

第三章 采购需求

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。

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	验收合格后一次性支付合同款。
2	供货及安装地点	淮北师范大学，或采购人指定地点。
3	供货及安装期限	合同签订后，30 个日历日内完成供货、安装和调试。
4	免费质保期	验收合格之日起 3 年，如采购需求中另有要求的，按采购需求执行。

二、货物需求

序号	货物名称	技术参数及要求	单位	数量	所属行业	备注（请在此栏备注“进口或强制节能”）
1	基因扩增仪	★1.6 个温度循环器专用长寿命 Peltier 模块，可独立控制 6 个温区； 2. 模块类型：0.2ml×96 孔； 3. 适用管型：0.2ml，8 联排管，96 孔板； 4. 温度范围：0-105℃； 5. 最大升温速率：8℃/秒；温度均匀性：≤±0.2℃；温度准确度：≤±0.1℃；	台	2	工业	

		★6. 梯度宽度：横向 1-30℃，纵向 1-24℃； 7. 控温方式：模拟管+模块； 8. 变温速率可调：每个步骤可以独立设置； 9. 可存储程序数：机内 20000+U 盘储存无限制； 10. 最大循环数：100； 11. 自动断电保护，恢复供电后自行执行未完成循环，保证扩增全过程安全运行； 12. 宽电压范围：100-240V, 50-60Hz, 1000W 13. 热盖温度：30℃-115℃可调； 14. 热盖机构：自适应压杆式热盖； 15. 风道：前进后出，机器可以并排放置； ★16. 自适应压杆热盖，盒盖紧盖一步到位，能适应不同高度试管；安卓操作系统，触摸屏及鼠标均可独立控制；液晶显示：10.1 英寸液晶触摸屏+电容式触摸屏，操作极其简单； 17. 实时显示程序进展及剩余时间，支持 PCR 仪运行中间编程； 18. 一键快速孵育功能，满足变性、酶切/酶连、ELISA 等实验需要； 19. 内置多个标准程序文件模板，能快速编辑所需文件； ★20. 支持实验程序结束发送邮件提醒功能；内置 WIFI 模块，用电脑或手机通过网络连接可实现一机同时控制多台 PCR 仪； 21. 支持 U 盘升级软件； 22. 具备原厂配套的温度验证系统，用于测定设备的升降温速度、温度均一性、温度准确性等参数。 23. 设有断电自动重启功能。				
2	超微量核酸蛋白检测仪	★1. 光程：1mm、0.5mm、0.05mm （三个光程自动转换，根据样品浓度进行自动匹配最佳光程，无需手工设置） 2. 微量样品体积要求：0.3~2μL 3. 光源：长寿命脉冲氙闪灯 4. 检测器：3864-元素线性硅化 CCD 阵列 5. 波长范围：190~850nm 6. 光度范围：190-1100nm 7. 波长精度：±1nm 8. 波长分辨率：2nm (FWHM at Hg 546nm) 9. 吸光率精确度：0.002 Abs 10. 吸光率准确度：1% (0.76 吸光率在 350nm)	台	1	工业	

		11. 吸光率范围：0.002~300 Abs, 等效于10mm ★12. 核酸测量范围：0.2~15000ng/μl (dsDNA) 13. 蛋白质测量范围：0.1~400mg/ml (BSA) 14. 仪器外形尺寸约：20×30×20cm, 仪器重量约：3.5kg ★15. 内置方法：核酸、蛋白质、全波长、OD600、微阵列、动力学、定量试剂盒法 16. 具有一键导出扫描检测结果的谱图功能 17. 开机无需等待，即开即用，1.0-5.0 秒即可完成 190nm-1100nm 波长的数据采集 二、产品特点 1. 仪器控制与操作：内置 win10 系统、自带 7 寸高清显示屏，全触控操作， ★2. 数据输出方式和方法存储：内置≥32GB 存储空间，可直接存储测量结果数据与自定义方法，测量结果自动保存为电子表格模式，USB 输出或网络转存数据，自带电子版说明书 3. 数据输出端口：具有 2 个 USB 接口，可实现与鼠标、键盘、台式电脑、等多种设备连接使用 ★4. 内置蓝牙、Wi-Fi，可实现异地操作，可无限打印检测结果 三、比色皿模式 1. 比色皿波长范围：200nm-850nm 2. 比色皿规格：1mm/2mm/5mm/10mm 3. 比色皿最小样品体积：50ul 4. 比色皿最低样品高度：5mm 5. 比色皿暗室：标准比色皿暗室，可使用多规格的比色皿 6. 比色皿类型：微量可回收比色皿 7. 样品基座：不锈钢和石英光纤				
3	电泳仪电源	产品用途： 适用于普通蛋白，核酸电泳，并适宜一机多槽。 产品特点 微电脑智能控制，操作界面更加方便，快捷工作状态中，可以实时微调 大屏幕 LCD，同时显示电压，电流，功率和定时时间 具有存储记忆功能（10 组 3 步程序） 参数可以连续设定 可单步或分步工作	台	2	工业	

		具有来电恢复功能 精致轻巧的外观和造型 具有安全保护及报警功能 具有小电流维持功能 外型尺寸 宽度×高度×深度约：246mm×360mm×80mm 并联输出：4组 输出范围（显示分辨率）：6~600V(1V) 4~600mA(1mA) 1~300W(1W) 重量约：3.2kg。				
4	琼脂糖水 水平电泳仪 DYCP-31E	用途：适用鉴定、分离、制备 DNA，及测定其分子量。 特点 可充分满足 PCR 电泳 96 孔的快速一次完成，并方便 8 道移液器的使用 专用制胶器，制胶方便 透明上盖设计，方便观察 聚碳酸酯注塑成型，无渗漏 桥式设计，节省缓冲液 耐高温，不变形 限位功能，操作准确 高柔韧性导线，确保安全 可拆卸电极架及电极头，方便彻底清洗和维修 外型尺寸 长×宽×高约：360mm × 195mm×135mm 凝胶板规格 长×宽约：200mm ×160mm； 配置清单标配数量： 电泳仪（主体）/1 个 电泳仪（上盖）/1 个 1.5mm17 齿试样格/4 把 1.5mm34 齿试样格/4 把 制胶器/1 个 大凝胶托盘 200 * 176mm/1 个 小凝胶托盘 150 * 176mm/1 个 托胶板/2 块 电泳导线/1 付	台	1	工业	
5	移液器	1. 容量范围：0.1-2uL、1-10uL、20-200uL、100-1000uL 2. 刻度增量：0.002uL(2uL)、0.01uL(10uL)、	套	4	工业	

