <p>*17 技术服务期不少于 5 年</p>		
77	厌氧盒	<p>不小于 7L *技术服务期不少于 5 年</p> <p>28.0×21.3×11.2 cm；</p> <p>可使用 2.5L 厌氧产气包 3 只或 3.5L 厌氧产气包 1 只</p> <p>7.0 升≤30 个平皿</p>	2	进口
81	超速离心机	<p>*1 最高转速：≥100,000 RPM；最大相对离心力：≥800,000 x g</p> <p>2、要求采用 12 寸触屏式液晶显示屏，界面直观，便于操作</p> <p>*3 仪器具备转头动态惯性检测功能，若发现有超载情况会自动设至最高允许转速</p> <p>*4 仪器具备光传感器超速盘和磁传感器旋转监测双重防超速，保证设备安全运行</p> <p>*5 真空度<10 Microns(0.9Pa)，并能实时在非售后模式下数字化实时显示真空度的具体数值；*6 目视平衡，样品不平衡容许度：≥±5ml 或样品体积±10%；不平衡容许度最高可达 10mm 以上。配定角转头 Type 100Ti、Type 45Ti，SW41</p> <p>*6 技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
84	双层冷冻摇床	<p>1、二层组合振荡培养箱，以最小的占地面积为用户提供最大的使用空间</p> <p>2、PID 微电脑智能控温仪，控温精确</p> <p>3、静音风扇设计和强制对流方式确保了良好的恒温效果</p> <p>4、三维一体的偏三轮驱动，运转平滑、稳定、耐久、可靠</p>	2	国产

		<p>5、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能</p> <p>6、具有断电恢复功能，避免因停电、死机而造成的数据丢失问题</p> <p>7、中空钢化玻璃门，不锈钢无螺丝固定，整体更加美观、整洁，方便随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况</p> <p>8、流线型外观，美观大方；内衬采用圆弧角（R角）镜面不锈钢设计，便于清洁，不容易滋生细菌、防腐蚀；外壳采用静电喷塑</p> <p>9、精选进口优质压缩机，无氟环保制冷剂，噪音低、制冷效果好，确保设备在低温状态下长时间稳定运行</p> <p>10、人性化设计的开门即停功能，使用更加安全便捷</p> <p>11、具有紫外线灭菌功能</p> <p>*12、摇床内胆采用无缝焊接技术，底部可进行全方位无死角冲洗，无需专用工具，清理方便</p> <p>*13、LCD 触摸屏，设定温度、转速、时间和实测温度、转速、剩余时间在同一界面显示，不用相互切换界面，观察更直观；操作界面加密锁定功能，杜绝重复操作和人为误操作；可自由设定摇板正转或反转；强制对流的风扇常开或自动</p> <p>14、拥有数据记录功能，每分钟记录一次数据，可记录近三个月的数据；有 USB 接口，可将上述数据导出并保存</p> <p>*15、配备高质伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强</p> <p>*16、独特定时除霜功能，1~89 分钟可自由设定，除霜间隔 30~600 分钟可调，能确保长时间在低温状态下运行时蒸发器不结冰</p> <p>*17、配备滤波器磁环，减少外界和自身波长对机器稳定性的干扰</p> <p>18、专业设计的侧面透气孔，满足样品对氧气的需求</p> <p>*19、可选配光照系统，光照强度可高达 16000LX，高效节能，光效率高，1%-100%步进 1%可调（1%、2%、3%-100%）使用寿命超长（可升级多种光源）</p> <p>20、振荡频率：10-350rpm（顶部 10-300rpm）</p> <p>21、振荡频率精度：±1rpm</p> <p>22、摇板振幅：Φ26mm</p> <p>23、温控范围：4~60℃</p> <p>24、温度调节精度：±0.1℃</p> <p>*25、温度均匀度：±0.6℃（at 37℃）</p> <p>26、最大容量（不锈钢夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 或 2000ml×5 或 3000ml×5</p> <p>*27、最大容量（塑胶夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 或 2000ml×5 或 3000ml×4 三角瓶夹具须为一次性成型塑胶夹具；试管夹具孔带有橡胶防护套；可选配粘性粘板。（需提供实物图片佐证）</p> <p>28、摇板尺寸（长×宽）：单层 475mm×465mm</p> <p>29、夹具板到顶部距离：360mm</p>		
--	--	--	--	--

		*生产厂家设有经过授权的本地化售后服务机构, 经过厂家认证的售后服务工程师, 同时具有 24 小时 400 免费服务电话 (上述资质需提供有效证明文件)。		
--	--	---	--	--

4 包

1	脆碎度测试仪	<p>脆碎度检查仪用于检测非包衣片剂在生产、分装及储运过程中机械稳定性、抗磨性、耐碰撞性等物理特性, 也可检测片剂包衣及胶囊的脆碎状况。</p> <p>*技术指标:</p> <ul style="list-style-type: none"> △ 圆筒数量: 2 个 △ 转 速: 25 转/分 △ 旋转精度: ±1 转/分 △ 计数方式: 100 圈, 采用倒数方式。 △ 圆筒内径: 286mm △ 圆筒深度: 39mm △ 滑落高度: 156mm △ 电 源: 220V50Hz △ 整机功率: 20W △ 外形尺寸: 长*宽*高 (370mm *300mm *340mm) <p>主要特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 单路双桶, 同步运行, 自动停机。 ② 仪器为液晶显示, 分时显示预置值和实时值。 ③ 圈数, 转速均为《药典》标准无需更改, 操作简单方便 	2	国产
3	pp 试剂柜	<p>不小于 90 加仑</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质: PP 聚丙烯 (永久性耐腐蚀抗酸碱) 2. 颜色: PP 瓷白色 3. 可兼容一般实验室新风系统 4. 双门带隔断柜式 5. 透带有明亚克力观察窗, 防腐蚀, 方便查看药品储藏情况 6. 标配八块可调 PP 层板, 抗酸碱耐腐蚀, 层板载重 50 kg 7. 过滤模块内部填充优质椰壳活性炭或化学过滤材料, 多种型号可选。 8. 安装、拆卸简便, 不需施工, 可放置在实验室任何所需场所, 方便使用。 9. 有效过滤柜内及实验室空气环境, 减少有毒有害气体对人体的危害, 不损失空调新风。 	26	国产
5	冰箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 商品毛重: 80.0kg 2. 控温方式: 机械控温 3. 温区: 上下层至少分成两个温区 4. 制冷方式: 直冷 5. 压缩机: 定频 *6. 容积: 351L-500L 	17	国产
6	不锈钢浴盆	<p>电动升降洗澡池-手控</p> <p>产品尺寸: 130*74*(117~160) cm</p> <p>产品特点:</p>	1	国产

		<p>1. 全不锈钢制作，整体采用 1.2mm304 不锈钢，防腐防酸不易生锈。</p> <p>2. 手控电动升降，随意调节高度，省时省力。</p> <p>3. 并配有多功能高压冲水龙头和可调节冷热水控制龙头。</p> <p>4. 此浴缸适用于各大小宠物美容店为宠物洗浴。</p> <p>5. 可按需定制。</p>		
10	炒籽机	<p>功率 20-25KW；</p> <p>电压 380V；</p> <p>外形尺寸 (1150+100)*H(950+650)MM；</p> <p>*产量 50-150 斤/锅；</p> <p>*锅内径 (mm) 900；</p> <p>*转速 (rpm/min) 0-63；</p> <p>*炒货温度 (°C) 0-380；</p> <p>*炒货效率 (min) 10-25</p>	1	国产
11	宠物空气净化器	<p>功能：除 VOC 除花粉 除颗粒物 除甲醛 除烟除尘 杀菌 防雾霾 防病毒 消毒</p> <p>电源方式：交流电</p> <p>*适用面积：35 m² (含)-60 m² (含)</p> <p>电压：220V</p> <p>能效等级：一级</p> <p>控制方式：触摸式 遥控式 智能 App 控制</p> <p>空气净化产品类别：空气净化器</p> <p>滤网类型：HEPA+活性炭</p> <p>*复合滤网尺寸：330x330x706mm</p> <p>智能类型：其他</p> <p>*风量：450 立方米/小时</p> <p>*噪音：20-66dB</p> <p>*颗粒物 CCM 值：P4 (12000≤M)</p> <p>*颗粒物 CADR 值：450 立方米/小时</p> <p>*甲醛 CADR 值：180 立方米/小时</p> <p>*测量功能：PM2.5 浓度 湿度 温度</p>	1	国产
12	低温恒温槽	<p>用途范围：生物样品实验，化学反应控温；</p> <p>是否进口：否；</p> <p>控温方式：PID；</p> <p>*温度范围：-5-100°C；</p> <p>*循环泵流量：6L/min；</p> <p>温度波动度：±0.05°C；</p> <p>*循环泵扬程：1.4m；</p> <p>尺寸：320*370*675mm；</p> <p>*开口尺寸：180*160mm；</p> <p>*槽深度：150mm；</p> <p>*加热功率：0.6kw</p>	6	国产
14	电子单纤维强力仪	<p>* 最大测力范围：200.00cN (分度值 0.01cN)</p> <p>测力误差：±0.5%</p> <p>*上、下夹持器距离 (隔距)：10mm~60mm 任意设定，自动定位</p>	1	国产

		<p>*伸长范围：30mm 隔距时，伸长范围最大到 500 %</p> <p>*定长定时:0s~99s</p> <p>断裂时间误差：±0.01s</p> <p>*试验速度（速度）：3mm/min ~200mm/min</p> <p>*返回速度（返回）：100mm/min</p> <p>速度误差：<2%</p> <p>试验最大次数（次数）：99 次</p> <p>力值标定砝码：100cN</p> <p>伸长范围内相对应的强力值:三个点，伸长范围可任意设定 1%~100%</p> <p>数据输出内容：以报表形式打印出单次值、统计值等或联机存储。</p> <p>AC 220V±10% 50Hz 600W</p> <p>体积：360mm×260mm×490mm</p> <p>重量：22Kg</p>		
16	发酵柜	规格(风冷)：288L，内部托盘：白色篦子，机身外尺寸(MM)：530*600*1670，内尺寸(含风道)：460*470*1210，内尺寸(不含风道)：460*470*1070，容量范围(斤)100，加热功率(w)600W，冷藏功率(w)220W	1	国产
21	猫笼	三层 160*72*195+托盘 9+隔断 3+平台 6 可开门、可移动	10	国产
29	生化培养箱	控温范围 0~60℃ 温度分辨率 0.1℃ 温度波动度 高温±0.5℃ 低温±1.0℃ 温度均匀度 ±1.5℃（测试点为 25℃） 控湿范围 无 湿度偏差 无 电源电压 AC220V 50HZ 工作环境温度 +5~30℃ 输入功率 450W 内胆尺寸(mm)W×D×H 400×350×500 外形尺寸(mm)W×D×H 530×560×1080	6	国产
33	大鼠新型代谢笼	<p>尺寸：300*300*650mm</p> <ul style="list-style-type: none"> •采用微电脑温度和频率控制器(C型)，并带有定时和调速功能 •箱体采用不锈钢材料便于清洁夹具采用国内先进的弹簧万用夹具 •三维偏心轮驱动机构，运转更加平稳自如 <p>，人机友好的数显触摸式操作界面，LCD 液晶显示屏</p> <p>具有光照功能,可长期照明运行</p> <p>具有运行参数记忆功能，可避免繁琐操作</p> <p>*具有断电恢复功能,当外电源断电又重新来电时,设备可按原设定程序自动复运行</p> <ul style="list-style-type: none"> •微处理器控制,设备具有独特的智能化、自动化特性 •先进的微电脑温控系统，温控线性好,波动小设有定时功能,0-9999 小时/分钟,液晶显示屏显示剩余时间,定时终点 	10	国产

		发出声音报警讯号设备选用优质电机,可抵速平稳启动,最低可达 40 转/分,宽调速、大转矩、恒转速、长寿命、免保养·独特的电机过热、箱温异动双重保护设计”		
37	台式高速冷冻离心机	最高转速 21000rpm 支持电源 AC 220±22V 50Hz 15A *最大相对离心力 30642×g 总功率 1300W *适配转子最大容量 4×750ml 整机噪声 ≤ 65dB (A) 定时范围 1min~99min59 离心腔直径 φ420mm 转速精度 ±10r/min 外形尺寸 730×620×440mm 温度设置范围 -20℃~40℃ 外包装尺寸 820 × 710 × 590mm 温度精度 ±1.0℃ 净重105kg 角转子 24×1.5/2.0ml 16000rpm 23200×g	10	国产
38	台式高速微量离心机	产品参数 清单: 主机 12*1.5/2.2ml 转子 8*5ml 转子 最高转速 15000r/min *最大离心力 15093 xg 容量 12X1.5ml (0.5ml/0.2ml 适配器) 或 8×5ml (选配) *转速精度 ±10 r/min 定时范围 1S~99 min 59S/瞬时离心 噪 声 ≤56dB (A) 电 源 AC 100—250V 50/60HZ 3A 功 率 100W 外形尺寸 240×220×170(L×W×H) mm 重 量 3.8 kg (不含转子)	1	国产
40	涡旋混匀器	电压 100-120V/200-240V, 50/60Hz 功率 60W 振荡方式 圆周 周转直径 4mm 电机类型 罩极电机 电机输入功率 58W 电机输出功率 10W 转速范围 0-3000rpm 转速显示 刻度 运行方式 点动/连续运转 尺寸[长 x 宽 x 高] 127x130x160mm 重量 2.0kg 允许环境温度 5-40° C 允许相对湿度 80%RH 外壳防护等级 IP21	21	国产