		0.2（200μL）、1μL（1000μL）、 3. 满量程不准确度：<±2%（2μL）、<±1.0%（10μL）、<±0.5%（200μL、1000μL）、 4. 满量程不精确度：<1.5%（2μL、10μL）、<0.2%（200、1000μL）、 5.：符合 IVD98/97EEC 标准 6. 三年质量保证 7. 可以整支灭菌，而不会损坏移液精度 8. 特殊材料构成，优化结构设计，移液器容量调节控制部分可以轻松分解，进行清洁 9. 吸头推出简单省力，JUSTIPTM 吸头连接杆高度调节设计，使移液器对吸头的适配性更强。 10. “Cal—Lock”一键拨动式校准系统，无需特殊工具用户可随时对移液器进行校正。				
6	5L 发酵罐	1、罐体及功能 1.1、公称容积：5L 1.2、罐体： 1.2.1、主体材质 316L 不锈钢加硅硼玻璃罐体，罐内无死角；带发酵罐专用取样、放料阀，移种管道。全景大视角罐内液位观察，带有温度、PH、DO、消泡、酸碱接口、接种口、补料口、及多个备用口，无焊缝坚固整齐美观； 1.2.2、设计压力 0.15Mpa 底部夹套：设计压力 0.3Mpa，采用优化导流设计，提高了交换效率和罐内温度的均匀性，温度控制稳定均匀。 ★1.3、罐体功能：磁力搅拌机械密封、进气过滤器、排气冷凝器、含空气环形分布器的进气系统、火焰接种口（也是投料口与清洗口）、放料口、取样口、补料口；自动控制参数的电极分别是：PH 电极、DO 电极、消泡电极、温度电极口；四台蠕动泵自动控制分别补酸/碱/消泡/补料； ★1.4、电机：发酵罐专用磁力搅拌电机，精准控制，确保电机能在高密度环境中运行；提供彩页资料证明 1.5、通气：采用一路深层通气（可自行选择气体种类），转子流量计手动控制，根据工艺要求调节气体的流量，罐内空气分布器均布气体；采用精度为 0.02 μm 的除菌过滤器，确保安全。 ★1.6、搅拌系统：上悬挂、下磁力搅拌，采	台	2	工业	

	用 316L 不锈钢专用搅拌轴材料，精密加工，具有理想的动平衡性能，刚性好，长期使用不变形；整套系统安全稳定且寿命长；提供彩页资料证明 1.7、搅拌形式：直叶搅拌桨（二级）、中间一级斜叶搅拌桨，机械压迫式消泡桨（一级）、四块档料板； ★1.8、发酵酸碱度控制功能：采用智能 PID 控制 1.9、温度控制：PT100 电极检测，串级自动控制；采用外循环加热结构，加热均匀，不会出现直接加热时培养基局部过热变性或杀死菌体的现象；智能模块控制既保证了温控的快速性又实现了节能。补料：完善的补料系统，可定时定量补料；四个蠕动泵可分别在控制界面上选择分段分项设定，在实际使用时方便灵活。配有特别设计的补料插针，确保补料的安全操作；消泡控制：用机械消泡与化学消泡结合的方式，耙式刮泡桨有效打碎泡沫，起到初步消泡作用，在一般泡沫产生速度不是很快的反应中可以有效消泡，如果泡沫产生过快，超出消泡桨破碎能力，电极自动检测泡沫，蠕动泵自动添加消泡剂。灭菌为离位灭菌锅灭菌 2、技术参数 ★2.1、搅拌转速：采用发酵罐专用磁力驱动电机，宽范围、低噪音、耐高温、长寿命；电机功率 5 升 350W； 转速:50~1000rpm，精度：±1rpm；无级变速；提供彩页资料佐证。 2.2、PH 控制：采用智能 PID 控制，蠕动泵自动补酸/碱；可使酸碱度的控制性能非常优良；显示范围：0~14ph；控制范围:2~12ph；控制精度:±0.01ph，分辨率:0.01ph； 2.3、温度控制：PT100 电极检测，串级自动控制；电加热，水冷却；优倍智能模块控制保证了温控的快速性、准确性；范围:冷却水温度+5~60℃； 精度:±0.1℃； 分辨率:0.1℃； 2.4、泡沫控制：电极检测，蠕动泵补消泡剂，自动控制；灵敏度：100-100000 Ω； 2.5、通气：转子流量计手动控制，按 1: 2VVM 以上配置，系统配置由总管转子流量计、空气精过滤器组成，过滤精度：0.02um ， 3、控制系统				
--	--	--	--	--	--

		★3.1、PLC 控制系统+嵌入式工业控制计算机触摸屏+V6.0 代谢流高级监控软件显示与操作；提供原始著作权证明； 3.2、系统采用触摸屏显示、现场直接操作（图表直显式），全中文菜单与界面；也可以与上位计算机进行数据传送，采用 FCS 代谢流过程监测专用软件采样并显示罐体发酵数据，采用 10 英寸一体化液晶触摸屏作为显示界面，操作简单方便。而且互不干扰。该控制系统能适应不同的传感器和执行机构的范围的输出输入信号，带有信号防干扰系统； ★3.3、控制和显示参数：温度、搅拌转速、pH、溶氧、消泡、空气流量、罐压、发酵液体积、排气 O₂、排气 CO₂、等 14 个直接参数并可计算间接参数。提供资料佐证 3.4、控制方式 3.4.1、手动控制方式：可以设定阀门开关；自动控制方式：可以选择 PID 连续或 PID 开关方式控制；顺序控制方式：对所有的控制参数可以预先设定。 ★额外配套 1 台无油静音空气压缩机（60L/min）、10 个空气滤膜、10 米硅胶管、1000mL、500mL、250mL 补料瓶各 2 个、发酵冷却用的循环冷水仪 1 台（两通道）、配套 pH 电极 1 支、配套 DO 电极膜头 2 个、溶氧电极液 1 瓶。				
7	恒温振荡培养箱	1. 广泛应用于：生命科学、免疫学、遗传学、农业科学、生物医学、食品工业和生物化学反应及细胞组织等研究 2. 功能及特点：双层振荡，体积小，容量大 3. 振荡频率：40-280 转/分（任意可调，自动保持） 4. 振荡方式：回旋式振荡 5. 振幅：26mm 6. 振荡频率精度(r/min)：±1 ★7. 控温范围：5--60℃（环境温度 25℃时） 8. 控温精度：±0.1℃ 9. 恒温方式：自动恒温 10. 具有断电记忆、来电自动恢复运转功能 11. 数显方式：LED 12. 配置要求： （1）电机：采用交流无刷光轴电机，自动恒速，免保养 （2）控制器：采用双芯片 P. I. D 微电脑处	台	1	工业	

		理器，自动恒温、恒速 (3) 固定夹具要求及材质：底座和固定夹一次成型，无焊接。材质 304 不锈钢或 201 不锈钢可选 (4) 底座配置：万向轮和升降脚 (5) 200 个 250ml 的瓶套、100 个 500ml 的瓶套； 13. 用户选配：万能弹簧网架或固定夹具用户任选 14. 总容量：250ml×40 只或 500ml×24 只(固定夹具) 15. 托盘尺寸约：360mm×520mm 16. 托盘数量：二块 17. 开门方式：侧面开门 18. 定时范围：0-999min 19. 外形尺寸约：670×620×1320mm（长×宽×高）				
8	紫外可见分光光度计	★光学系统：单光束自准式, 1200 线/毫米全息栅宽幅的输入电压和频率：90~250V/AC, 50~60HZ 波长范围：190~1100nm； 光谱带宽：4nm； ★波长准确度：±1nm； 波长重复性：±0.5nm； 透射比准确度：±0.5%T(0~100%T)； 透射比重复性：±0.1%T(0~100%T)； 波长显示：屏幕显示，最小分辨率 0.1nm； ★显示方式及仪器功能：LCD 显示, 主机可独立成光度测量、定量测量、标准曲线、多波长测量等； 通讯接口：USB 接口； 杂散光：≤0.1%T@220 和 360nm 波长设置：自动； 调零方式：自动； 光度范围：-0.301-3A ； 0-200%T；-9999-9999C； 光源：氘灯、钨灯； 检测器：硅光二极管。 可选配 PC 软件，具有定量、定性、动力学、DNA/RNA、多波长分析等专用测试程序。 石英比色皿：两盒	台	6	工业	
9	电子天平	1 运行环境 1.1 环境温度：5-40℃ 1.2 相对湿度：25%-85%RH	台	1	工业	

		1.3 适用电源:100~240VAC/ 50~60Hz ±10% 2 技术规格 2.1 功能: 该设备用于样品称量。 2.2 量程: 310g 2.3 读数精度: 1mg 2.4 典型稳定时间: 5~8S 2.5 重复性误差: 1mg 2.6 线性误差: 5mg 2.7 秤盘尺寸: $\varnothing$110mm 2.8 LCD 液晶显示屏: 带背光点阵式液晶显示, 中英文菜单 2.9 可拆卸无骨架风门, 方便操作及清洗 2.10 全新电子电路, 满足电磁兼容性抗干扰要求 2.11 上下壳体全铝合金制造, 坚固耐用, 抗干扰、抗腐蚀 2.12 选配数据转换线, 可上传称量数据并保存为 Excel 文件 (无需外购软件) 2.13 内置 RS232 等通讯接口, 可将称量数据直接传输至 Excel 等开放式应用程序 2.14 实时时钟功能, 中英文显示, 满足 GMP/GLP 要求支持 3Q (IQ/OQ/PQ) 认证 2.15 除基础称量、计数称量、下挂称量外, 新增密度检测、百分比称量、累计汇总等功能, 适用范围更广 3. 标准附件, 特殊工具及选配件 1) 天平主机及附件 (包含天平主机、秤盘、秤盘托架等) 2) 风罩组件 3) 天平防尘罩 4) 电源适配器 4. 技术资料: 提供操作手册、维修保养手册等技术文件, 及产品合格证、质量保证书等全套资料。 5 技术服务 5.1 安装: 仪器制造厂应按照在买方确定的时间在买方用户所在地现场免费安装调试设备 5.2 培训: 卖方提供用户所在地, 安装后的免费应用培训。 5.3 保修: 仪器验收后提供一年的免费保修。				
10	数控 超声	外形尺寸 (mm) 约: 320×174×320 内槽尺寸 (mm) 约: 300×150×150	台	1	工业	

	波清洗器	容量 (L) 约: 6 超声频率 (KHz) : 40 声功率 (W) : 150 加热功率 (W) : 无 温度可调 (°C) : 无 时间可调 (min) : 1~20 网架: 无 降音盖: 无 排水: 有				
11	电位测量系统	★1. DC 测量记录仪: 能够准确记录放大器信号, 屏幕显示实时数据, 电脑和主机显示可切换; ★2. 高阻微电极放大器: 信号采集和放大, 适合强至微弱活性的信息化合物成分的触角电位检测, 包括: (A) 其他信息素, 如产卵引诱剂、踪迹信息素、蜂王信息素、蚁后信息素、报警信息素等; (B) 广谱的植物源引诱剂, 如花香活性成分、损伤挥发物; (C) 种间关系的活性信息化合物, 如捕食利它素、互利素、防御化合物活性成分等, SNR>3; 无波形失真; 通道隔离度>120dB; ★3. 显微操作器: 可进行前后、左右和上下的微运动, 并能控制夹持件旋转运动, 显微操作精度: 0.01mm; 4. 电生理实验屏蔽柜: 具有良好的隔绝外界干扰作用, 尺寸约为 40 cm *30 cm *40cm, 并具有接地端子; ★5. 刺激气流发生器: 内置活性炭过滤器, 更换方便; 可供连续和脉冲气流; 可以设置两个刺激气路, 同时测试两种刺激气味。脉冲气流在 0.1-60 秒之间可调, 调节步长 0.1 秒; 具有重复功能: 间隔时间 1-60 秒可调。	套	1	工业	
12	磁力搅拌器	数显加热型 7 寸方盘磁力搅拌器 1. 过温保护: 独立的安全回路设计, 任何时候当盘面温度超过 580 度自动停止加热, 保证实验室安全 余热警告保护操作者: 停止加热后当盘面温度超过 50°C 时 (即便关机, 不拔电源), 也会出现盘面温度过热提醒, 保护操作者安全 封闭式外壳: 高保护等级 IP21, 封闭式外壳阻止液体溅入机器内部腐蚀电路, 保障运行安全 2. 整机耐高温耐腐蚀设计, 加热温度高达 550° C	台	1	工业	

		玻璃陶瓷盘面，美观、耐高温和耐化学腐蚀性能出色 铝合金外壳散热性能好，喷塑表面耐化学腐蚀。 3. LED 实时显示：不仅显示设置温度，还能显示实际样品温度 4. 精确控温，操作方便 PT1000 温度传感器控温精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$，即插即用，操作方便 温度范围：环境温度 - 550°C 速度范围：0-1500rpm T 温度显示精度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ PT-1000 传感器的温度控制精度：$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 热输出：1000W 加热速率（1 公升水）：6K/min 显示速度/热：LCD（背光） 电机类型：无刷				
13	双层立式摇床	1. LCD 大屏幕触摸屏显示，设定参数和运行参数在同一界面显示，直观简洁，操作界面加密锁定，杜绝重复操作和人为误操作 ★2. PLC 微电脑智能控温，控温更加精确 3. 偏心驱动，运转平滑、稳定、耐久、可靠 4. 静音风扇设计和强制对流方式，确保良好的恒温效果 5. 具有超温报警及异常情况自动断电功能，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 6. 中空钢化玻璃门，并标配智能除雾功能，避免玻璃窗起霜起雾，方便随时在不开门情况下各个角度观察箱体内部情况 7. 流线型外观，不易滋生细菌，防腐蚀，外壳采用静电喷塑 8. 精选优质压缩机，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 9. 人性化设计，可自主选择开门即停或者开门缓停，减少剪切力对细胞的影响，更加安全便捷，具有紫外线灭菌功能 10. 双层摇板，使用空间大，立式设计，节省占地空间 11. 配备完整高质伺服电机，含控制器和电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强 12. 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。能长时间在	台	1	工业	

		低温环境下运行不冰堵 13. 专业设计的侧面透气孔，满足样品对氧气的需求，配备调节支撑角，同时配备滚轮，方便移动、搬运机器，机器可以长时间稳定在 300 转，不晃动 14. 夹具为一次成型塑胶夹具 ★15. 标配程序控制，可设定十段编程，更方便客户对实验的探索 ★16. 腔体为满焊结构，不漏水不漏气，可进行整体防水冲洗，另外在腔体两侧可加两个二阶式增湿盘，减少对样品的蒸发 17. 振荡频率为 5-300 转，振荡频率精度为±1rpm 18. 摇板振幅 φ29mm，控温范围：4-60℃，温度调节精度：±0.1℃ 19. 温度均匀度±1℃ 20. 最大容量（不锈钢夹具）单层 250ml × 25 或者 500ml × 16 或者 1000ml × 9 共两层 21. 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；可选配粘性粘板。 22. 摇板尺寸约（长×宽） 485mm×485mm				
14	雪花制冰机	制冰量(kg/24h)：40 储冰量(kg)：15 输入功率(w)：360 冷凝方式：风冷 进水方式：自来水自动进水 箱体外壳：不锈钢 冰形：不规则的细小颗粒雪花碎冰 压缩机/制冰剂：进口无氟/134a 机器外形尺寸(mm)约：400×543×720 净重(kg)约：40	台	1	工业	
15	超声波细胞破碎仪	(适用于小体积样品超声波细胞粉碎机) 频率：20-25 KHz 显示方式：液晶屏显示 功率：150 W（5%-99%） 随机变幅杆：6 mm 可选配变幅杆：3 mm ★破碎容量:10-100 ml 占空比:1-99 % 温度报警：无 报警:时间，过载 电源：220/110V 50Hz/60Hz	台	1	工业	