44	液压榨油机	油缸直径(mm) 190; 料饼直径(mm) 235 ; 料桶高度(mm)400; 一次装料 (Kg) 8; 工作压力 (T) 170; 物料压强 (Mpa) 41; 外形尺寸(mm)长*宽*高 1000*970*1420; 整机重量(T) 1.05	1	国产
46	有机膜分离实验机	最小循环体积: 0.2L、最高工作压力: 1.5MPa、工作温度: 5~55℃、过滤速率:0.5~10 L/H、最大泵机功率: 130W (变频控制)、适应 pH 值范围: 2~12、设备规格: 540 (长) × 460 (宽) × 450 (高) mm、带有自动超压保护功能, 超压自动停机、带有高低温报警, 自动启停, 定时启停功能	1	国产
48	真空封口机	真空室尺寸: 宽 W600×高 H900mm (可调)、封口长度: 600 × 10mm、包装能力: 2-3time/min、电压功率: 380V/3PH/50HZ/1.7KW、泵功率: 0.75kw、热封功率: 0.9kw、重量: 200kg、外形尺寸: 650×600×1500mm	1	国产
51	自动电位滴定仪	*滴定分析重复性 0.2%; *滴定容量允许误差 10ml 滴定管: ± 0.025ml; 20ml 滴定管: ± 0.035ml; 滴定管分辨率 1/14000; 电位滴定模块: 测量范围 (-1800.0~1800.0)mV, (0.00~14.00)pH; 分辨率 0.1mV, 0.01pH; 基本误差 pH: ± 0.01pH mV:0.05%FS; 稳定性 (±0.3mV)/3h; 温度补偿: 测量范围 (-5.0~105.0) °C; 分辨率 0.1°C; 基本误差 ±0.3°C; 电源 AC(220 ± 22)V; 频率 (50 ± 1)Hz; 尺寸(mm), 重量(kg) 340x400x400, 10	1	国产
58	多点加热磁力搅拌器	*10 点数显型加热磁力搅拌器, 适用于同步搅拌和加热应用。磁力线圈技术提供多点一致的无噪音搅拌。*加热盘面温度无级可调最高达 120 °C, 使样品温度最高可加热至 70 °C (具体情况取决于容器类型), 转速恒定, 即便承载重量发生变化。加热板温度分布均匀。 技术参数 *搅拌点位数目 10 *搅拌点位间距 [mm] 90 单个搅拌点位的转速偏差 [%] 0 *最大搅拌量 (H2O) [l] 0.4 最大载荷 [kg] 10 *转速控制 10 RPM Steps *速度范围 [rpm] 0 - 1000 *搅拌子长度 [mm] 25 - 30 加热输出功率 [W] 375 *加热温度范围 [°C] 室温 - 120 加热温度控制 LED *可调安全温度回路最小值 [°C] 50 - 150 工作盘材质 铝合金 工作盘外形尺寸 [mm] 180 x 495 加热速率 (H1500 中的 1L H2O) [K/min] 3 外形尺寸 [mm] 190 x 60 x 610 重量 [kg] 7.5 允许环境温度 [°C] 5 - 40 允许相对湿度 [%] 80	6	进口

		<p>DIN EN 60529 保护方式 IP 40</p> <p>电压 [V] 230</p> <p>频率 [Hz] 50/60</p> <p>仪器输入功率 [W] 395</p> <p>可调正反转运作</p> <p>经济模式加热盘面可自动低温加热</p> <p>无磨损磁力线圈</p> <p>错误代码显示功能</p> <p>触摸式按键操作简便</p> <p>适合持续操作</p> <p>转速可调，每步长为 10 rpm</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>		
59	分散机套装	<p>电机输入功率 (W) 500; 电机输出功率 (W) 300; *最小容量(H2O) (1) 0.001; 最大容量(H2O) (1) 1.5; *最大粘度 (mPas) 5000; *速度范围 (rpm) 3000 - 25000; 转速偏差 (%) 1; 转速显示 LED; 转速控制 无级; 噪音(无分散头) (dB(A)) 75; *延长臂直径 (mm) 13; 延长臂长度 (mm) 160; 工序类型 分批处理; 计时器 不; 允许连续运转时间 (%) 100; 外形尺寸 (mm) 87 x 271 x 106; 重量 (kg) 2.5; 允许环境温度 (°C) 5 - 40; 允许相对湿度 (%) 80; DIN EN 60529 保护方式 IP 20; RS 232 接口 不; 模拟输出 不; 电压 (V) 220 - 240 / 100 - 120; 频率 (Hz) 50/60; 仪器输入功率 (W) 50</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
60	高速落地大容量离心机	<p>*1)最高转速$\geq 26,000$ rpm, 最大相对离心力$\geq 81,770 \times g$, 最大容量 6000 ml</p> <p>2)转速控制精度≤ 10 rpm</p> <p>*3)要求采用 12 寸触屏式液晶显示屏, 具备中文操作界面, 便于操作。</p> <p>*4)可使用手机或计算机远程监控仪器状态, 以实现跨越实验室对离心机进行远程监控和操作;</p> <p>5)仪器可实时显示运行曲线图, 具备历史结果查询、分类筛选及数据导出、打印功能; 以便于追踪整个实验过程</p> <p>*6)具备密码保护功能, 要求用户密码锁功能内置于主机软件, 并可设置三个级别, 方便仪器管理者对不同的使用者进行权限管</p> <p>*7)采用可变磁阻驱动系统, 以将升/降速度时间缩短一半</p> <p>*8)具有智能化的真空减磨系统, 减少风阻, 以加快达到最高转速, 增长转头寿命</p> <p>9)样品容量不平衡容忍度为 5%, 可“目视平衡”</p> <p>*10)仪器具备动态惯量检测功能, 以在动态情况下进行转头惯量检测和能量计算以保证仪器的安全运行</p> <p>*11) 配三个转子 型号为 8.1000, 25.50 和 16.250</p> <p>*12) 技术服务期不少于 5 年</p>	2	进口

61	加热磁力搅拌器	<p>不锈钢加热盘面。*固定安全温度 400 ° C 起动平稳。 技术参数 *搅拌点位数目 1 *最大搅拌量 (H2O) [l] 10 电机输出功率 [W] 2 转速控制 刻度 0 - 6 *速度范围 [rpm] 100 - 2000 加热输出功率 [W] 400 *加热温度范围 [° C] 室温 - 320 加热温度控制 刻度 1 - 6 *固定安全温度回路 [° C] 400 工作盘材质 不锈钢 1.4301 工作盘外形尺寸 [mm] Ø 125 外形尺寸 [mm] 168 x 105 x 220 重量 [kg] 2.4 允许环境温度 [° C] 5 - 40 允许相对湿度 [%] 80 DIN EN 60529 保护方式 IP 21 *技术服务期不少于 5 年</p>	18	进口
62	口气口臭硫化物检测仪	<p>*口气指数范围: 0-2000 ppb *准确度: +/-5 ppb 传感器: 电化学感应器: *检测时间: 3 分 30 秒* 采样方式: 自动采样 *采样气体: 挥发性含硫化物* 电源: 交流电 220 伏, 60 赫兹 电能消耗: 24VA 尺寸: 14cm(高)*21cm(宽)*25.4cm(深) 重量: 2.95 千克 配置清单: Halimeter Plus 海明特口气检测仪 1 台、电源线 1 条、测口气导管 30 根、测口气转接管 1 根、使用说明书 1 份。 *技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
63	乳成分分析仪	<p>*样品体积: 20mL, *采样速度: 18/30/40 秒, 样品温度: 5° C-40° C (5° C-40° C), 湿度: 0 - 80% 相对湿度, 接口: RS 232 端口/USB 端口, 交流电源: 95 - 250 伏, 直流电源: 12 伏, 尺寸: 200/250/230 毫米, 重量: 4 公斤。*技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
66	台式离心机	<p>1、无碳刷变频电机, 微机控制; *2、最高转速 ≥ 14,800 rpm; *3、最大相对离心力 ≥ 16,000 × g; *4、最大容量 ≥ 24 × 1.5/2.0mL; 5、时间设定: 99 分钟 59 秒, 连续及短暂离心; #6、加/减速最快时间为 13/11 秒; 7、温度设定范围: 室温;</p>	2	进口

		8、体积：266×226×176 mm； 9、重量：5.4 KG； 10、噪音：60 dbA ； 11 配置：主机一台； *11.1、24×1.5ml 定角转头一个，最高转速≥14,800 rpm，最大离心力≥16,000×g； *11.2、1.5ml 离心管 500 支，最大耐受力≥30000g。 *12 技术服务期不少于 5 年		
69	悬臂搅拌器套装	*最大搅拌量 (H2O) 15 l；电机输入功率 70 W；电机输出功率 42 W；电机原理无碳刷直流马达；转速显示 LED；*速度范围 0/30 - 2000 rpm；*最大粘度 10000 mPas；搅拌轴最大输出功率 42 W；允许连续运转时间 100 %；*搅拌轴最大转矩 20 Ncm；转速控制无级；转速设置精度 1 ±rpm；n > 300rpm 时速度测量偏差 1 ±%；n < 300rpm 时速度测量偏差 3 ±rpm；*搅拌桨固定：转夹头；转夹头夹持范围最小直径 0.5 - 10 mm；*空心轴，内径 11 mm；空心轴(停止状态可插入)是；*支架固定：延长臂夹头固定；延长臂直径 16 mm；延长臂长度 220 mm；Speed control：电子的；额定转矩 0.2 Nm；外壳材质铸铝涂层 / 热塑性聚合物；外形尺寸 86 x 248 x 208 mm；重量 3.9 kg；允许环境温度 5 - 40 ℃；允许相对湿度 80 %；DIN EN 60529 保护方式 IP 42；电压 230 / 115 / 100 V；频率 50/60 Hz；仪器输入功率 70 W *技术服务期不少于 5 年	1	进口
70	液相色谱柱	Pkg, 1300x7.8 mm, 预包装高效液相色谱碳水化合物分析柱，氢形态，粒径 9 μm，交联度 8%，pH 值范围 1-3，用于分析含有羧酸、挥发性脂肪酸、短链脂肪酸、醇、酮和中性代谢物的溶液中的碳水化合物、适用于有机酸分析、发酵检测、生物体液分析、单糖和有机酸同时分析 *技术服务期不少于 5 年	1	进口
73	植物冷榨油机	*处理量：3-5kg/h；配用动力：1.5kW；电源电压：380/220V； *榨螺转速：20-100rpm；*榨螺直径：R6mm 外形尺寸：1000*800*600mm；榨膛内圆直径：R8mm；*压榨级数：3 技术服务期不少于 5 年	1	进口

变更为：

1 包

1	中药材粉碎机	额定电压：220V/50HZ；额定功率：2000W；电机转速：25000r/min；容量：1000g；*粉碎细度：30-300 目；*粉碎量 1000g/min。	1	国产
3	电子舌	传感器工作电极构成：铂电极、金电极、钯电极、钛电极、钨电极、银电极； 传感器辅助电极极构成：铂柱电极；	1	国产

		<p>传感器参比电极极构成:铂柱电极和 Ag/AgCL 极;</p> <p>*信号采集:大幅弛豫脉冲信号,从+1V 到-1V, 0.2V/次;</p> <p>*脉冲频段:1 Hz、10 Hz、100 Hz;</p> <p>*脉冲间隔:0.001 s;</p> <p>信号激发采集系统:采样率\geq1kb/S。</p> <p>*扫描灵敏度:10⁻⁶M。</p> <p>传感器试用范围:食品、饮料、酒精类产品(包括白酒)、调味品等。样品无需进行稀释可以直接检测;</p> <p>采集信号描述:采集到的信号为样品的总体响应强度信号,而不是某个特定组分浓度的响应信号;</p> <p>测试台:配有自动进样测试台;配有图形化设计自动进样操作界面,能够轻松的实现操作流程;</p> <p>配套软件功能:能够实现主成分分析,线性判别分析,等级质量区分等</p> <p>*模式识别功能; 配备 30 位自动进样器;</p> <p>体系使用范围广(溶液、粉体、水溶液、有机溶液等);</p> <p>检测速度快(1-3 分钟);</p> <p>响应谱信息量大(分辨率高);</p>		
5	恒温振荡金属浴	<p>金属浴温度可持续维持在-10℃-100℃内的设定温度(要实现-10℃的温度,环境温度需要在 15 度及以下)。五个时间段依次运行,程序结束后维持在 4 度。振荡速度 0-200rpm,可调</p> <p>积木型铝块,可放置多种自选孔径型号的铝块以配合不同试管:0.2ml, 0.5ml, 1.5ml, 2ml, 10ml, 50ml</p>	2	国产
7	电子式面筋测定仪	<p>加热速度 标准:1.5 ° C/min</p> <p>质量和性能测试:进行准确的快速测试以确定面筋质量。这使得可以对各种烘焙食品和其他食品以及饲料产品进行功能测试。</p> <p>快速、全面的分析:使用快速面粉检查在 1 至 10 分钟内测定湿面筋。获取蛋白质含量、吸水率和 W 值的详细测量结果,从而能够高效、可靠地分析烘焙和食品应用中的面粉质量和性能。</p> <p>优化您的产品:准确测量湿面筋能够帮助面包师和食品制造商评估面筋质量,从而评估特定要求下的整体面粉质量。从而帮助他们优化产品的感官和功能特性。</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
8	电子式粘度仪	<p>加热速度 标准:1.5 ° C/min</p> <p>可调节:0.1 ° C/min 至 3.0 ° C/min</p> <p>对于特殊应用:高达 4.0 ° C</p> <p>样品体积(约) 淀粉:450 mL / 面粉 50 mL</p> <p>测试速度 0 分钟-1 至 300 分钟-1</p> <p>可根据 ICC 和 AACCI 测量淀粉的糊化特性通过参考曲线和精确的温度测量进行实时质量监控,提高准确性,同时 40 g 样品量可保证均匀性并最大限度地减少误差。</p> <p>符合 ICC 和 AACCI 标准的淀粉测试设备</p>	1	进口

		<p>直接测定样品的温度</p> <p>无一次性用品：由于采用不锈钢部件减少了浪费</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>		
9	低场核磁共振成像与分析系统	<p>1. 磁体类型：永磁体，无需低温液体即可产生磁场；</p> <p>*2. 磁场强度：0.5T±0.03T；</p> <p>3. 检测原子核：1H 原子核；</p> <p>4. 磁体结构：方便放入各种规格探头；</p> <p>*5. 磁体均匀度：≤30ppm（不小于Ø60mm×H60mm 圆柱体的区域）；</p> <p>6. 磁体稳定性：≤300Hz/h；</p> <p>7. 频率源：1~30MHz；</p> <p>8. 频率控制精度：0.1Hz；</p> <p>9. 脉冲精度：≤30ns；</p> <p>*10. 最大采样带宽：≥2000kHz；</p> <p>11. 最大采样点数：≥500 万；</p> <p>12. 最大回波个数：≥18000；</p> <p>13. 射频发射功率：≥300W；</p> <p>14. 低噪声前置放大器：噪声系数优于 1.3dB，增益优于 54dB；</p> <p>▲15. 梯度场强度：≥5Gauss/cm(x、y、z 三个方向)；</p> <p>16. 图像质量：图像信噪比≥20dB，图像畸变≤5%，图像均匀性≥70%</p> <p>17. 成像空间分辨率（水模二维平面）：优于 0.2mm；</p> <p>▲18. 常温探头线圈内径：≥60mm；</p> <p>*19. 变温探头线圈内径：≥25mm；</p> <p>*20. 样品变温范围：-30℃到 120℃；</p> <p>▲21. 控温精度：控温精度±0.3℃；</p> <p>22. 变温线圈最短回波时间：≤100 μs；</p> <p>23. 分析应用软件：可自动计划任务采样；</p> <p>24. 反演技术：具有单组分、双组分、三组分、多组分自动反演技术；</p> <p>*25. 分析序列：包含 CPMG、MSE-CPMG、CPMG_VD1 等；</p> <p>*26. 分析处理软件：包含 Fit 拟合、BRD 等；</p> <p>27. 最快成像时间(6 层, 层厚 2mm, 128×128): 不超过 200s；</p> <p>28. 成像控制界面：具有层数、层厚、层间距、FOV 大小参数调节栏；</p> <p>▲29. 成像序列：至少包括 SE、HSE 等；</p> <p>30. 图像处理软件：具备滤波降噪、伪彩、像素点提取、角度尺寸测量等。</p>	1	国产
10	核磁共振波谱仪	<p>1、超导磁体</p> <p>*1.1 具有低液氮与液氮消耗、高稳定性、高均匀性、抗干扰超屏蔽超导磁体或自屏蔽磁体，低温匀场线圈：≥14 组，室温匀场线圈：≥36 组，磁场漂移：≤ 4 Hz / 小时</p> <p>*1.2 液氮维持时间：≥ 360 天</p> <p>*1.3 液氮消耗速率：≤13.5ml / 小时</p> <p>2、机柜</p>	1	进口

		<p>2.1 射频发射系统</p> <p>2.2.1 射频通道数：2 个</p> <p>*2.2.2 各通道具有的功能：各通道有独立的观测、去偶、信号接收、模数转换功能；</p> <p>2.2 接收及采样</p> <p>*2.2.1 接收中频≥ 1.852 GHz</p> <p>*2.2.2 每个通道独立的高速 ADC，采样速率≥ 240 兆次/秒</p> <p>2.2.3 6KHz 谱宽有效动态范围≥ 23Bit</p> <p>2.3 氦数字锁场及梯度匀场系统</p> <p>2.3.1 自动 / 手动匀场系统</p> <p>2.3.2 Z 方向射频脉冲梯度场</p> <p>梯度场最大电流：≥ 10A</p> <p>3、5mm Z 梯度场多核二合一探头</p> <p>3.1 检测核：1H 和 19F，共振频率在 15N-31P 之间的所有核</p> <p>*3.2 1H 灵敏度$\geq 550:1$ (0.1% EB)</p> <p>*3.3 13C 灵敏度$\geq 220:1$ (ASTM)</p> <p>13C 灵敏度$\geq 250:1$ (10% EB)</p> <p>*3.4 31P 灵敏度$\geq 200:1$ (TPP)</p> <p>3.5 15N 灵敏度$\geq 30:1$ (90% formamide)</p> <p>3.6 19F 灵敏度$\geq 550:1$ (90% TFT)</p> <p>3.7 90 度脉冲宽度</p> <p>1H $\leq 8 \mu s$ (0.1% EB sample) 19F $\leq 12 \mu s$ (TFT sample)</p> <p>13C $\leq 8 \mu s$ (ASTM sample) 31P $\leq 8 \mu s$ (TPP sample)</p> <p>15N $\leq 17 \mu s$ (90% formamide sample)</p> <p>*3.8 加 Z-方向梯度场线圈≥ 50 高斯/cm</p> <p>*3.9 探头变温范围：$-150^{\circ}\text{C} - +150^{\circ}\text{C}$ (低温实验可另配低温附件)</p> <p>3.10 探头全自动调谐和匹配附件：必须配备能调所有观测核的全自动调谐和匹配附件</p> <p>3.11 探头具备观测 1H 去偶后的 19F 图谱功能 1H</p> <p>4、工作站及打印机</p> <p>4.1 PC 工作站 (配置应以安装当月的主流配置为准，包括工作站软件)</p> <p>CPU: intel 四核高端处理器</p> <p>内存: 16GB</p> <p>硬盘: ≥ 2 TB</p> <p>显示器: ≥ 24 英寸宽屏液晶彩色显示器</p> <p>网卡、DVD 刻录机</p> <p>4.2 运行平台: Windows 10 或 Linux</p> <p>4.3 打印机: 激光打印机</p> <p>5、附件、零配件及消耗品 (包括专用工具)</p> <p>*5.1 24 位自动进样器及相同数量的液体样品转子 (放取样不用爬梯子)</p> <p>5.2 随机必备的标准附件专用工具 (在基本报价内)</p> <p>5.3 谱仪维修工具 1 套</p>		
--	--	---	--	--

		<p>5.4 标准样品 1套</p> <p>5.5 超导磁体用液氮真空输液管 1个</p> <p>5.6 高温陶瓷转子 1个</p> <p>6、配套附件：</p> <p>6.1 仪器安装时，提供所需正常状态下的液氮，液氮，氦气，氮气。</p> <p>6.2 UPS 电源，3KVA, 1 小时</p> <p>6.3 空压机，带过滤器、储气罐和干燥器 1套技术文件</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>		
16	手持式折光仪	<p>1. 尺寸重量：3.2×3.4×16.8 cm (±5%)，约 130 克</p> <p>*2. 测量范围：Brix 30.0 ~ 80.0%；</p> <p>*3. 分辨率：Brix 0.5%；测量精度：Brix ±0.5% (*±25% 自动温度补偿)，可测量高温样品。</p> <p>*4 技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
17	微孔板分光光度计	<p>1. 电源：100 - 240V； AC 50/60 Hz；</p> <p>2. 仪器尺寸：39.3 x 32 x 20.3 cm；(±5%)</p> <p>3. 需配电脑，cpu 不低于 intel 12 代酷睿 i 5，内存不低于 16 GB, 硬盘不小于 1TB</p> <p>4.*孔板类型：6、12、24、48、96 和 384 孔微孔板；</p> <p>5. 其他样品容器：无；</p> <p>6.*检测模式：终点法、动力学法、光谱扫描法和孔域扫描法；</p> <p>7. 波长选择：单色器；</p> <p>8.*波长范围：200-999nm, 1nm 步进；</p> <p>9. 光源：氙闪灯；</p> <p>10. 动态范围：0.0-4.0 OD；</p> <p>11. 带宽：2.9nm；</p> <p>12. 震荡方式：线性、轨道和轨道震荡；</p> <p>13.*温度控制：环境温度+4 °C 至 65 °C，并具有防止凝集技术；</p> <p>14. 软件：非触屏型号：Gen5 数据分析软件</p> <p>15.*紫外-可见全波长检测，覆盖 6-384 孔板；</p> <p>16. 接口 1 个 USB 接口用于和电脑连接；1 个 USB 接口用于和其他外接设备连</p> <p>17. 配备品牌电脑一台，cpu 不低于 12 代酷睿 i5，内存不小于 16GB，硬盘不小于 1TB，其中 SSD 硬盘不小于 256GB</p> <p>18*技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
21	质构仪夹具	<p>三点弯折夹具，可搭配基台使用，下方部件尺寸约为长 100mm，宽 90mm，带倒角。</p> <p>*上方部件接口为 M6 规格。通过压缩测试用于评测抗弯折强度。</p> <p>面条拉伸夹具，可搭配基台使用，下方部件尺寸约为长 100mm，宽 90mm，带倒角。</p> <p>*上方部件接口为 M6 规格。通过拉伸测试用于评测面条质量。</p> <p>可搭配现有仪器使用。</p>	1	进口

		技术服务期不少于 5 年		
--	--	--------------	--	--

2 包

2	小型微压中药煎药机	容量：13 升；付数：（1-10 付）；功率：1400 w；尺寸：320*mm320mm*600mm（±5%）。	1	国产
10	X 射线衍射仪	<p>3 主要技术要求</p> <p>3.1 X 射线光源与光管</p> <p>3.1.1 X 射线发生器：</p> <p>3.1.1.1 最大电压≥60kV。</p> <p>3.1.1.2 长寿命陶瓷 X 射线光管：</p> <p>3.1.2.1 Cu 靶陶瓷光管，标准尺寸设计，≥1.8kw。</p> <p>3.1.2.2 电流电压稳定度：优于 0.005%（外电压波动 10% 时）。</p> <p>3.1.2.3 X 射线防护：X 射线防护：安全连锁机构、剂量优于国标，辐射量小于 1 Sv/h。提供 2 套独立的安全电路，符合 CE 及 DIN54113 认证。</p> <p>3.2 测角仪</p> <p>3.2.1 测角仪具有光学定位系统。</p> <p>3.2.2 扫描方式：Theta / Theta 测角仪，立式测角仪。</p> <p>*3.2.3 2 转动范围≥-110 ~168° 。</p> <p>*3.2.4 测角仪半径：≥250 mm，测角仪 2theta 分辨率< 0.03° 。</p> <p>3.2.5 最小步长：0.0001 ，角度重现性：0.0001 。</p> <p>3.2.6 驱动方式：步进马达加光学编码器驱动。</p> <p>3.3 能量色散探测器</p> <p>*3.3.1 探测器面积：≥190mm²，像素宽度分辨率≤65um。</p> <p>*3.3.2 探测器长度：≥14mm，宽度≥14mm</p> <p>*3.3.3 最大计数：≥1×10¹⁰cps。</p> <p>3.3.4 动态范围：≥6×10⁹ cps。</p> <p>3.3.5 背景：<0.5cps</p> <p>3.3.6 能量分辨率：探测器本身能量分辨率≤20%。</p> <p>3.3.7 提供的半导体阵列探测必须适合小角和广角测试，最低 0.3 度起测。</p> <p>3.3.8 验收精度：符合国际标准样品 NIST 标准标样现场检测，全谱范围内所有峰的角度偏差不超过±0.01 度。</p> <p>3.4 样品台</p> <p>3.4.1 标准粉末水平样品台，多种类型及规格样品架。</p> <p>3.5 光路部分</p> <p>3.5.1 所有光学附件均采用模块化设计，安装、拆卸方便快捷，无需校准光路。</p> <p>3.5.2 所有光学附件智能芯片识别、自动精确定位。</p> <p>3.6 仪器控制和数据采集系统：</p> <p>3.6.1 计算机：不低于：计算机控制系统不低于：Dell OPTIPLEX 3050（配置 Intel Core i5-7500</p>	1	进口

		<p>(QC/6MB/4T/3.4GHz/65W); 1TB 硬盘,8GB 内存,windows 10 操作系统。</p> <p>3.6.2 仪器控制和数据采集软件: 仪器控制和数据采集软件: 物相检索软件: 含原始数据直接检索功能, 数据处理软件, 含物相定量分析: 可编程定量分析。无标样定量分析, 无标晶粒尺寸分析, 粉末衍射结构解析功能。</p> <p>3.7 售后服务 3.7.1 免费进行设备安装、调试和现场操作培训, 安装前免费国内技术培训, 免费提供操作手册及有关的技术文件。 3.7.2 厂家在国内要有维修中心, 要有专职的维修工程师, 要有备品备件库。在接到用户维修请求后, 4 小时内作出维修响应, 2 个工作日内到达用户现场。</p> <p>3.8 整机质保一年。</p> <p>3.9 随机附件: 循环冷却水设备。 3.9.1 最大制冷能力: 不低于 5 kW。 3.9.2 控温范围: 5 ~35 °C (连续可调)。 3.9.3 控温精度: 不低于±1 °C。 3.9.4 水箱容积: 不低于 70 L。 3.9.5 循环水流量: 4 - 60 L/min。 *技术服务期不少于 5 年</p>		
13	倒置荧光显微镜	<p>2、技术指标:</p> <p>2.1 主机 2.1.1 人机工程学倒置荧光显微镜主机, 具备优良的光学性能高稳定性 2.1.2 光学系统: 最优化无限远校正光学系统, 保证最好的光学性能, 45mm 等焦距离的 RMS 螺纹物镜 2.1.3 观察方式: 包括明场、相差、荧光和彩色明场观察模式 2.1.4 #无需暗室, 可在自然光条件下进行荧光样本的观察和图片采集 2.1.5 可通过高清显示屏直接控制仪器和成像软件, 无时间延迟, 显示屏倾斜度可调节 2.1.6 可整体放置于超净台或安全柜中进行观察和拍照等操作, 可定期进行紫外线照射消毒和灭菌</p> <p>2.2 光学部件 2.2.2 不少于 5 位物镜转盘, 前悬挂式控制, 可选配 1.25-100× 各种高 NA 值物镜以及油镜 2.2.3 长工作距离平场消色差相差物镜 4× (NA≥0.13, WD≥10.58mm) 2.2.4 长工作距离平场半复消色差相差物镜 10× (NA≥0.3, WD≥7.13mm) 2.2.5 长工作距离平场半复消色差相差物镜 20× (NA≥0.4, WD≥6.23 mm) 2.2.6 长工作距离平场半复消色差相差物镜 40× (NA≥0.6, WD≥1.7 mm)</p>	2	进口