		电源机箱尺寸约:430mm*255mm*300 mm 主机+换能器重量约:9.3 Kg 隔音箱尺寸约:345mm*340mm*570 mm				
16	垂直电泳系统	1. 小型垂直电泳槽 1.1 、可同时运行 1-4 块胶 1.2、 胶面积 8.3cm x7.3cm, 凝胶厚度有 0.75/1.0/1.5mm 供选择 1.3 、封边垫条固定在玻板上, 便于精确对齐 1.4、 特殊塑料的电泳梳, 不会抑制凝胶聚合反应, 制胶过程中, 内置的脊可避免与空气接触, 保证凝胶均一聚合 1.5、上样向导, 防止泳道遗漏上样或重复上样 1.6、带有简单凸轮的制胶框, 确保在任何水平面上精确对齐 1.7、配置:电泳槽, 短玻板 5 块, 1.0mm 厚的长玻板 5 块, 1.0mm 厚 10 孔的梳子 5 把, 垫条 4 个, 上样引导器, 胶铲等 2 小型转印槽 2.1、 1 小时内转印 2 块 10 cmx 7.5cm 凝胶或低强度过夜转印 2.2、电极丝相距 4cm 以产生强电场保证转印过程中凝胶的正确方向 2.3 内置蓝色制冷芯冷却元件快速只收转移过程中产生的热量 2.4、缓冲液只需 450ml 3. 配套电源 3.1、输出范围: 电压 10-500 V 电流 0.01-2.5A 功率 1—500 W	套	1	工业	
17	生化培养箱	电源/电压: 220V/50HZ; 控温范围: 0-65℃; 温度分辨率: 0.1℃; ★恒温波动度: ±0.5℃; 温度均恒性: ±1℃; 加热功率: 300-800W; 制冷剂: R134a; 工作室尺寸宽×深×高(mm)约: 420×350×500; 产品外形尺寸宽×深×高(mm)约: 570×560×1020; 包装外形尺寸宽×深×高(mm)约: 730×720×1170;	台	1	工业	

		净重/毛重（kg）约：69/95； 定时范围：1-9999min				
18	高性能计算服务器	主板：超微 X10DAI： ★CPU：XEON 18 核 2686V4 ★显卡：GIGABYTE GeForce RTX 3090 VISION OC 24G 独立显卡支持 4K *2 （双显卡） 机箱：塔式追风者塔式机箱 电源：额定 1200W； 硬盘：8TB HC320 SATA6Gb/s 7200 转 256M 企业级硬盘 *2（HUS728T8TALE6L4） 内存：128G（32*4） 2400T RECC 显示器：31.5 英寸 3 面窄边框 1500R 4K/UHD 高分 PS4 曲面液晶电脑显示器(U32R592CWC) *2（双显示器） 键盘鼠标：标准版/版薄膜无声背光有线键盘 系统硬盘：1TB SSD 固态硬盘 M.2 接口(NVMe 协议) 980（MZ-V8V1TOBW）*2 双系统使用	台	1	工业	
19	移动图形工作站	★移动图形工作站 I9-11950H/32/1TB/RTXA3000 100%DCIP3， 15.6 英寸	台	1	工业	
20	台式图形工作站	图形工作站深度学习人工智能 GPU 计算加速 台式电脑主机 2 颗*银牌 4214R【24 核 48 线程】64G 内存 3*2.4T 10K H730P 键盘鼠标：标准版/版薄膜无声背光有线键盘 系统盘：1TB SSD 固态硬盘 M.2 接口(NVMe 协议) 980（MZ-V8V1TOBW）*2 双系统使用	台	1	工业	
21	千分之一电子天平 0.001g	精度：0.001g；净重：5（kg）；电源：5V3A； 保存环境：10-40 度；砝码：有；工作环境：25 度；主机一台，电源适配器一只	台	3	工业	
22	万分之一电子天平 0.0001g（内校）	产品净重：10（kg）；最大称量：120g；最小称量：0.001g；检定分度值：0.001g；实际分度值：0.0001g；砝码：有；主机一台； 电源适配器一只	台	1	工业	
23	派迪威 PT48	承重 4kg，行程 75mm。	台	1	工业	

	-75G 手动 平移 台					
24	冰箱	655 升双开门冰箱 大容量对开门电冰箱	台	2	工业	
25	台式 高速 冷冻 离心 机	★1. 最高转速：16500rpm，最大相对离心力： $18757\times g$ 。 2. 最大容量：6×50ml；定时范围：1min～99min； 3 温度设置范围：-20℃～40℃；温度精度： $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ ； 4. 整机噪声： $\leq 65\text{dB (A)}$ ；外形尺寸(长×宽×高)约：480mm×560mm×360mm； 5. 转速精度： $\pm 10\text{r/min}$ ；离心腔直径： $\phi 280\text{mm}$ ； ★6. 转子配置： 6. 1、角转子 24×1.5/2ml ($14000\text{rpm}/18757\times g$)； 6. 2、角转子尖圆底通用 6×50ml ($11000\text{rpm}/12840\times g$)；	台	1	工业	
26	普析 通 PH84 14 便携 式酸 度计 酸度 仪 手持 酸度 计	显示方式 数字显示 探头型式 外置电极 精度 $\pm 0.01\text{pH}$ 温度补偿范围 $0^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}$ 电源电压 9V 工作温度 $0\sim 50^{\circ}\text{C}$ RH<95% 数量 200 类型实验室 PH 计	台	5	工业	
27	榨汁 机	功率：150W 功能：榨汁颜色分类：白色 3C 认证	台	1	工业	
28	电热 鼓风 干燥 箱	外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节； 温控系统采用微电脑单片机技术，系统具有控温、定时和超温报警等功能； 合理风道和循环系统，使工作室内温度均匀度变化小； 采用双屏高亮度数码管显示，触摸式按键设定调节；	台	1	工业	

		采用电机及风叶，具有空气对流微风装置，内腔空气可以更新循环； 箱门具备大视角观察玻璃窗，便于用户观察； 采用纳米材料门封条及保温材料令整机性能体现更优越； 具有因停电，死机状态造成数据丢失而保护的参数记忆，来电恢复功能。 电源电压：AC 220V±10V/50Hz 控温范围：室温+5～250℃ 分辨率：1℃ 波动度：±1℃ (100℃) 均匀度：±1℃ (100℃) 输入功率：1700W 内胆尺寸(mm)：550×490×550 外形尺寸(mm)：840×625×725 载物托架：3 块 定时范围：0～999 分钟				
29	立式 压力 蒸汽 灭菌 锅	灭菌室有效容积：75L 额定工作压力：0.22MPa 额定工作温度：134℃ 最高工作压力：0.23Mpa 热均匀度：≤±1℃ 计时选择范围：0～99min 或 0～99hour59min 温度选择范围：105～134℃ 功率/电源电压：4.5Kw/AC220V. 50Hz 外形尺寸(mm)约：560×560×1120 运输体积(mm)约：650×630×1280 毛/净重约：100Kg/ 80Kg	台	3	工业	
30	▲高 压半 制备 液相 色谱	配置：高压半制备泵 2 台、紫外检测器 1 台、高压混合器 1 个、自动进样器 1 个、色谱工作站软件 1 套、溶剂托盘 1 套，色谱制备柱 2 根 高压输液泵 基本要求 ★1. 采用往复式双柱塞并联泵头，具有工作压力高、脉动小、稳定可靠、操作方便等特点。 2. 应具有过程监测功能，在压力超限的情况下，报警并自动停止泵的运行。 3. 结构采用模块化设计，包括机械部分和电路部分都可以独立装拆 技术参数： 3.1、液体输送系统：双柱塞往复式并联泵 3.2、流量精密度：RSD <0.2%	台	1	工业	