		<p>2.2.7 相差环至少适用于：4×、10×、20×、40×物镜</p> <p>2.2.8 聚光镜：高分辨率长工作距离聚光镜，至少4孔转轮，透光孔径 NA≥0.50，WD≥60mm</p> <p>2.2.9 *透射光光源：LED 高能固态冷光源，标配1个白光光源和3色彩色LED光源，分别用于荧光成像时的配套明场成像和彩色组化样本成像，总使用寿命均不低于10万个小时，即开即用，可自由调节光源强度和曝光时间，调节后可自动记忆</p> <p>2.2.10 检测器：内置高分辨率高灵敏度单色CMOS，实际输出像素不低于300万，成像图片分辨率不小于2000 x 1500，像素尺寸 3.45 μm/pixel</p> <p>2.4 载物台：</p> <p>2.4.1 移动行程不小于120 x 80mm，亚微米级别分辨率</p> <p>2.4.2 *电动Z轴，Z轴分辨率≤0.15um</p> <p>2.5 显微图像控制及分析软件（集成软件，原装进口）</p> <p>2.5.1 LCD显示器：18英寸彩色显示屏；显示分辨率≥1900 × 1000像素；倾斜度可调</p> <p>2.5.2 可通过鼠标控制内置软件操作完成以下操作：</p> <p>2.5.2.1 一键自动聚焦，完成自动粗调和微调；一键采集和存储单通道和/或多通道叠加图</p> <p>2.5.2.2 Z轴层扫成像，自动拍摄多层焦平面的图像，并合成高分辨率的投射图（Projection）</p> <p>2.5.2.3 通过设置程序进行自动化时间序列成像，最后合成动态视频</p> <p>2.5.2.4 Z轴聚焦聚焦锁定功能，允许同一视野不同光通道之间分别调整最合适的焦平面，调节后可自动记忆；可连续动态成像对活细胞进行动态观察记录，可延时成像生成视频文件</p> <p>2.5.2.5 #支持自动细胞计数、自动荧光定量和自动汇合率计算和关心区域(ROI)的面积、周长等测量</p> <p>2.6*一体化设计，屏幕主机系统必须内置于显微镜主机内，最少10G缓存空间（至少可存1500张JPEG图片，1000张TIFF图片），自带防火墙预防病毒感染系统</p> <p>*技术服务期不少于5年</p>		
17	多重碎裂四极杆离子阱飞行时间串联质谱联用仪	<p>3. 技术指标：</p> <p>3.1 液相部分</p> <p>3.1.1 输液单元：二元高压梯度泵，无需阻尼器</p> <p>3.1.1.1 流速范围：0.001 to 5 mL/min，步进 0.001ml/min</p> <p>3.1.1.2 操作压力≥ 15,000 psi</p> <p>*3.1.1.3 流量精密密度：≤0.06%RSD</p> <p>3.1.2 脱气单元：在线真空脱气，四流路</p> <p>3.1.3 自动进样器</p> <p>3.1.3.1 样品瓶数：≥96位，兼容孔板进样</p> <p>3.1.3.2 进样方式：针在流路中</p> <p>3.1.3.3 样品污染度：<0.003%</p> <p>3.1.3.4 样品冷却控温，控温范围：4-40℃</p>	1	进口

		<p>3.1.4 柱温箱</p> <p>3.1.4.1 柱温范围：4℃-110℃，半导体控温方式</p> <p>3.2 质谱部分</p> <p>3.2.1 离子源</p> <p>3.2.1.1 兼容电喷雾离子源 (ESI) 和大气压化学电离源 (APCI)，能够实现快速切换，无需放空质谱真空系统；离子源清洗、维护方便。</p> <p>*3.2.1.2 离子源内辅助加热气温度最高可达 750℃，达到高效的脱溶剂效率，确保最佳的灵敏度和耐用性。</p> <p>3.2.1.3 离子源带有专有废气排放装置，防止气体在密闭的离子源腔体中的回流，降低离子源的记忆效应和污染，降低机械泵的负荷延长机械泵泵油使用时间，维护试验环境，保障工作人员健康。</p> <p>3.2.2 碰撞室</p> <p>*3.2.2.1 具备 CID 和 EAD 两个独立的碰撞室。</p> <p>*3.2.2.2 CID 碰撞室采用线性加速技术和高压聚焦技术；具有多种碰撞模式，如单碰撞能量模式，多能量复合碰撞模式，保证得到更多的碎片信息。</p> <p>*3.2.2.3 EAD 碰撞室为电子活化碎裂模式，基于不同的分析物类型，具备碰撞电子能量 0-25 eV 之间可调式，以实现最优的碎裂效果。</p> <p>*3.2.2.4 EAD 反应时间为 10-30ms，能够同快速的质谱采集方式兼容，如 IDA (TOP 20) 采集。</p> <p>3.2.5 离子阱</p> <p>3.2.5.1 离子阱能够高效地富集 MS/MS 离子，显著提高检测灵敏度。</p> <p>3.2.5.2 当离子阱电荷容量可达 7×10^6，有效避免电荷空间抑制效应。</p> <p>3.2.5 质量分析器</p> <p>*3.2.5.1 类型：四极杆和飞行时间质量分析器，高分辨质量分析器采用“N”形飞行管设计。</p> <p>3.2.5.2 高分辨“N”形飞行管具备温度控制模块，实现高分辨质谱无需实时校正，维持最佳的质量准确度。</p> <p>*3.2.6 检测器：ADC/TDC 双模检测器，由 5 GHz, 10-bit ADC 和 40 GHz TDC 构成；高频 TDC 检测器确保最高取样速度时并保持高分辨率，如即使在低质荷比处 (m/z 200 以下) 也能具有 40000 以上的分辨率；ADC 模式能够保证检测更多电荷数，实现更宽的线性动态范围。</p> <p>*3.2.7 质量范围 m/z：50-40,000 (TOF)，5-2250 (Q1)。</p> <p>*3.2.7 质量准确度 (MS 和 MS/MS)：</p> <p>*3.2.7.1 内标：≤0.2 ppm (Glu-Fibrinopeptide B 的 m/z 813 碎片离子)， ≤0.5 ppm (Glu-Fibrinopeptide B 的 m/z 120 碎片离子)。</p> <p>*3.2.7.2 外标：小于 2.0 ppm (12 小时)。</p> <p>*3.2.7.3 内置外标全自动质量校准系统，通过实验方法建立，实现自动校正。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>*3.2.7.4 外标法自动校正流路与离子化喷嘴采用独立设计，校正液和样品的流路各自独立，不相互干扰。使系统达到更好的准确校正，实现系统准确可靠的定量分析定性分析。</p> <p>*3.2.8 分辨率：在质荷比 956 处测量，分辨率大于 42,000 FWHM，在高采集速度下，分辨不损失（TOF MS, 25Hz; TOF MS/MS, 60Hz）。</p> <p>3.2.9 灵敏度</p> <p>*3.2.9.1 TOF MS(+) 灵敏度 1pg 利血平柱上进样 S/N>2500: 1; TOF MS(-) 灵敏度 100fg 氯霉素上进样 S/N>1000: 1。</p> <p>*3.2.9.2 TOF 离子 MS/MS (+) 灵敏度： 50 fg 利血平柱上进样， S/N>400: 1（以 m/z 195.0651 子离子计）； TOF 离子 MS/MS (-) 灵敏度： 100 fg 氯霉素上进样， S/N>1500: 1（以 m/z 152.0350 子离子计）。</p> <p>3.2.10 动态范围</p> <p>*3.2.10.1 单一化合物定量曲线线性动态范围（TOF MS 和离子 MS/MS）： 大于 105。</p> <p>*3.2.10.2 动态范围≥4 个数量级，在同一张谱图上最高响应值应该大于最低响应值至少 10000 倍（intra-scan dynamic range）。</p> <p>*3.2.11 质谱采集速率</p> <p>3.2.11.1 最大 MS 的扫描速度为 25 张/秒，</p> <p>3.2.11.2 最大 MS/MS 扫描速度为 133 张/秒，</p> <p>3.2.11.3 信息关联扫描（IDA）模式下的最大 MS/MS 扫描速度可达 133 张/秒。</p> <p>3.2.11.4 非信息关联扫描（SWATH）模式下的每个循环最大可采集 200 张 MS/MS 谱图。</p> <p>3.2.11.5 在不损失灵敏度和质量准确度的情况下扫描速度不小于 100 张/秒（MS/MS 采集），维持分辨率≥42000。</p> <p>3.2.12 高级扫描分析功能</p> <p>3.2.13.1 具备 TOF MS 全扫描和靶向 TOF MS/MS 扫描模式。 , SWATH (DIA), IDA (DDA)</p> <p>3.2.13.2 信息关联扫描（IDA）：一级 MS 扫描可接 100 个 MS/MS 扫描， MS 和 MS/MS 分辨率≥42000，并且在采集过程中具备动态背景实时扣除功能；并按照用户定义的条件如离子强度、最大或最小质荷比限制、最强的单个或数个离子等，自动对某种或多种离子进行 MS/MS 分析，获得该离子的结构信息。IDA 采集模式下，能够实现离子阱对于 MS/MS 的富集功能，也能够实现能量可调的 EAD 碎裂模式。</p> <p>3.2.13.3 仪器在采集过程中，具有动态背景扣除功能（采集软件可以自动判断并排除背景离子），从而尽可能多的采集背景干扰离子以外相对信号较弱的共流出物的离子的 MS/MS 信息。</p> <p>3.2.13.4 , MRMHR: 高分辨 MRM 扫描(选定不同的母离子, 采集子离子), 兼顾定量能力; 软件具备相应的数据采集模式和数据处理模式, 实现最佳的定量功能。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>3.2.13.5 具有数据非依赖扫描模 SWATH: 可进行连续可变窗口设置并采集所有化合物的 MS 和 MSMS 谱图,最大采集窗口不少于 180 个。能够在对复杂样品进行一次分析时,记录所有可能的前体离子和碎片离子,从而形成一个可以永久保存的、可回顾的、可用于 MS/ MS 定量分析的完整“电子档案”;且配备相应的软件进行数据处理操作。离子阱的应用,能够显著提高 MS/MS 的灵敏度 5-20 倍。</p> <p>3.2.13.6 具有实时多重质量亏损采集过滤功能(MMDF): 在数据采集过程中可以采用不同的质量亏损窗口同时鉴定出 I 相和 II 相代谢物,保证即使在体内复杂基质中能获得高质量的 MS/MS 质谱图。有效排除本底噪音的干扰,简化数据文件,快速发现被掩盖在强背景噪音下的目标化合物。也适用于生物大分子体内代谢物定性研究。</p> <p>3.2.14 气体要求: 采用高纯氮气作为雾化气和碰撞气,无需额外氩气。</p> <p>3.2.15 数据系统部分</p> <p>3.2.15.1 配备全面质谱和液相色谱的质谱工作站软件和原装进口高性能计算机。</p> <p>*3.2.15.2 集质谱控制、数据采集、数据定性定量处理为一体的全新质谱工作站。工作站能控制液相色谱和质谱部分,自动实现仪器的功能配置、条件优化、数据采集、数据处理、快速定量,自动实现 MS 和 MS/MS 扫描的切换,质谱数据解析工具和谱库检索、建谱库等功能。工作站具备高通量的定量功能,可处理大批量样品,同时分析上百种甚至上千种化合物。提供可靠的积分,减少积分误差。具有审计追踪功能。工作站具备数据定性处理功能,自动进行峰提取、二级库匹配,并进行未知物搜索。功能强大的峰查看软件,用于处理精确的质谱数据、结构解析和批量分析。在一个窗口中,可以同时查看多个样本的谱图,可通过重叠样品和数据库的质谱图进行快速简单的定性数据查看和比较,节省查看时间。可快速生成提取离子流色谱图,几秒钟内就可以给出数千个化合物的谱图,用于筛查和确证。分子式发现器和结果解析等独特的工具可以在分子水平上详细研究和表征化合物。</p> <p>4. 主要配置:</p> <p>4.1 高效液相色谱仪(包括二元高压梯度泵,冷却控温自动进样器,柱温箱,脱气机,混合器,以及溶剂托盘和溶剂瓶等)1套;</p> <p>4.2 四极杆复合离子阱高分辨飞行时间质谱仪1台;</p> <p>4.3 电喷雾源(ESI);</p> <p>4.5 质谱工作站1套,集仪器的控制、数据采集、定量定性分析于一体;</p> <p>4.6 软件。</p> <p>*技术服务期不少于5年</p>		
--	--	---	--	--

18	大容量膜过滤纯水机	<p>2.1 设备组成</p> <p>产量$\geq 1\text{t/h}$；包括：纯水处理系统，纯水处理系统至使用点的管道铺设、设备接口连接。</p> <p>具体配置清单：</p> <p>预处理系统：原水储水系统 1 套，材质为 304 不锈钢，体积 1t；原水供水系统 1 套，4 m³/h，材质为 304 不锈钢；全自动石英砂过滤系统 1 套，4 m³/h，材质为 304 不锈钢；全自动软化过滤系统 1 套，4 m³/h，材质为 304 不锈钢；全自动活性炭过滤系统 1 套，4 m³/h，材质为 304 不锈钢。</p> <p>制备系统：一级 RO 系统 1 套，2-2.5 m³/h；二级 RO 系统 1 套，1-1.5 m³/h；RO 纯水储水系统 1 套，材质为 304 不锈钢，体积 1t；EDI 处理系统 1 套，1.0-1.2m³/h，89%；EDI 电源系统 1 套，0-505A，0-200V 可调；超纯水储水系统 1 套，材质为 304 不锈钢，体积 1t。</p> <p>分配系统：供水泵 1 套，4 m³/h，卧式；精处理单元 1 套，4-6 m³/h；1 微米过滤器 1 套，3-5 m³/h，材质为 304 不锈钢；紫外杀菌单元 1 套 254nm，30w；臭氧消毒单元 1 套，氧气源、10g；0.22um 终端过滤器 1 套，3-5 m³/h，材质为 304 不锈钢。</p> <p>电气/控制系统：人机交互控制单元 1 套，7-10 吋彩色屏幕控制器（进口）；PLC 模块+模拟量模块 1 套，s7-200 系列（进口）；电气控制柜。</p> <p>仪器仪表：压力仪表 1 批，电导、电阻 0-1 mpa；水质检测仪表 1 批，0-200 $\mu\text{s/cm}$；0-2000 $\mu\text{s/cm}$。</p> <p>管路：1 批，304 不锈钢，连接二、三、四 3 层楼并分布出水口。</p> <p>2.2 技术参数及满足要求</p> <p>1、 工艺过程控制采用高集成度电脑自动化系统，界面采用流程图形式，集成水温、压力、流量、电导率、电阻率、液位、阀门等相关检测和控制单元。同时，监控、记录相关运行参数，并以通用电子文档形式记录、保存；主机定时系统冲洗，耗材更换定时提醒功能。</p> <p>2、 控制系统需具备提醒功能，方便操作人员做好维护准备。如保安过滤器进出超过预警值进行提醒，并可设置报警，方便操作人员做好更换滤芯的准备；</p> <p>3、 控制系统具备故障判断功能，需能准确地判断故障或报警发生位置及原因；</p> <p>4、 设备具备预处理一键反清洗功能，并可自由设置各清洗工序时间；</p> <p>5、 设备具备开机自动维护功能，并可自由设置维护时长；</p> <p>6、 控制软件采用 PLC+触摸屏控制方式，具备密码保护功能，能够保存出厂参数，方便快速恢复出厂设置；</p>	1	国产
----	-----------	--	---	----

		<p>7、设备可以实现在线通信的功能，使用TCP/IP通信接口，和中央控制系统具备上传和下载故障信息、远程程序控制、数据自动储存等功能。</p> <p>8、所有用电设备必须设有手动/自动切换控制旋钮；</p> <p>9、人机界面需提供中文版本。</p> <p>10、纯水系统具有两种运行模式智能模式和经济模式；</p> <p>11、原水水源：漯河市政自来水，无详细水质报告；</p> <p>12、产能要求：纯水供水量>1m³/h；整机产水效率不低于1m³/h，一级反渗透产水效率不低于70%，二级反渗透产水效率不低于80%。</p> <p>13、UPW供水要求：管路为循环管路，供水压力在0.3~0.6MPa之间可自由设定；满足实验室对纯化水管路的具体要求。满足水量可调，回水设有流量计，同时供水流速1-1.5m/s。</p> <p>14、原水处理采用石英砂+活性炭+软化装置，并且预处理罐体为不锈钢材质；</p> <p>15、反渗透和EDI系统之间设置中间水箱；</p> <p>16、提供纯水工程设计方案及图纸和施工进度表、设备就位基础方案，</p> <p>17、系统配套清单明细，包含品牌、单价、数量、合格证等（所用元器件必须全部为新品）</p> <p>18、工程结束后的24个月内为质保期</p> <p>19、使用点水质要求：纯水出水电导率≥15 MΩ·cm；EDI出水电阻率>16 MΩ·cm；TOC<50 ppb；细菌<50个/100ml；重金属离子不得检出</p>		
--	--	--	--	--

3包

4	蛋白快速染色系统	<p>1. 数控模块：液晶显示、报警、轻触按键及LED灯</p> <p>2. 适用范围：适用于聚丙烯酰胺凝胶的快速蛋白染色</p> <p>3. 材料：ABS, PP, 不锈钢, 硅胶</p> <p>*4. 工作温度：15-40℃</p> <p>5. 镊子：不锈钢</p> <p>6. 铲子：聚碳酸酯</p> <p>7. 托盘：不锈钢</p> <p>避免酸、碱、丙酮等化学试剂腐蚀仪器表面</p> <p>eStain™ 凝胶固定夹</p> <p>8. 材料：PP, 不锈钢</p>	2	国产
7	层叠式恒温摇床	<p>1、温度范围：4℃-60℃（环境温度-18℃，最低4℃）；</p> <p>2、温度均匀性：≤±0.5℃（37℃时）；</p> <p>3、转速范围：0-300RPM，转速精度：±1rpm</p> <p>*4、振荡方式：回旋式；可选配同一主机回旋式和往复式切换使用</p> <p>*5、振动幅度：25mm或50mm，可选配0-50mm范围内振幅现场可随意调整</p> <p>6、容积大小：不低于120升；</p>	6	国产

		<p>*7、最大容量： 装瓶数量不低于 3000ml×5 支或 2000ml×6 支或 1000ml×12 支或 500ml×20 或 250ml×30 支或 100ml×45 支或 50ml×63 支；</p> <p>8、操作屏幕采用≥7 英寸真彩触摸屏，中英文可切换；</p> <p>*9、采用单轴多维动态平衡驱动结构，不得采用三轴或多轴系统从而能避免出现机械磨损问题，具有能耗少，寿命长，噪音低特点（机械运行噪音≤45db）；</p> <p>*10、采用进口双列轴承，提供进口原产地证明，具有负载大，运行稳定，寿命长特点；</p> <p>11、采用伺服电机驱动，相比交流电机或直流电机，控速精度更高更准；</p> <p>12、内腔材料采用不低于优质 304 镜面全不锈钢</p> <p>*13、采用高品质压缩机，控温稳定可靠，节能环保；</p> <p>14、屏幕操作系统具有三级权限管理和操作日志查询导出等功能、符合 GMP 要求；</p> <p>15、主机可存储 100 万条和 5 年以上数据，标配 USB 接口，数据可存储和导出，提高实验的安全性和可数据追溯性</p> <p>16、具备预约运行功能、计时功能和来电记忆功能，控制器具有屏幕锁定功能，避免人为触摸操作失误</p> <p>*17、机械核心部件均采用模具成型球墨铸铁材质，精加工而成，稳定性好使用寿命长；</p> <p>18、温度编辑程序：数量不低于 5 组，每组可编辑 30 段曲线，定时范围的上限不低于 9999 小时；</p> <p>19、可三层叠加使用，可扩展主动加湿、光照培养、高速振荡、遮光培养、粘性摇板、远程通讯监控、气体导入、3Q 验证和嵌入式内置微型打印机功能；</p> <p>20、标配日光灯和紫外灯</p> <p>21、生产企业需通过 ISO9001 质量管理体系和 CE 认证</p>		
10	电热鼓风干燥箱	<p>电源电压：AC220V 50HZ</p> <p>输入功率：2450W</p> <p>*控制范围：RT+10~200℃/RT+10~250℃</p> <p>温度分辨率：0.1℃</p> <p>*温度均匀度：±3%（测试点为 100℃）</p> <p>恒温波动度：±1℃</p> <p>搁板：2 块</p> <p>内胆尺寸（mm）W×D×H≥：600×550×600</p> <p>定时范围：1~9999min</p>	16	国产
15	多点磁力搅拌器	<p>工作盘尺寸[长 x 宽] 180x450mm（±5%）</p> <p>盘面材质 铝盘面</p> <p>电机类型 直流无刷电机</p> <p>搅拌点位数量 10</p> <p>最大搅拌量[水] 0.4L*10</p> <p>搅拌子最大尺寸[长度] 40mm</p> <p>转速范围 0-1100rpm</p> <p>转速显示 刻度</p> <p>温度显示 刻度</p>	9	国产

		加热温度范围 室温~120° C 过热保护 140° C 外壳防护等级 IP20 电机输出功率 4W 功率 490W 热输出功率 470W 电源 100-120/200-240V, 50/60Hz 尺寸[长 x 宽 x 高] 182x622x65mm (±5%) 重量约 3.2kg 环境温度湿度 5-40° C, 80%RH		
17	多通道恒电位仪	1. 独立电解池或八工作电极在同溶液中 2. 电位范围: ±10V 3. 电位控制精度: <1 mV 4. 电位控制噪声: <0.01 mV *5. 槽压: ±12V *6. 电流范围(每个通道): 10mA *7. 参比电极输入阻抗: 1*10 ¹² ohm *8. 灵敏度量程: 1*10 ⁻⁹ - 0.001A/V 共七档 9. 输入偏置电流: <50 pA 10. 电流测量分辨率: <1 pA 11. 最高数据采集速率: 1MHz@16 位 *12. CV 和 LSV 扫描速度: 0.000001 to 5000V/s *13. CA 和 CC 脉冲宽度: 0.0001 to 1000s *14. CA 和 CC 阶跃次数: 320 *15. DPV 和 NPV 脉冲宽度: 0.001 to 10s *16. SWV 频率: 1 to 100000Hz 17. 电流测量低通滤波器 18. 电位电流的模拟输出 19. 电解池控制输出: 通氮, 搅拌, 敲击 *20. 最大数据长度(每个通道): 256k-16384k 可选 23. 仪器尺寸: 37cm(宽)'23cm(深)'12cm(高) (±5%) 24. 另配电脑 (1) 屏幕尺寸:14.5 英寸 (2) CPU:intel Ultra5 或以上 (3) 运行内存:16GB (4) 硬盘:512GB	2	国产
19	高速冷冻离心机	基本参数: *最高转速 16500 r/min *最大离心力 21630 ×g *最大容量 12×10ml (12000rpm) 转速精度 ±10r/min 温控精度 ±1°C *温度设置范围 -20°C ~40°C 定时范围 1min~99H59 min/点动 噪声 ≤60dB (A) 电源 AC 220V 50HZ 15A 功率 1KW	1	国产

		外形尺寸 420×625×360 (L×W×H)mm, (±5%) 重量约 50 kg 转子 24×1.5ml/2.2ml		
20	高速匀浆机	1. 电源: 220V 50/60Hz *2. 转速: 8000-35000rpm 3. 转速显示方式: 液晶显示 4. 调速方式: 无级调速 *5. 处理量: 1ml-120ml 6. 随机工作头配置: 10mm 7. 整机重量约: 1Kg 8. 可选配的附件: 工作架、容器固定夹、刀具 (6mm、8mm)	6	国产
22	恒温振荡培养箱	1、LCD 大屏幕背光液晶显示, 参数设定、观察清晰直观; 操作界面加密锁定功能, 杜绝重复操作和人为误操作 2、PID 微电脑智能控温仪, 控温精确 3、三维一体的偏三轮驱动, 运转平滑、稳定、耐久、可靠 4、静音风扇设计和强制对流方式, 确保了良好的恒温效果 5、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能 6、具有断电恢复功能, 避免因停电、死机而造成的数据丢失问题 7、中空钢化玻璃门, 方便随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况 *8、流线型外观, 美观大方; 内衬采用圆弧角 (R 角) 镜面不锈钢设计, 便于清洁, 不容易滋生细菌、防腐蚀; 外壳采用静电喷塑 9、人性化设计的开门即停功能, 使用更加安全便捷 10、具有紫外线灭菌功能 11、双层摇板, 使用空间大, 立式设计, 节省占地空间 *12、配备高质伺服电机, 控制速度精确、高速性能好、稳定性强 *13、独特定时除霜功能, 1~89 分钟可自由设定, 除霜间隔 30~600 分钟可调, 能确保长时间在低温状态下运行时蒸发器不结冰 *14、配备滤波器磁环, 减少外界和自身波长对机器稳定性的干扰 15、配备调节支撑脚, 同时配备滚轮, 方便移动、搬运机器 16、专业设计的侧面透气孔, 满足样品对氧气的需求 *17、振荡频率: 10-320rpm 18、振荡频率精度: ±1rpm *19、摇板振幅: Φ26mm *20、温控范围: 4~60℃ 21、温度调节精度: ±0.1℃ *22、温度均匀度 ±1℃ (at 37℃) *23、最大容量 (不锈钢夹具): 单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 共两层 *24、最大容量 (塑胶夹具): 单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 共两层三角瓶夹具须为一次性成型塑胶夹	2	国产

		具；试管夹具孔带有橡胶防护套；可选配粘性粘板。（需提供实物图片佐证） 25、摇板尺寸（长×宽） 485mm×485mm（±5%） *26、生产厂家设有经过授权的本地化售后服务机构. 经过厂家认证的售后服务工程师，同时具有 24 小时 400 免费服务电话（上述资质需提供有效证明文件）。		
24	超声萃取仪	*1. 内胆尺寸≥ 300*240*150MM *2. 超声频率≥ 40KHz 3. 超声功率≥ 240W(4 个震头) *4. 容量≥ 10L *6. 时间控制 数码控制(1-30 分钟) 7. 加热功率约 200W(数控加热) 8. 内胆材质 不锈钢(SUS304)	1	国产
37	3D 打印机	设备尺寸:主机尺寸约:≥670mm*720mm*610mm;操控箱尺寸约:≥625mm*760mm*155mm 设备重量:>70kg 显示屏:7.0 寸全彩触摸屏(支持多国语言) 工作范围: 单头模式或多材料联动模式≥300mm*200mm*100mm 复制模式或镜像模式≥150mm*200mm*100mm 打印层高:0.1-0.4mm 打印头孔径:100-400m 或更大, 最小线径≤100m 支持材料:浆料、液体、悬浮液、熔融体(硅胶、水凝胶、明胶、羟基磷灰石、药物细胞悬液、液体等构成的溶液、悬浮液、浆料或者熔融体) 喷头打印温度:常温、低温、高温 动力:气动泵、工作气压≤0.8MPa 重量定位精度: <±10um 文件类型: STL、gcode、jpg 等 操作软件: CURA (陶瓷打印专用版) 操作系统:Windows/linux/mac v 电源输入(AC):100V-240V;50-60Hz 喷头数量:多喷头 耗材类型:食品原料、陶瓷材料、其他材料、陶瓷材料、生物材料	1	国产
38	膳食纤维测定仪	符合国际及国家标准的膳食纤维测定方法;测定指标:总膳食纤维、可溶性膳食纤维、不溶性膳食纤维和水溶性膳食纤维;批处理能力不少于6个/批;一体式测试系统,样品无需人工转移,可自动完成酶解、沉降及洗涤等全过程; 样品称量:0.5~1.0g;测定范围0-100% 标准差:≤1%;单批次测试时间:2-3小时;控温精度:±1℃;加液方式:按照预设程序自动加液;控制方式:每个实验通道可独立控制运行,可根据样品量选择实验通道;过滤方式:采用高效负压过滤方式,过滤时间可调实验过程无需反吹,无需外接其他气体作为动力; 外形尺寸(长×宽×高)800mm×350mm×650mm(±5%)	1	国产