	3.3、流速范围：0.01~50.00mL/min, 3.4、流量准确度：≤±2% ★3.5、工作压力：0-40MPa；可设定上下限，可自动报警，提供资料佐证 3.6、压力脉动：0.1MPa 紫外检测器 基本要求 1. 可通过工作站软件实现控制氙灯开关、光谱扫描、继电器开关、波长扫描等功能。 ★2. 具有光谱扫描功能：测试氙灯，可直观的检测到不同波长下氙灯光强的大小，并可据此判断是否需要更换氙灯，提供资料佐证 3. 可以通过图谱上 486.6nm 和 656nm 这二点的位置，以判断波长示值误差的准确性,并能自动校准波长。 技术参数： 3.1、采用数字交换系统，检测器直接输出数字信号至工作站。避免一般紫外检测器的色谱信号需多重模-数转换带来的信号畸变与干扰。 3.2、流通池采用平行双锥孔的设计，信噪比相对传统流通池大幅提高，检测效果更佳。 3.3、光源：>2000 小时长寿命原装进口氙灯 3.4、波长范围：190~680nm 3.5、波长准确度：1nm 3.6、波长精度：0.1nm 以内 3.7、噪音：±0.25×10⁻⁵AU(静态) / ±1×10⁻⁵AU(动态，在指定条件下) 8、漂移：不超过 0.4×10⁻⁴AU/h(静态) / ±2×10⁻⁴AU/h(动态，在指定条件下) 高压混合器 混合原理：不同流速的双泵控制梯度比例。 混合精准度：±1% 混合精密度：±0.2% 混合器体积：2000uL 自动进样器 1. 仪器的所有操作完全通过电脑软件控制，具有样品分析和稀释、混合等多种操作功能。 ★2. 左右二个样品托盘可选择 2mL×54 位、4mL×35 位和 10mL×15 位叁种不同规格的托盘，并且可随意搭配使用，仪器自动视别样				
--	--	--	--	--	--

		品托盘的规格，提供彩页资料证明。 3. 样品分析时可以采用全定量环进样、部分定量环进样、无损微量进样三种方式。 ★4. 具备缺样品瓶检测、进样针顶住检测、进样针堵塞检测、漏液检测与系统自检功能，提供彩页资料证明。 5. 采用宝石杆做活塞的计量泵，密封圈的使用寿命大于 100 万次，仪器可以在三年使用期内免更换消耗品。 ★6. 仪器内自动记录高压六通阀、密封圈、计量泵的使用次数。 7. 进样体积 0.1 μL~500 μL，提供资料证明。 ★8. 进样重现性：全定量环进样 $\text{RSD}<0.3\%$；部分定量环进样 $\text{RSD}<0.5\%$（连续进样，进样量 $>10\mu\text{L}$）；无损进样 $\text{RSD}<1.0\%$（连续进样，进样量$<5\mu\text{L}$） 9. 样品残留：0.05% 以下； 10. 最大压力：40MPa 色谱工作站 1. 波长扫描：软件所提供的波长扫描功能其范围应在 190—700nm 之间，最小步长为 1nm， ★2. 时间继电器：采用时间程序控制的事件继电器，可以实现切换转向阀实现分离回收流动相 3. 种定量计算方法：归一法、修正归一法、带比例因子的修正归一法、内标法、外标法，以及指数算法。 4. 校准运行：能够实现多种不同浓度的标准试样进行校准，建立样品浓度—面积校正曲线。 5. 灵活的峰识别和处理能力：可以通过设置峰处理参数和时间程序识别色谱峰和处理，也可以用人工方式进行处理。 ★6. 色谱工作站具有反控高压输液泵、检测器、的功能，提供资料证明。				
31	紫外可见分光光度计	1. 主要性能 1.1 主机具有双波长比/差法定量测试功能； 1.2 可连接喷墨或激光打印机，用 A4 纸进行打印； 1.3 主机测试数据，可通过 U 盘导出，导出的格式必须包含 CSV；	台	2	工业	

		1.4 标准曲线有标样校正、系数输入法、OD 值输入三种定量法； 1.5 采用新型光栅驱动系统，仪器运行过程中无噪音。； 1.6 仪器样品池内的底部，设计有漏液孔，可以不小心洒落的液体可通过该孔自动流出； 1.7 主机外壳上，有换灯的小窗口，换灯时避免拆卸整体罩壳 2. 技术参数 ★2.1 测光方式：单光束 2.2 波长范围：195.0~1050.0nm 2.3 波长准确性：±0.8nm 2.4 波长重复性：≤0.4nm 2.5 光谱带宽：4nm 2.6 透射比范围：0~200%T 2.7 吸光度范围：-0.3~3 Abs 2.8 光度准确性：±0.5% 2.9 光度重复性：≤0.2%T 2.10 浓度显示范围：0.000~9999 (C) 2.11 杂散光：≤0.2%T (220nm NaI, 360nm NaN02) 2.12 漂移：±0.002Abs/h (500nm, 预热 2h) 2.13 噪声：≤0.0005Abs (500nm) 2.14 基线平直度：±0.002A 2.15 光源：钨灯&氘灯（第三灯源-汞灯可选） 2.16 色散元件：光栅, 1200L/ mm 2.17 检测器：硅光二极管 2.18 显示方式：≥ 5 寸，彩色 LCD 触控屏（无需电容笔） 2.19 外形尺寸（mm）约：470×370×180 2.20 使用环境温度：5℃~35℃ 2.21 使用环境相对湿度：≤85% 2.22 电源：AC100-240V, 50/60Hz;100VA				
32	双人单面净化工作台	1. 显示方式：LCD 2. 空气流向：垂直流 3. 工作面：一个 ★4. 洁净等级：100 级（≥0.5 μm 过滤效率达到 99.99%） 5. 工作区风速范围：0.3-0.6m/s（可调） 6. 噪音：≤67dB 7. 振动半峰值：≤5 μm（X、Y、Z 方向） 8. 照度：≥300LX 9. 外型尺寸（mm）约：1460×700×1650 10. 功率（kw）：0.3	台	2	工业	

		11. 电源: AC220±10V 50/60Hz				
33	移液器	1. 轻便设计 2. 数字视窗 3. 量程范围广, 0.1 μL 至 10mL; 4. 使用附件工具, 能方便快捷地进行校准和维修; 5. 精确的分液, 每支移液器都遵照 EN/ISO8655 标准进行校准; 6. 下半支可高温高压消毒。 7. 每套配移液枪支架一个 8. 每套包含: 10ul/20ul/50ul/100ul/200ul/1000ul/5000ul 量程各 1 支。	套	4	工业	
34	生物显微镜	一、产品技术参数 1. 光学系统: 无限远光学系统, 放大倍数 40X-1000X, 可扩展荧光、暗场、相差多功能显微观察。 2. 目镜观察筒: 铰链式三目头观察筒, 30° 倾斜, 双目瞳距调节 53mm-75mm, 目镜筒内有内置式橡胶防脱落装置, 防止误操作引起的目镜脱落。 3. 目镜: 大视野高眼点目镜, 10x 视场数 22mm, 双边目镜视度可调 ±5。 4. 无限远平场消色差物镜, 物镜平场范围》25mm: 10X/0.25 工作距离: 7.5mm 40X/0.65 工作距离: 0.65mm 100X/1.25 (oil) 工作距离: 0.185mm 显微镜物镜放大率误差不超过 -0.2%~2%, 5. 物镜转换器: 内倾式四孔转换器, 带防霉装置, 转换器定位稳定性 ≤0.005mm; 6. 双层移动式载物台: 尺寸 210mm×140mm; 移动范围 76mm×50mm, 右手控制, 游标刻度 1mm 7. 粗微调教系统: 显微镜左右两侧均带有粗微动同轴调焦, 带锁紧和限位装置, 微调教格值 2 μm, 粗调教行程每圈 40mm, 微调教行程每圈 0.2mm, 调焦范围 24mm 8. 照明系统: 采用卤素灯光源, 亮度可调 9. 聚光镜: 阿贝聚光镜, 可上下升降, NA1.25, 带有可变光阑、齿轮、齿条调节机构, 聚光镜可有 4X、10X、40X、100X 刻度, 配合物镜使用。	台	8	工业	