		净重约;60 kg		
41	手掌离心机	<ul style="list-style-type: none"> ●电源:220V ●功率:30W ●转速:3000 转/分 ●离心量:1.5ml*6 0.5ml*6 0.2ml*6 ●外形尺寸:120*100mm (±5%) <p>1、由分子生物学家专门设计,可握于掌中进行离心。</p> <p>2、执行常规低速操作,减少昂贵的高速离心机的使用频率。</p> <p>3、可以作为同位素专用离心机使用,以减少高速离心机的污染机会。</p> <p>4、透明拱型上盖,可以及时观察离心情况。</p> <p>5、触压式开关,使用方便,盖上盖子即开始离心,打开盖子自动停止。</p> <p>6、特别适用于将沾在 Eppendorf 管壁的溶液收集至管底的低速离心操作。</p> <p>7、内置温控器,仪器长时间工作电机温度升高会自动切断电源,保护电机的使用寿命。</p>	1	国产
47	微波炉	<p>商品尺寸 459*345*281mm (±5%)</p> <p>净重约 13.4Kg/11.3Kg</p> <p>特点 触控操作</p> <p>安全防水墙 防止水滴溅入</p> <p>容量 21L</p> <p>电子除味</p> <p>一键解冻</p> <p>额定功率 1200W</p> <p>操作类型 触控</p> <p>预设功能</p> <p>操作 操作简单</p>	8	国产
49	微量振荡器	<p>测量范围:室温~100℃;环境要求:0-65℃;重量:≥5.5kg;</p> <p>随机配备为 0.4ml×96 孔的血凝板;调速范围从启动~1500r/min;设有定时功能;无级调速,操作简便安全。</p>	1	国产
51	微生物发酵在线检测仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸(宽*深*高): 576*568*870mm (±5%) 2. 重量约: 60kg 3. 电源: AC 220V, 50Hz 4. 功率: 500W (MAX) 5. 工控 PC: 10.4 英寸电容触摸屏, Windows 系统 6. 取样通道: 8 通道 7. 取样模式: 循环取样(零死体积设计)或单向取样 8. 取样管路: 耐高温耐腐蚀硅胶管和接头,可随罐湿热灭菌 9. 取样速度: 取样速度≥100mL/min 10. 补料控制: 一路反馈控制补料,内置的 Feed-Int®智能补料系统搭配智能补料、指数补料等策略,满足传统及高密度发酵培养需求 11. 样品自动稀释系统: 双样品稀释池,精确稀释 10-1500 	1	国产

		<p>倍</p> <p>12. OD 检测：检测波长：600nm（标配单波长检测，可扩展至 350-800nm 全波长 OD 检测），检测范围：0-1500</p> <p>13. 酶膜检测：2 通道检测（通道可选参数：葡萄糖、乳酸、谷氨酸、赖氨酸、木糖、乙醇、甲醇、甘油），检测范围：0.2-200 g/L</p> <p>14. 离子检测：1 通道检测（NH₄⁺：0.01-20g/L）；模拟量信号误差≤2%；单样品检测时间≤5min</p> <p>15. 留样模块：支持 2 个标准 24 孔板留样，留样体积 1-6mL 可调，4℃低温保存</p> <p>16. 工作环境：温度 5-35℃，湿度≤85%RH</p> <p>17. 适用范围：1-50L 发酵罐</p>		
52	微生物均质器	<p>电机功率：165W；有效容量：30-400ml；定时范围：10 秒至常开连续运转，可调；可变速度：6 次/秒-9 次/秒；外观尺寸：216*410*248mm（±5%）；主机质量约：18kg；电源：220V/50HZ；实验室环境温度：2-30℃。</p>	2	国产
55	微型台式真空泵	<p>电源：110-220V；*最大真空度：-300~600mbar；*真空度流速：6L/min(空气)；吸液速度：15mL/s；负压调节范围：0.01-0.08mpa（表头显示）；集液瓶容量：1000mL；外形尺寸：295x240x250mm（±5%）；吸液头配置：ABS 工程塑料移液器约 270x3mm 304 不锈钢吸液器</p>	1	国产
56	线棒式涂布试验机	<p>外形尺寸：650*410*520mm（±5%），涂布速率：2-200mm/s，涂布幅面：300*400mm，涂布精度：±0.001mm，主机电源：220V 50HZ，涂布方式：线棒涂布，底板材质：玻璃板</p>	1	国产
60	液氮罐	<p>该系列产品由防锈铝合金制造，高真空多层超级绝热结构，内外壳体之间设置底部支架增加抗震能力，50L 及以上配有脚轮易于搬运，能灵活地贮存和交换液氮，适用于长短途运输和贮存两用。种类：液氮容器运输贮存两用系列</p> <p>容积≥35L 口径≥50mm 外径≥455mm</p> <p>高度≥690mm 空重≥15.4Kg 静态液氮保存期：一等品 155、优等品 180</p>	4	国产
62	长距电控平移台	<p>行程：400mm；分辨率（20 细分）：0.00125mm；台面尺寸：150mm×150mm（±5%）；导程：5mm；重复定位精度：0.05mm。</p>	1	国产
63	真空冻干机	<p>主要特点：</p> <p>1、本机采用进口压缩机制冷，制冷迅速，冷阱温度低。</p> <p>2、采用 7 寸真彩触摸液晶屏控制系统，操作简单方便，且功能强大。</p> <p>3、工业嵌入式操作系统，ARM9 核心控制电路设计，32M 内存 128M FLASH，操作响应速度快，存储数据量大。</p> <p>4、控制系统自动保存冻干数据，并能以实时曲线和历史曲线的形式查看，整个冻干过程清晰明了。</p> <p>5、干燥室采用无色透明一次注塑成型聚碳干燥室，耐腐蚀、不易碎、无粘接、透明度高、密闭性强、样品清楚直观，可观察冻干的全过程。</p> <p>6、真空泵与主机连接采用国际标准 KF 快速接头，简洁可靠。</p>	6	国产

		<p>7、本机可存储多次冻干曲线，并用 U 盘提取数据到电脑，用上位机软件在电脑中浏览打印及多种选项。</p> <p>8. 配置充气阀，可充干燥惰性气体；</p> <p>招标主要技术参数：</p> <p>1. 规格：普通型</p> <p>*2. 冷阱温度（空载）：≤-80℃</p> <p>*3 真空度（空载）：≤5 Pa</p> <p>4. 冻干面积：0.12 m²</p> <p>5. 物料盘：Ø200mm×4 层</p> <p>6. 层间距：70 mm</p> <p>7. 盘装物料：1.5 L</p> <p>8. 西林瓶 数量：260（Φ22），480（Φ16），920（Φ12）</p> <p>*9. 捕水能力：4 kg</p> <p>10. 冷阱尺寸约：Ø250mm×250 mm</p> <p>11. 电源要求：220V50HZ</p> <p>12. 总功率：950W</p> <p>13. 主机尺寸：L600×W450×H720 mm（±5%）</p> <p>*14: 配置：冻干机主机一台，XZ 专用泵一台，真空泵油一桶，真空连接管一根。</p>		
67	3D 打印机	<p>成型技术：全新的 Low Force Stereolithography (LFS)™</p> <p>XY 轴精度：25 μm</p> <p>激光斑点：85 micron</p> <p>打印尺寸：145x145x193mm</p> <p>打印层厚：25 - 300 μm</p> <p>激光功率：250 mW</p> <p>树脂进料系统：自动</p> <p>树脂盒个数：1 个</p> <p>支撑：自动生成，轻触移除</p> <p>操作系统要求：Windows 7(64-bit) and up、Mac OS X 10.10 and up、OpenGL 2.1</p> <p>尺寸约：400 x530 x780 mm</p> <p>重量约：17.5kg</p> <p>操作温度：自动加热至 35℃</p> <p>温度控制：自动温控系统</p> <p>电源要求：100-240V AC 2.5A, 50/60 Hz</p> <p>功率：220 W 1 Light Procesing Unit EN 60825-1:2007 certified</p> <p>激光参数：Class Laser Product、405nm 波长、250mW 功率、85micron 激光光斑</p> <p>连接：WiFi、以太例、USB</p> <p>触摸屏：5.5 英寸触摸屏 1280x720 像素</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
69	多功能酶标仪/多功能微孔板检测仪	<p>2. 基本要求</p> <p>*2.1 分光系统：四光栅光路及滤光片光路，激发和发射分别为双光栅，杂光率<0.0005%</p> <p>*2.2 板型：适用板型：1-384 孔板，预设常用品牌型号，自</p>	1	进口

		<p>动扫描并定义特殊规格板型,微量检测板, Cellchip, 比色杯, 比色皿。</p> <p>2.3 通用检测光源: 高能闪烁氙灯, 使用寿命>108 次闪烁;</p> <p>*2.4 检测器: 光吸收(紫外硅光电二级管)、荧光(扩展波长低暗电流 PMT)、发光(低暗电流单光子计数 PMT)</p> <p>2.5 温控 : 室温以上 5℃到 42℃;</p> <p>2.6 振荡器: 线性 and 轨道振荡, 振幅和时间可调;</p> <p>3. 光吸收模式</p> <p>*3.1 波长范围: 200-1000nm</p> <p>*3.2 扫描速度: $\leq 5 \text{ sec}$ (200-1000 nm, 1nm 步进)</p> <p>*3.3 波宽: 3.5nm</p> <p>*3.4 波长准确性: $\leq 0.3\text{nm}$</p> <p>*3.5 检测线性范围: 0-4 OD, 检测分辨率: 0.0001 OD</p> <p>4. 荧光模式</p> <p>4.1 光源: 高能闪烁氙灯;</p> <p>*4.2 波长选择: 四光栅系统, 波长范围: 激发范围 230-900nm, 发射 280-900nm, 1nm 可调波长重复性: $\leq 1 \text{ nm}$</p> <p>*4.3 荧光检测限(顶部): $\leq 0.5 \text{ pM}$ ($\leq 50 \text{ amol/well}$; 100 μl) 荧光素;</p> <p>*4.4 荧光检测限(底部): $\leq 4 \text{ pM}$ ($\leq 0.8 \text{ fmol/well}$; 200 μl) 荧光素;</p> <p>4.5 测量范围: 7 个数量级</p> <p>5. 时间分辨荧光检测模式</p> <p>*5.1 检测灵敏度 : $\leq 100 \text{ fM}$ ($\leq 10 \text{ amol/well}$; 100 μl)</p> <p>6. 发光模式</p> <p>*6.1 波长范围: 370-700nm</p> <p>*6.2 检测限(辉光): $\leq 9 \text{ pM}$ ($\leq 225 \text{ amol/well}$; 25 μl)</p> <p>*6.3 检测限(闪光): $\leq 218 \text{ fM}$ ($\leq 12 \text{ amol/well}$; 55 μl)</p> <p>6.4 线性范围: > 9 个数量级</p> <p>6.5*多色发光: 38 个光谱滤光片; OD1, OD2, OD3 灰度滤光片</p> <p>6.6BRET 检测: 支持 BRET1 和 BRET2</p> <p>6.7 一次检测样本数量: 不超过 16 个;</p> <p>7. 数据处理及软件</p> <p>7.1 主流配置电脑, 安装全能数据处理及分析软件, 可以进行定量、定性分析, 比率计算, 自动绘制标准曲线, 酶动力学测定, 计算酶动力学参数, 自定义公式等功能;</p> <p>7.2*具备光吸收扫描, 激发光谱扫描, 发射光谱扫描等功能;</p> <p>7.3 内置波长自动校准功能, 防止光栅机械转动造成的波长飘移;</p> <p>7.4 可自动计算核酸浓度、纯度、标记效率等功能;</p> <p>7.5 提供原厂中英文多语言版软件, 方便选择使用。</p> <p>8. 配置清单</p>		
--	--	---	--	--

		<p>8.1 主机 1 台</p> <p>8.2 4 位卧式比色杯模块 1 个</p> <p>8.3 光吸收模块 1 个;</p> <p>8.4 荧光顶读模块 1 个;</p> <p>8.5 四光栅光路 1 套</p> <p>8.6 荧光底读模块 1 个;</p> <p>8.7 TRF 检测模块 1 个;</p> <p>8.8 化学发光及发光扫描模块 1 个;</p> <p>8.9 品牌操作电脑及分析软件 1 套, CPU 不低于 intel 12 代酷睿 i5, 内存不小于 16GB, 硬盘不小于 1TB, 其中 SSD 不小于 256 GB,</p> <p>*9. 技术服务期不少于 5 年</p>		
75	实时荧光定量 ^{PCR} 仪	<p>1.1*一体机设计, 加样时光路无移动</p> <p>1.2 热循环系统: 珀耳帖效应系统, 96 孔模块;</p> <p>1.3 #VeriFlex 精确数码温控模块: 3 个独立数码温控的区域</p> <p>1.4 0.1ml 模块型号和 0.2ml 模块型号可选, 均支持标准和快速运行模式</p> <p>1.5 光学系统: 高能量白光半导体光源 (工作寿命>5 年)</p> <p>1.6 荧光通道数: 4 色激发光通道和 4 色检测光通道</p> <p>1.7 试剂耗材支持: 完全开放平台, 可使用第三方的各品牌试剂和耗材;</p> <p>1.8 温控模块最高升降温速率: $\geq 6.5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$</p> <p>1.9 *温度范围: $4^{\circ}\text{C} - 99.9^{\circ}\text{C}$, 样本可低温过夜</p> <p>1.10 温度均一性: $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.11 温度准确性: 0.25°C</p> <p>1.12*高分辨率熔解曲线分辨率: 小至 0.015°C</p> <p>1.13 支持 HRM 应用</p> <p>1.14*数据同时采集: 96 个反应孔同时采集荧光数据, 不同孔之间不存在时间差</p> <p>1.15 安装装时已校准染料: FAM[™], SYBR[®] Green I, VIC[®], NED, ABY, JUN, TAMRA, and ROX[™] dyes</p> <p>1.16*荧光染料: 能同时检测并区分 VIC 荧光和 TAMRA 荧光, 以用于 TaqMan 基因拷贝数 (CNV) 检测</p> <p>1.17#被动参照染料: 软件支持内参比荧光 (ROX 或其他染料, 用户自行选择) 校正去除移液误差; 可检测体系是否蒸发; 同时软件可支持无参比荧光设置。</p> <p>1.18 内置互动触摸电容屏, 而非电阻屏</p> <p>1.19*单机运行模式: 可电脑联机控制、也可仪器主机上操作, 设定运行程序, 并储存数据结果</p> <p>1.20 动态范围: 10 个对数的线性动态范围;</p> <p>1.21 检测灵敏度: 单拷贝检测/反应体系;</p> <p>1.22*精密度 (分辨率): 最低可分辨 1.5 倍目标基因的差异, 置信度 99.7%;</p> <p>1.23 运行时间: 30 分钟内完成 40 循环的定量 PCR 反应;</p> <p>1.24 支持云端服务器, 可以用任何电脑打开浏览器, 使用</p>	1	进口