		10. 技术性能指标： (2) 10X 物镜成像圆直径不小于 14mm； (3) 40X（弹簧）物镜成像圆直径不小于 16mm； (4) 100X 物镜（弹簧、油）成像圆直径不小于 16mm； (5) 载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移 $\leq 0.03\text{mm}$ ； (6) 载物台侧向受 5N 水平方向作用力不重复性 $\leq 0.002\text{mm}$ ；				
35	超声波破碎仪	频率 20-25KHz 频率自动跟踪 功率 950W（1%-99%） 显示方式 7 寸 TFT 触摸屏显示 显示内容时间，功率，温度 破碎容量 0.5-600ml 占空比 0.1-99.9% 随机变幅杆 $\Phi 6$ 可选配变幅杆 $\Phi 2$ 、3、10、15 mm 存储数据 50 组 温度报警 0-99 $^{\circ}\text{C}$ 报警超温、过载、时间 定时 0-999 分钟 工作模式 间隙、连续 标准配置发生器（主机）一台，密封换能器一只， $\Phi 6\text{mm}$ 变幅杆一支，隔间箱一台 电源：220/110V 50Hz/60Hz 电源箱+换能器重量约： 14.3kg 电源机箱尺寸及净重约： 400mm $\times$ 280mm $\times$ 220mm；12.2kg 特点：用 PWM 控制开关电源，功率连续可调，稳定性好 外包装尺寸约：534mm $\times$ 295mm $\times$ 435mm	台	1	工业	
36	体视显微镜	光学系统：格里诺型变倍比：1：6.6 总放大倍率：7 $\times$ ~46 $\times$ （3.5 $\times$ ~230 $\times$ ） 物镜变倍范围：0.7 $\times$ ~4.6 $\times$ 10 $\times$ 目镜：10 $\times$ / $\Phi 22$ 高眼点（带眼罩） 标准工作距离：10mm 瞳距范围：54~76mm 目镜观察筒：双目/三目/内置数码型 45 度倾斜，360 度旋转附加物镜： 0.5 $\times$ 工作距离 189mm 0.75 $\times$ 工作距离 122mm $\times$ 工作距离 36mm	个	8	工业	2

37	电子分析天平	最大称量：120g 准确等级：I 级 最小读数：0.0001g (0.1mg) 重复性：±0.0002g 线性误差：±0.0003g 稳定时间：≤3 秒 工作温度：17.5℃~22.5℃ 称盘尺寸：Φ80mm 外形尺寸（长×宽×高）约： 340mm*215mm*350mm 电 源：电源线 校准方式：外校 净 重约：6.5kg 毛 重约：10.0kg 包装尺寸（长×宽×高）约： 470mmX320mmX490mm 通讯接口约：RS232	台	2	工业	
38	磁力搅拌器	搅拌容量：20~1000ml 加热功率：400w 定时范围：0~120 分钟 调速方法：无极调速 外形尺寸约：240mm×154mm×110mm 整机重量约：3.5kg 电机转速：起动~1250r/min 恒温范围：20~80℃ 加温范围：室温~150℃ 供电电压：AC220V 50Hz	台	4	工业	
39	实验室均质分散机	转速范围：5000-35000r/min 处理量：0.1-150ml (H2O) 标准工作头：10G 功率：180W 转速显示：刻度显示 调速方式：无极调速 接触物料材质：316L 不锈钢 进入物料部分轴套材质：PTEE 允许相对湿度：0.8 工序类型：微量分批处理 重量约：0.85kg 电源：220V 50HZ 支架：带支架 刀头选配：另配两个刀头： 刀头 1： 规格：8G 处理量 ml：30-60	台	1	工业	

		粘度 cp: 500 线速度 m/s: 8 工作头长度 mm: 150 工作头直径 mm: 8 接触物料材质: SS316L、PTEE 刀头 2: 规格: 6G 处理量: 0.2-50 ml 粘度: 100cp 线速度 m/s: 5 工作头长度: 115mm 工作头直径: 6 接触物料材质: SS3mm16L、PTEE				
40	电热鼓风干燥箱	电源电压: AC220V 50HZ 控温范围: RT+10~200℃/ RT+10~250℃ 恒温波动度: ±1.0℃ 温度分辨率: 0.1℃ 温度均匀度: ±3% (测试点为 100℃) 工作环境温度: +5~40℃ 输入功率: 2450W 容积: 220L 内胆尺寸 (mm) 约: 600×500×750 外形尺寸 (mm) 约: 880×630×930 载物托架: 2 块 定时范围: 0~9999min	台	1	工业	
41	全温霉菌培养箱 (不控湿) MJ-250	全温霉菌培养箱 (不控湿) MJ-250 控温范围: 0~60℃ 加湿: 15~45℃ 无加湿: 10~45℃ ★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℃~±2.5℃ (测试点为 25℃) 电源电压: AC220V 50HZ 工作环境温度: +5~30℃ 输入功率: 600W-850W 内胆尺寸 (mm) 约: 540×460×1000-650×500×830 外形尺寸 (mm): 637×662×1590 750×900×1580 载物托架 (标配): 2 块	台	1	工业	
42	大容量高速离心机	一、产品特点 1.1 采用大力矩变频电机, 更快的加减速, 提高使用效率。 1.2 体积适中, 兼容性比较好, 适合中小型多	台	1	工业	

		功能实验要求。 1.3 多彩 LED 显示,操作简便,显示更为清晰、直观。 1.4 转子自动识别(选配), 并进行限速控制,离心更安全。 1.5 用户可根据不同实验要求设定转速, 时间, 离心力及升/降速档位。 1.6 自动计算离心力 RCF 值,转速离心力可以相互一键切换。 1.7 10 档加、减速控制, 第 9 档自由停车时间可达 540s 以上,满足特殊分离品使用要求。 1.8 有门盖保护,超速及不平衡保护,确保仪器运行安全。 1.9 高效节能环保制冷系统,最高转速可保持 -4℃ 以下。 1.10 具备一键预冷功能,冷冻离心更方便。 二、主要技术参数 ★2.1 最高转速: 16500rpm, 2.2 最大容量: 6×50ml; 定时范围: 1min~99min; ★2.3 温度设置范围: -20℃~40℃; 温度精度: ±1.0℃; 2.4 整机噪声: ≤65dB (A); 外形尺寸(长×宽×高): 480×560×360mm; ★2.5 转速精度: ±10r/min; 离心腔直径: φ280mm; 2.6 转子配置: 2.6.1、角转子尖圆底通用 6×50ml (11000rpm/12840*g);				
43	电热恒温培养箱	输入功率: 750W 容积约: 270L 内胆尺寸(mm)约 : 600×600×750 外形尺寸(mm)约 : 890×740×910 电源电压: AC220V 50HZ 控温范围: RT+5~65℃ 温度分辨率/波动度: 0.1℃/±0.5℃ 温度均匀度: ±1.5℃ (37℃时) 工作环境温度: +5~35℃ 载物托架(标配) 2 块	台	2	工业	
44	台式高速离心机	转速: 18500r/min 相对离心力: 23797xg 容量: 4×100ml	台	2	工业	