		<p>云端服务器查看，分析，共享数据；</p> <p>1.25 云端服务器支持 10GB 的免费存储空间；</p> <p>1.26 数据分析：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告溶解温度、自动报告基因分型结果、高分辨率溶解曲线、阴阳性判读等功能，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行；</p> <p>1.27#具有基于荧光定量 PCR 的蛋白热稳定性分析软件、微量蛋白表达分析软件；</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>		
77	厌氧盒	<p>不小于 7L *技术服务期不少于 5 年</p> <p>28.0×21.3×11.2 cm；（±5%）</p> <p>可使用 2.5L 厌氧产气包 3 只或 3.5L 厌氧产气包 1 只</p> <p>7.0 升≤30 个平皿</p>	2	进口
81	超速离心机	<p>1、★最高转速：≥100,000rpm；最大相对离心力：≥800,000×g；定角转子最大容量：≥6×250mL；</p> <p>2、速度控制精度：≤±2rpm；</p> <p>3、温度设定范围：0~40℃，温度步进≤1℃；</p> <p>4、★真空系统：要求真空度<0.9Pa，并能实时在非售后模式下数字化实时显示真空度的具体数值；</p> <p>5、★样品耐不平衡度≥±5mL 或样品体积 10%，不平衡允许度最高可达 10mm 以上；</p> <p>6、加速/减速模式：≥10/11 档，不包含滑行模式；</p> <p>7、腔体内配有两个独立的温度传感器，可独立精确监测，要求温度精确度±0.5℃；</p> <p>8、可以使用手机或计算机远程监控仪器状态，确保仪器安全运行；</p> <p>9、★离心软件内置于主机，仪器可本机内置软件可进行模拟功能，颗粒沉降运行、速率区带运行、质粒最佳分离运行、RNA 最佳/最快沉降运行、替代转头运行等，并可将模拟的离心条件直接下载运行；</p> <p>10、具备本机内置具备化学试剂耐受性数据库内置于主机内，便于离心不同样品时离心管的选择；</p> <p>11、具备密码保护功能，要求用户密码锁功能内置于主机软件，并可设置三个级别，方便仪器管理者对不同的使用者进行权限管理；</p> <p>12、具备电子签名功能，以便仪器管理者对不同的使用者进行权限管理；</p> <p>13、仪器具备转头动态惯量检测，光学传感器超速盘和磁传感器旋转监测三重防超速，保证设备安全运行；</p> <p>14、实现能量再生并降低离心过程中的能耗，设备接通电源未运行能耗≤60W；</p> <p>15、★主机具备≥8 个串联半导体制冷模块，提高制冷效率；</p> <p>16、★配置（配置需完全满足）：</p> <p>16.1、主机一台；</p> <p>16.2、8×6mL 钛合金定角转头一个，最高转速≥100,000rpm，最大离心力≥800,000×g，最大容量≥8×6mL</p>	1	进口

		<p>(转头效率K因子≤ 15),配2mL原装离心管≥ 50个,3.5mL原装离心管≥ 50个,6mL原装离心管≥ 50个,适配器一套;</p> <p>16.3、6\times94mL钛合金定角转头一个,最高转速$\geq 45,000$rpm,最大离心力$\geq 235,000\times g$,最大容量$\geq 6\times 94$mL(转头效率K因子≤ 133),配94mL原装离心管及适配器各一套,70mL聚碳酸酯离心瓶≥ 18个,原装瓶身≥ 30个;</p> <p>16.4、6\times13.2mL钛合金水平转头一个,最高转速$\geq 41,000$rpm,最大离心力$\geq 288,000\times g$.最大容量$\geq 6\times 13.2$mL(转头效率K因子≤ 124),配原装离心管≥ 200个;</p> <p>*6 技术服务期不少于5年</p>		
84	双层冷冻摇床	<p>1、二层组合振荡培养箱,以最小的占地面积为用户提供最大的使用空间</p> <p>2、PID微电脑智能控温仪,控温精确</p> <p>3、静音风扇设计和强制对流方式确保了良好的恒温效果</p> <p>4、三维一体的偏三轮驱动,运转平滑、稳定、耐久、可靠</p> <p>5、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能</p> <p>6、具有断电恢复功能,避免因停电、死机而造成的数据丢失问题</p> <p>7、中空钢化玻璃门,不锈钢无螺丝固定,整体更加美观、整洁,方便随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况</p> <p>8、流线型外观,美观大方;内衬采用圆弧角(R角)镜面不锈钢设计,便于清洁,不容易滋生细菌、防腐蚀;外壳采用静电喷塑</p> <p>9、精选进口优质压缩机,无氟环保制冷剂,噪音低、制冷效果好,确保设备在低温状态下长时间稳定运行</p> <p>10、人性化设计的开门即停功能,使用更加安全便捷</p> <p>11、具有紫外线灭菌功能</p> <p>*12、摇床内胆采用无缝焊接技术,底部可进行全方位无死角冲洗,无需专用工具,清理方便</p> <p>*13、LCD触摸屏,设定温度、转速、时间和实测温度、转速、剩余时间在同一界面显示,不用相互切换界面,观察更直观;操作界面加密锁定功能,杜绝重复操作和人为误操作;可自由设定摇板正转或反转;强制对流的风扇常开或自动</p> <p>14、拥有数据记录功能,每分钟记录一次数据,可记录近三个月的数据;有USB接口,可将上述数据导出并保存</p> <p>*15、配备高质伺服电机,控制速度精确、高速性能好、稳定性强</p> <p>*16、独特定时除霜功能,1~89分钟可自由设定,除霜间隔30~600分钟可调,能确保长时间在低温状态下运行时蒸发器不结冰</p> <p>*17、配备滤波器磁环,减少外界和自身波长对机器稳定性的干扰</p> <p>18、专业设计的侧面透气孔,满足样品对氧气的需求</p> <p>*19、可选配光照系统,光照强度可高达16000LX,高效节能,光效率高,1%-100%步进1%可调(1%、2%、3%-100%)使用</p>	2	国产

		<p>寿命超长（可升级多种光源）</p> <p>20、振荡频率：10-350rpm（顶部 10-300rpm）</p> <p>21、振荡频率精度：±1rpm</p> <p>22、摇板振幅：Φ26mm</p> <p>23、温控范围：4~60℃</p> <p>24、温度调节精度：±0.1℃</p> <p>*25、温度均匀度：±0.6℃（at 37℃）</p> <p>26、最大容量（不锈钢夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 或 2000ml×5 或 3000ml×5</p> <p>*27、最大容量（塑胶夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 或 2000ml×5 或 3000ml×4 三角瓶夹具须为一次性成型塑胶夹具；试管夹具孔带有橡胶防护套；可选配粘性粘板。（需提供实物图片佐证）</p> <p>28、摇板尺寸（长×宽）约：单层 475mm×465mm</p> <p>29、夹具板到顶部距离：360mm</p> <p>*生产厂家设有经过授权的本地化售后服务机构，经过厂家认证的售后服务工程师，同时具有 24 小时 400 免费服务电话（上述资质需提供有效证明文件）。</p>		
--	--	---	--	--

4 包

1	脆碎度测试仪	<p>脆碎度检查仪用于检测非包衣片剂在生产、分装及储运过程中机械稳定性、抗磨性、耐碰撞性等物理特性，也可检测片剂包衣及胶囊的脆碎状况。</p> <p>*技术指标：</p> <p>△ 圆筒数量：2 个</p> <p>△ 转 速：25 转/分</p> <p>△ 旋转精度：±1 转/分</p> <p>△ 计数方式：100 圈，采用倒计数方式。</p> <p>△ 圆筒内径约：286mm</p> <p>△ 圆筒深度约：39mm</p> <p>△ 滑落高度约：156mm</p> <p>△ 电 源：220V50Hz</p> <p>△ 整机功率：20W</p> <p>△ 外形尺寸：长*宽*高（370mm *300mm *340mm）（±5%）</p> <p>主要特点：</p> <p>① 单路双桶，同步运行，自动停机。</p> <p>② 仪器为液晶显示，分时显示预置值和实时值。</p> <p>③ 圈数，转速均为《药典》标准无需更改，操作简单方便</p>	2	国产
3	pp 试剂柜	<p>规格≥（H）1800*（W）900*（D）450mm；柜体采用瓷白色 PP（聚丙烯）板材，具有卓越的耐腐蚀性，经同色焊条无缝焊接处理，保证柜体之坚固及密封性。</p> <p>柜门采用同质 PP 板制作。</p> <p>视窗采用 5mmPVC 板制作。</p> <p>层板采用瓷白色 PP（聚丙烯）板材，四边有立边，立边整体焊接成型，没有任何废料拼凑。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。层板正反均可</p>	26	国产

		放置，反方向放置，四周立边可获得一定程度防溢效果。 门把手采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 门铰链采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 螺丝 PP 材质。 警示标签柜门开口贴有警示标签，提醒周围人群注意安全。		
5	冰箱	1. 控温方式：机械控温 2. 温区：上下层至少分成两个温区 3. 制冷方式：直冷 4. 压缩机：定频 *5. 容积：351L-500L	17	国产
6	不锈钢浴盆	电动升降洗澡池-手控 产品尺寸：130*74*(117~160) cm (±5%) 产品特点： 1. 全不锈钢制作，整体采用 1.2mm304 不锈钢，防腐防酸不易生锈。 2. 手控电动升降，随意调节高度，省时省力。 3. 并配有多功能高压冲水龙头和可调节冷热水控制龙头。 4. 此浴缸适用于各大小宠物美容店为宠物洗浴。 5. 可按需定制。	1	国产
10	炒籽机	功率 20-25KW; 电压 380V; 外形尺寸(1150+100)*H(950+650)MM; (±5%) *产量 50-150 斤/锅; *锅内径 (mm) 900; *转速 (rpm/min) 0-63; *炒货温度 (°C) 0-380; *炒货效率 (min) 10-25	1	国产
11	宠物空气净化器	功能：除 VOC 除花粉 除颗粒物 除甲醛 除烟除尘 杀菌 防雾霾 防病毒 消毒 电源方式：交流电 *适用面积：35 m ² (含)-60 m ² (含) 电压：220V 能效等级：一级 控制方式：触摸式 遥控式 智能 App 控制 空气净化产品类别：空气净化器 滤网类型：HEPA+活性炭 *复合滤网尺寸：330x330x706mm (±5%) 智能类型：其他 *风量：450 立方米/小时 *噪音：20-66dB *颗粒物 CCM 值：P4(12000≤M) *颗粒物 CADR 值：450 立方米/小时 *甲醛 CADR 值：180 立方米/小时 *测量功能：PM2.5 浓度 湿度 温度	1	国产

12	低温恒温槽	用途范围：生物样品实验，化学反应控温； 控温方式：PID； *温度范围：-5-100℃； *循环泵流量：6L/min； 温度波动度：±0.05℃； *循环泵扬程：1.4m； 尺寸：320*370*675mm；（±5%） *开口尺寸：180*160mm；（±5%） *槽深度约：150mm； *加热功率：0.6kw	6	国产
14	电子单纤维强力仪	* 最大测力范围：200.00cN（分度值0.01cN） 测力误差：±0.5% *上、下夹持器距离（隔距）：10mm~60mm 任意设定，自动定位 *伸长范围：30mm 隔距时，伸长范围最大到500 % *定长定时：0s~99s 断裂时间误差：±0.01s *试验速度（速度）：3mm/min ~200mm/min *返回速度（返回）：100mm/min 速度误差：<2% 试验最大次数（次数）：99次 力值标定砝码：100cN 伸长范围内相对应的强力值：三个点，伸长范围可任意设定1%~100%	1	国产
16	发酵柜	规格(风冷)：288L，内部托盘：白色篦子，机身外尺寸(MM)：530*600*1670（±5%），内尺寸(含风道)：460*470*1210（±5%），内尺寸(不含风道)约：460*470*1070，容量范围(斤)100，加热功率(w)600W，冷藏功率(w)220W	1	国产
21	猫笼	三层约 160*72*195+托盘 9+隔断 3+平台 6 可开门、可移动	10	国产
29	生化培养箱	控温范围 0~60℃ 温度分辨率 0.1℃ 温度波动度 高温±0.5℃ 低温±1.0℃ 温度均匀度 ±1.5℃（测试点为25℃） 控湿范围 无 湿度偏差 无 电源电压 AC220V 50HZ 工作环境温度 +5~30℃ 输入功率 450W 内胆尺寸(mm)W×D×H 400×350×500（±5%） 外形尺寸(mm)W×D×H 530×560×1080（±5%）	6	国产
33	大鼠新型代谢笼	尺寸约为 300*300*650mm •采用微电脑温度和频率控制器(C型)，并带有定时和调速功能 •箱体采用不锈钢材料便于清洁夹具采用国内先进的弹簧万用夹具	10	国产