		★转速精度：±10r/min 定时范围：1min~99min 59sec 整机噪声：≤60dB(A) 电源：AC220V 50/60Hz 10A 整机功率：750W 外形尺寸约(mm)：420×530×370 外包装尺寸约(mm)：487×762×422 重量约：48kg 配3个角转子： 转子名称：角转子1（原配） 转速（r/min）：18500 相对离心力（×g）：23797 容量：12×1.5/2.2ml 转子号：角转子2 转子名称：12500 转速（r/min）：17370 相对离心力（×g）：12×10ml 转子名称：角转子3 转速（r/min）：11000 相对离心力（×g）：12850 容量：6×50ml（圆底）				
45	超纯水纯化系统	1. 进水水源：蒸馏水（或RO水、去离子水）； 2. 工作电源：220V/50HZ，电功率：30W；3. 工作环境：温度5-40℃，避免阳光直射。4. 取水速度：1.5-2.0L/min；5) 产水水质：电阻率≥18.25MΩ.cm@25℃；颗粒（>0.22μm）<1个/ml；热源<0.001EU/ml；微生物<1cfu/ml；TOC:1-3ppb	台	1	工业	
46	凯氏定氮仪	产品性能： 1. 门开关保护、消化管在位检测、 ★2. 各类管道密闭，加液准确、有补偿功能和保障功能。（提供资料证明） 3. 整个气路完全密闭，酸、碱、蒸馏水采用独立的抽液泵加液，蒸馏温度补偿，蒸馏液温度检测和控制，蒸馏功率可调，手动补碱，间隙式加碱。 ★4. 节水装置：当仪器停止蒸馏时自动关闭冷凝水，当开始蒸馏时自动打开冷凝水。避免了冷凝水无谓的损耗，提供资料证明 5. 各种问题故障语音播报功能，各类试剂缺液报警，冷凝水缺液报警，补充蒸馏水缺液报警，避免错误数据流出。 ★6. 采用新技术的芯片和灵敏的触摸屏，建	台	1	工业	

	立友善的界面。问答式操作，开机即可显示使用说明书，提供实物图片佐证 7. 三年管路免保养、三年软件升级 8. 配 1 套冷却水循环机 技术指标： 1. 测量范围：0.06~210mgN； 2. 可测样品量：固体<5g 液体<15ml； 3. 回收率：>99.5%； 4. 重复性：RSD≤0.5% ★5. 蒸馏速度：3-6 分钟/样品 6. 蒸馏时间：0-99 分钟 7. 蒸馏功率：0-1500W ，可调 8. 延迟时间：0-1800 秒（便于检测肥料） 9. 蒸馏量：0-30ml/min 可调 ★10. 数据存储：1000 个蒸馏程序，1000 个以上样品存储（提供资料证明） 11. 冷却水：水压>0.15 Mpa 12. 冷却水消耗：<1.5L/min（水温≤20 度） 13. 自动加酸、加碱、加稀释液、自动补水自动蒸馏、数据储存 14. 额定电压：AC220±10% ★15. 具有故障诊断和语音播报系统 ★16. 具有远程升级功能，屏幕自带操作规程及诊断说明书和操作说明书，提供实物图片佐证 红外消化炉性能： 1、温度可以任意设定，且有自动无级升温、定时功能。 ★2、加热采用密闭真空石英管辐射，热惯性小，升温快。耐强酸强碱、防爆裂，寿命长、杜绝了裸露电阻丝被腐蚀现象，杜绝渗漏现象。 3、仪器具有过流保护和漏电保护 5、采用双开关，电源和加热单独控制单独分离，便于参数设置时不会加热。 6、仪器有不锈钢排污罩，使消化管内逸出的SO₂等有害气体，通过排污管经抽吸泵排入下水管道，有效地抑制有害气体的外逸。 7、控制方式：数控（定时+64 阶以上程序升温） 8、加热方式：红外加热，石英辐射 9、炉孔数量：20 孔				
--	---	--	--	--	--

		10、控温范围：室温-650 度 11、数量 3 个				
47	冰箱	显示类型 LED 显示 气候类型热带 (T) - 亚热带 (ST) -- 温带 (N) — 亚温带型 (SN) 面板类型 PCM 彩涂板功能 总容积 475 升 制冷方式风冷 操控方式电脑式 制冷类型压缩机制冷除霜模式智能除霜变频 / 定频变频冷冻室 (升) 197 冷藏室 (升) 278 冷冻能力 (kg/24h) 12 制冷循环双循环能效等级二级 能效耗电量 (KWh/24h) 0.98 运转音 dB (A) 38 制冷剂 R600a 规格电压/频率 220V/50Hz 产品尺寸 (约 (mm))：647×830×1775 包装尺寸约 (mm)：40×905×1875 产品重量约：88kg	台	1	工业	
48	冰柜	显示类型 LED 显示 总容积约 (mm)：429 升 制冷方式风冷 能效 2 级 冷冻能力 30kg/12h 标准耗能量 1.15 噪音 < 50 制冷剂 R290 -40-10℃ 可调 100 小时断电保温效果	台	1	工业	
49	全自动数显立式高压蒸汽灭菌器	全自动数显立式高压蒸汽灭菌器，容积 75L， 灭菌室尺寸：内腔尺寸：Φ400×570mm 提篮： 360×280×2 个，温度范围：0~135℃，压力： 0.22Mpa，时间设定：0~999min，加热方式： 电热，外型尺寸：600mm×500mm×1130mm， 电源和功率：220V/50Hz；3.5kw，安全装置： 安全联锁装置	台	1	工业	
50	台式高速冷冻离心机	1. 仪器特点： 微机控制、大力矩交流变频无刷电机直接驱 动、启动力矩大，加速快。 大屏幕液晶显示、用户可任意设定离心转速、 离心时间、RCF 值和升降速曲线，可编程操作， 能存储多种常规程序。 9 种升速曲线、10 种减速曲线 (0 号为自由停 车)、三级阻尼减震、离心效果达到最佳。 设有超速、超温、门盖自锁、不锈钢内套、	台	1	工业	

		三级保护套等多种保护、确保人身、机器安全。 制冷效果好，所有转子在最高转速时均可维持在-4℃一下。 控制面板 清晰明了、显示直观、便于阅读的显示屏 单独的 PULSE 键，可瞬时离心 设置转速、时间、温度与运行转速、时间、温度同时显示 自动计算转速与离心力并同时显示 可设定程序号，方便下次调用 2、主要技术参数 ★2.1 最高转速:16500rpm;最大相对离心力:21532×g; 总功率: 1000W, 2.2 最大容量: 8×10ml; 转速精度: ±10r/min; 温度设定: -20℃~+40℃ 2.3 整机噪声: ≤ 65dB (A) ; 外形尺寸(长×宽×高)(mm)约: 350×600×340 ; 2.4 转速精度: ±20r/min; 定时范围: 30s~99min59s; ★2.5 转子配置: 1、角转子 24×1.5/2.2 ml (15000rpm/21532×g) ; 2、角转子 6×8×0.2 ml PCR 条 (13000rpm/16020×g) ;				
51	恒温摇床	振荡方式:循环式;振幅 26mm;振幅频率不少于 50r/min—200r/min;温度范围:5-50℃(带制冷功能) ;温度分辨率 0.1 ℃;温度波动度 ±0.5 ℃; 工作室配置双层通用振荡平台,均配套多功能弹簧架; 双层摆板设计、摆板尺寸不低于 440x440mm; 配备玻璃视窗	台	1		
52	立式电热恒温鼓风干燥箱	不锈钢工作室带观察窗; 工作室尺寸不低于 (宽*深*高): 500mm×600mm*×50mm, 电源电压 220V; 双层不锈钢烘衣架; 控温范围: 室温+10-200 摄氏度,控温精度 0.1 摄氏度; 温度波动: ±1℃; 定时范围: 0~9999min	台	1	工业	
53	液晶恒温水浴锅	单列四孔; 额定功率(kw): 1000; 温度均匀度(℃): ≤±1; 温度波动度(℃): ≤±0.5; 控温范围(℃): Rt+10~100; 温度分辨率(℃): 0.1; 工作室尺寸(mm)约: 650*×170×90; 净重(kg): 9。	台	1	工业	
54	光照培养箱	1. 光源采用特制比例 LED 全光谱冷光源植物生长灯, 富含植物所需的红蓝光成分 (红光波长 630~680nm 蓝光波长 430~480nm)以及大量有利于植物生长的其他色光。	台	1	工业	