		<ul style="list-style-type: none"> • 三维偏心轮驱动机构，运转更加平稳自如，人机友好的数显触摸式操作界面，LCD 液晶显示屏 ”具有光照功能,可长期照明运行 ”具有运行参数记忆功能，可避免繁琐操作 *具有断电恢复功能,当外电源断电又重新来电时,设备可按原设定程序自动复运行 • 微处理器控制,设备具有独特的智能化、自动化特性 • 先进的微电脑温控系统，温控线性好,波动小设有定时功能,0-9999 小时/分钟,液晶显示屏显示剩余时间,定时终点发出声音报警讯号设备选用优质电机,可抵速平稳启动,最低可达 40 转/分,宽调速、大转矩、恒转速、长寿命、免保养 • 独特的电机过热、箱温异动双重保护设计 		
37	台式高速冷冻离心机	<p>最高转速 21000rpm 支持电源 AC 220±22V 50Hz 15A</p> <p>*最大相对离心力 30642×g 总功率 1300W</p> <p>*适配转子最大容量 4×750ml 整机噪声 ≤ 65dB (A)</p> <p>定时范围 1min~99min59 离心腔直径 φ420mm</p> <p>转速精度 ±10r/min 外形尺寸 730×620×440mm (±5%)</p> <p>温度设置范围 -20℃~40℃ 外包装尺寸 820 × 710 × 590mm (±5%)</p> <p>温度精度 ±1.0℃ 净重约 105kg</p> <p>角转子约</p> <p>24×1.5/2.0ml 16000rpm 23200×g</p>	10	国产
38	台式高速微量离心机	<p>产品参数清单:</p> <p>主机</p> <p>12*1.5/2.2ml 转子</p> <p>8*5ml 转子</p> <p>最高转速 15000r/min</p> <p>*最大离心力 15093 xg</p> <p>容量 12X1.5ml (0.5ml/0.2ml 适配器) 或 8×5ml (选配)</p> <p>*转速精度 ±10 r/min</p> <p>定时范围 1S~99 min 59S/瞬时离心</p> <p>噪 声 ≤56dB (A)</p> <p>电 源 AC 100—250V 50/60HZ 3A</p> <p>功 率 100W</p> <p>外形尺寸 240×220×170(L×W×H) mm (±5%)</p> <p>重 量约 3.8 kg (不含转子)</p>	1	国产
40	涡旋混匀器	<p>电压 100-120V/200-240V, 50/60Hz</p> <p>功率 60W</p> <p>振荡方式 圆周</p> <p>周转直径 4mm</p> <p>电机类型 罩极电机</p> <p>电机输入功率 58W</p> <p>电机输出功率 10W</p>	21	国产

		转速范围 0-3000rpm 转速显示 刻度 运行方式 点动/连续运转 尺寸[长 x 宽 x 高] 127x130x160mm (±5%) 重量约 2.0kg 允许环境温度 5-40° C 允许相对湿度 80%RH 外壳防护等级 IP21		
44	液压榨油机	油缸直径(mm) 190; 料饼直径(mm) 235 ; 料桶高度(mm)400; 一次装料 (Kg) 8; 工作压力 (T) 170; 物料压强 (Mpa) 41; 外形尺寸(mm)长*宽*高 1000*970*1420 (±5%); 整机重量约(T) 1.05	1	国产
46	有机膜分离实验机	最小循环体积: 0.2L、最高工作压力: 1.5MPa、工作温度: 5~55℃、过滤速率:0.5~10 L/H、最大泵机功率: 130W (变频控制)、适应 pH 值范围: 2~12、设备规格: 540 (长) × 460 (宽) × 450 (高) mm (±5%)、带有自动超压保护功能, 超压自动停机、带有高低温报警, 自动启停, 定时启停功能	1	国产
48	真空封口机	真空室尺寸: 宽 W600×高 H900mm (可调)、封口长度: 600 × 10mm、包装能力: 2-3time/min、电压功率: 380V/3PH/50HZ/1.7KW、泵功率: 0.75kw、热封功率: 0.9kw、重量约: 200kg、外形尺寸: 650×600×1500mm (±5%)	1	国产
51	自动电位滴定仪	*滴定分析重复性 0.2%; *滴定容量允许误差 10ml 滴定管: ± 0.025ml; 20ml 滴定管: ± 0.035ml; 滴定管分辨率 1/14000; 电位滴定模块: 测量范围(-1800.0~1800.0)mV, (0.00~14.00)pH; 分辨率 0.1mV, 0.01pH; 基本误差 pH: ± 0.01pH mV:0.05%FS; 稳定性(±0.3mV)/3h; 温度补偿: 测量范围(-5.0~105.0) °C; 分辨率0.1°C; 基本误差±0.3°C; 电源 AC(220 ± 22)V; 频率(50 ± 1)Hz; 尺寸(mm): 340x400x400 (±5%), 重量(kg)约 : 10	1	国产
58	多点加热磁力搅拌器	*10 点数显型加热磁力搅拌器, 适用于同步搅拌和加热应用。磁力线圈技术提供多点一致的无噪音搅拌。*加热盘面温度无级可调最高达 120 ° C, 使样品温度最高可加热至 70 ° C (具体情况取决于容器类型), 转速恒定, 即便承载重量发生变化。加热板温度分布均匀。 技术参数 *搅拌点位数目 10 *搅拌点位间距 [mm] 90 单个搅拌点位的转速偏差 [%] 0 *最大搅拌量 (H2O) [l] 0.4 最大载荷 [kg] 10 *转速控制 10 RPM Steps *速度范围 [rpm] 0 - 1000 *搅拌子长度 [mm] 25 - 30 加热输出功率 [W] 375 *加热温度范围 [° C] 室温 - 120 加热温度控制 LED	6	进口

		<p>*可调安全温度回路最小值 [° C] 50 - 150 工作盘材质 铝合金 工作盘外形尺寸 [mm] 180 x 495 加热速率 (H1500 中的 1L H20) [K/min] 3 外形尺寸 [mm] 190 x 60 x 610 (±5%), 重量约 [kg] 7.5 允许环境温度 [° C] 5 - 40 允许相对湿度 [%] 80 DIN EN 60529 保护方式 IP 40 电压 [V] 230 频率 [Hz] 50/60 仪器输入功率 [W] 395 可调正反转运作 经济模式加热盘面可自动低温加热 无磨损磁力线圈 错误代码显示功能 触摸式按键操作简便 适合持续操作 转速可调, 每步长为 10 rpm *技术服务期不少于 5 年</p>		
59	分散机套装	<p>电机输入功率 (W) 500; 电机输出功率 (W) 300; *最小容量 (H20) (1) 0.001; 最大容量 (H20) (1) 1.5; *最大粘度 (mPas) 5000; *速度范围 (rpm) 3000 - 25000; 转速偏差 (%) 1; 转速显示 LED; 转速控制 无级; 噪音 (无分散头) (dB(A)) 75; *延长臂直径 (mm) 13; 延长臂长度 (mm) 160; 工序类型 分批处理; 计时器 不; 允许连续运转时间 (%) 100; 外形尺寸 (mm) 87 x 271 x 106 (±5%); 重量约 (kg) 2.5; 允许环境温度 (° C) 5 - 40; 允许相对湿度 (%) 80; DIN EN 60529 保护方式 IP 20; RS 232 接口 不; 模拟输出 不; 电压 (V) 220 - 240 / 100 - 120; 频率 (Hz) 50/60; 仪器输入功率 (W) 50 *技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
60	高速落地大容量离心机	<p>1、最高转速≥26,000 rpm, 最大相对离心力≥81,770×g, 最大容量≥6000 mL; 2、转速控制精度≤10rpm; 3、*要求采用≥10 英寸触幕式液晶显示屏, 可使用手机或计算机远程监控仪器状态; 4、*仪器可实时显示运行曲线图, 以便于追踪整个实验过程; 5、具备密码保护功能, 要求用户密码锁功能内置于主机软件, 并可设置三个级别, 方便仪器管理者对不同的使用者进行权限管理; 6、*采用可变磁阻驱动系统, 以将升/降速度时间缩短一半; 7、具备转头管理功能, 提高操作安全性; 8、样品容量不平衡容忍度为 5%, 可“目视平衡”; 9、*仪器具备可视孔, 以便于用户进行定期的转速校准; 10、* 加/减速设定: 11/12;</p>	2	进口

		<p>11、要求提供国家食药监局颁布的医疗器械备案凭证及备案号，临床样品的检测合法合规；</p> <p>12、*离心机主机和转子及适配器由同一厂家生产，要求制造厂家在河南有分公司提供本地化的售后服务，厂家直服工程师 24 小时内响应，并提供营业执照作为证明材料。</p> <p>13、*配置（配置需完全满足）：</p> <p>13.1、主机一台；</p> <p>13.2、8×50mL 定角转头一个，最高转速≥25,000rpm，最大离心力≥75,000×g，最大容量≥8×50mL（转头效率 K 因子≤418），配原装离心瓶≥25 个；</p> <p>13.3、6×250mL 定角转头一个，最高转速≥16,000rpm，最大离心力≥38,000 ×g，最大容量≥6×250mL（转头效率 K 因子≤1,090），配原装离心瓶≥6 个；</p> <p>13.4、6×1,000mL 定角转头一个，最高转速≥8,000rpm，最大离心力≥15,000 ×g。最大容量≥6×1,000 mL（转头效率 K 因子≤2,482），配原装离心瓶≥6 个。</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>		
61	加热磁力搅拌器	<p>不锈钢加热盘面。*固定安全温度 400 ° C 起动平稳。 技术参数 *搅拌点位数目 1 *最大搅拌量 (H2O) [l] 10 电机输出功率 [W] 2 转速控制 刻度 0 - 6 *速度范围 [rpm] 100 - 2000 加热输出功率 [W] 400 *加热温度范围 [° C] 室温 - 320 加热温度控制 刻度 1 - 6 *固定安全温度回路 [° C] 400 工作盘材质 不锈钢 1.4301 工作盘外形尺寸 [mm] Ø 125 外形尺寸 [mm] 168 x 105 x 220 (±5%) 重量约[kg] 2.4 允许环境温度 [° C] 5 - 40 允许相对湿度 [%] 80 DIN EN 60529 保护方式 IP 21 *技术服务期不少于 5 年</p>	18	进口
62	口气口臭硫化物检测仪	<p>*口气指数范围：0-2000 ppb *准确度：+/-5 ppb 传感器：电化学感应器： *检测时间：3 分 30 秒* 采样方式：自动采样 *采样气体：挥发性含硫化物* 电源：交流电 220 伏，60 赫兹 电能消耗：24VA 尺寸：14cm(高)*21cm(宽)*25.4cm(深) (±5%)</p>	1	进口

		重量约:2.95 千克 配置清单: Halimeter Plus 海明特口气检测仪 1 台、电源线 1 条、测口气导管 30 根、测口气转接管 1 根、使用说明书 1 份。 *技术服务期不少于 5 年		
63	乳成分分析仪	*样品体积: 20mL, *采样速度: 18/30/40 秒, 样品温度: 5° C-40° C (5° C-40° C), 湿度: 0 - 80% 相对湿度, 接口: RS 232 端口/USB 端口, 交流电源: 95 - 250 伏, 直流电源: 12 伏, 尺寸: 200/250/230 毫米 (±5%), 重量约: 4 公斤。*技术服务期不少于 5 年	1	进口
66	台式离心机	1、无碳刷变频电机, 微机控制; *2、最高转速≥14,800 rpm; *3、最大相对离心力≥16,000 ×g; *4、最大容量≥24×1.5/2.0mL; 5、时间设定: 99 分钟 59 秒, 连续及短暂离心; #6、加/减速最快时间为 13/11 秒; 7、温度设定范围: 室温; 8、体积: 266×226×176 mm; (±5%) 9、重量约: 5.4 KG; 10、噪音: 60 dbA ; 11 配置: 主机一台; *11.1、24×1.5ml 定角转头一个, 最高转速≥14,800 rpm, 最大离心力≥16,000×g; *11.2、1.5ml 离心管 500 支, 最大耐受力≥30000g。 *12 技术服务期不少于 5 年	2	进口
69	悬臂搅拌器套装	*最大搅拌量 (H2O) 15 l; 电机输入功率 70 W; 电机输出功率 42 W; 电机原理无碳刷直流马达; 转速显示 LED; *速度范围 0/30 - 2000 rpm; *最大粘度 10000 mPas; 搅拌轴最大输出功率 42 W; 允许连续运转时间 100 %; *搅拌轴最大转矩 20 Ncm; 转速控制无级; 转速设置精度 1 ±rpm; n > 300rpm 时速度测量偏差 1 ±%; n < 300rpm 时速度测量偏差 3 ±rpm; *搅拌桨固定: 转夹头; 转夹头夹持范围最小直径 0.5 - 10 mm; *空心轴, 内径 11 mm; 空心轴(停止状态可插入)是; *支架固定: 延长臂夹头固定; 延长臂直径 16 mm; 延长臂长度 220 mm; Speed control: 电子的; 额定转矩 0.2 Nm; 外壳材质铸铝涂层 / 热塑性聚合物; 外形尺寸 86 x 248 x 208 mm (±5%); 重量约 3.9 kg; 允许环境温度 5 - 40 °C; 允许相对湿度 80 %; DIN EN 60529 保护方式 IP 42; 电压 230 / 115 / 100 V; 频率 50/60 Hz; 仪器输入功率 70 W *技术服务期不少于 5 年	1	进口
70	液相色谱柱	Pkg, 1300x7.8 mm (±5%), 预包装高效液相色谱碳水化合物分析柱, 氢形态, 粒径 9 μm, 交联度 8%, pH 值范围 1-3, 用于分析含有羧酸、挥发性脂肪酸、短链脂肪酸、醇、酮和中性代谢物的溶液中的碳水化合物、适用于有机酸分析、发酵检测、生物体液分析、单糖和有机酸同时分析	1	进口

		*技术服务期不少于 5 年		
73	植物冷榨油机	*处理量：3-5kg/h；配用动力：1.5kW；电源电压：380/220V； *榨螺转速：20-100rpm；*榨螺直径：R6mm 外形尺寸：1000*800*600mm（±5%）；榨膛内圆直径：R8mm； *压榨级数：3 技术服务期不少于 5 年	1	进口

递交投标文件截止时间及开标时间由“2024 年 7 月 25 日 9 点 30 分（北京时间）”
变更为“2024 年 08 月 12 日 09 点 30 分（北京时间）”

其他涉及上述内容的，以此更正公告内容为准。

三、其他补充事宜

注：变更内容详见附件，其他内容不变。该变更内容作为招标文件的组成部分。因发放变更、澄清等通知会造成文件版本号变更，各投标人需下载最新版本号的文件及其附件。请各投标人及时关注交易平台，因各投标人未看到或未及时下载附件等其他原因造成的损失，由各投标人自行承担。由此给各投标人带来不便，敬请谅解。

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

采 购 人：漯河市科学技术局

地 址：漯河市翠华山路 99 号广汇大厦

联 系 人：苏先生

电 话：17339578968

2. 采购代理机构信息（如有）

代理机构：河南四方建设管理有限公司

地 址：郑州经济技术开发区航海东路 1394 号 1 幢 15 层 1515 号

联 系 人：马女士

电 话：0395-5591707

3. 项目联系方式

项目联系人：马女士

电话：0395-5591707