		2. 光源控光方式采用自主开发设计的无极等量调光方式，可以直接输入所需要的光照强度 LUX，光源安装在箱内顶置垂直照射、均匀无死角，更加适合动植物生长需要。 3. 外壳采用冷轧钢板喷塑制作工艺，整体聚氨酯发泡工艺美观、坚固耐用、保温性良好，内胆采用不锈钢制作，易清洁耐腐蚀。 4. 控制器采用自主研发的 LCD 微电脑全自动大屏液晶智能控制器，智能可编程控制工作组模式:共 8 组任意选，每组可设 99 段，共计可设 792 段;实现温度的阶梯式编程运行。是集温度、光照控制一体，最大限度模拟了自然环境的气候。 5. 控制器界面具有中英文互换功能方便实用，箱内照明可定时自动关闭。 6. 智能化低温制冷方式和高温 PID 加热技术，确保控温的精确性和用电节能性。 7. 特制后背水平风道结构，水平送风 0.1m/s-0.3m/s 微风气流循环设计，风力柔和，箱内温度均匀。 8. 可靠的安全性，仪表具有多种抗干扰措施，控温仪自带传感器故障报警、上下限温度偏差报警、超温报警、参数记忆;温度显示校正，自诊断动态控制技术。 9、采用由高低压力保护的进口压缩机组和环保制冷剂，智能无霜运行技术，具有自我检测的压缩机起闭控制程序，噪声小，寿命长，温度波动小。 10. 标配门锁设计，保证样品安全。 ★11. 容积:≥300L 12. 光源板数:2 层; 光照度(lux):15000LUX 13、控温范围:无光照:0-50℃有光照:5-50℃ ★14. 控温精度:±0.1℃ 15. 控温波动度:±1℃(实验条件为空载，环境温度 20℃、湿度 50%RH) 16. 电 源:220V/50Hz 17. 工作环境:5~35° C 18. 内部材料:不锈钢 19. 外部材料:冷轧钢板表面喷塑 20. 时间设定:定时 0-99 小时/连续运行				
55	移液器	1×量程要求: 0.1-2.5ul、0.5-10ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul 2×三点校正,可根据按钮颜色选择适配标准	支	5	工业	

		吸嘴 3×可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，坚固耐用，耐高温抗腐蚀，操作更安全。 4×伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性 5×具有密度调节窗口，适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体，通用性更广泛 ★6×四位数体积显示，可精确至小数点后两位数字，操作时显示屏正对操作者 7×卓越人体工程学设计，重量小于 80g				
56	溶解氧仪	测量量程：0-20 mg/L (ppm)；0 - 200% 饱和度 测量精度：满量程的±1% 分辨率：0.01 或 0.1ppm (mg/L)；0.1%的饱和度 显示方式：液晶显示屏 (LCD)) 输入：5 针屏蔽线电极（带温度测量） 输出：通过电源座连接的 RS232 缆线 电源配置：4 节五号碱性电池或通过电源座连接。环境要求：5~45℃，5~85%相对湿度，无水汽凝结现象 仪器尺寸：21.2 cm × 8.7 cm× 4.2 cm	套	1	工业	
57	多功能 pH 计/离子计/电导率仪	1. 温度：-30.0~130.0 ° C； 2. 分辨率：pH:0.001/0.01/0.1；mV /Rel.mV: 0.1/1； 3. 精度：pH±0.002；mV /Rel.mV:±0.2；离子浓度：±0.5%。 4. 校准：最多 5 点 5. 温度补偿：自动/手动 6. 电极状态图标：显示最后一次校准的性能 7. 1000 组测量数据 8. 温度输入：Cinch/RCA (NTC30 kΩ 或 Pt1000) 9. 通讯接口：RS232, USB-A, USB-B 10. 电源：DC9-12V/10W 11. 尺寸/重量约：204×174×74 mm/890g	台	1	工业	
58	电热板	1. 重量约：18kg； 2. 功率：2.5kw； 3. 加热尺寸：450mm×350mm； 4. 尺寸：450mm×350mm×220mm； 5. 最高温度 400° ； 6. 工作电压：220v/50HZ	台	2	工业	
59	紫外可见	可同时满足固体漫反射光谱和液体样品的测量。主要技术参数如下：	台	1	工业	

	分光光度计	1. 波长范围:190-900nm 2. 测光系统:双光束动态反馈比例记录测光系统 ★3. 光谱带宽:0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0nm, 六档可调, 提供资料佐证 4. 波长准确度:±0.3nm(开机自动校准) 5. 波长重复性:0.1nm ★6. 杂散光: ≤0.010%T(220nm, NaI, 340nm, NaNO₂), 提供资料佐证, 7. 光度范围: -4.0~4.0Abs 8. 光度准确度:±0.002Abs(0~0.5Abs); ±0.004Abs(0.5~1.0Abs) ; ±0.3%T(0~100%T) 9. 光度重复性: 0.001Abs(0~0.5Abs), 0.002Abs(0.5~1.0Abs) 10. 基线平直度:±0.001Abs ★11. 基线漂移:0.0004Abs/h(500nm, 0Abs 预热后), 提供资料佐证 12. 噪声: ±0.0004Abs 13 配置光学积分球: 1. 波长范围(nm): 230-850 2. 探测器: PMT 3. 积分球直径: 60mm ★二、配置要求 13. 紫外可见分光光度计主机 1 台, 检测器为进口光电倍增管, 光源为插座型长寿命溴钨灯及进口氙灯, 积分球附件通讯接口为 R232/USB 通讯接口 14. 石英比色皿(光程 10mm) 1 对 15. 中文操作软件 1 套, 品牌电脑一套(操作系统为 WIN 64 位旗舰版操作系统)。				
60	电热鼓风干燥箱	一、用途概述 供工矿企业、化验室外、科研单位等作干燥、烘焙、熔腊、灭菌之用。 二、产品特点 1. 工作室采用优质钢板或不锈钢板。 2. 微电脑智慧控温仪, 具有设定, 测定温度双数字显、定时、功率抑制和自整定功能, 控温精确可靠。 3. 热风循环系统由低噪声风机和风道组成, 工作室内温度均匀。	台	1	工业	

		三、技术参数 电源电压 220V, 50HZ 控温范围 50~300 ℃ 温度波动 ± 1 ℃ 消耗功率 1400W 工作室尺寸约:400mm×400mm×450mm 标配含搁板 2 块				
--	--	---	--	--	--	--

三、报价要求

无;

四、其他要求

无;