**项目需求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 核心产品 | 标的名称 | 数量 | 技术参数 | 是否进口设备 |
| 1 |  | 二氧化碳培养箱 | 1 | 1、工作环境温度： 18-33℃；  2、培养箱加热模式： 直热式；  3、电源: 1/N/PE 230V，50/60 Hz；  4、工作体积：≥151升;  5、标配搁板数目/最多可选装搁板数：≥3块/10块;  6 、温度控制范围：高于室温3℃～55℃  7、温度控制精度：±0.1℃  8、温度均一性: ±0.5℃(在37℃下)  9、开门30秒后温度恢复时间：小于10分钟  10、二氧化碳控制范围：0～20%  11、二氧化碳控制精度：±0.1%  12、二氧化碳跟踪报警：有  13、开门30秒后二氧化碳浓度恢复：12分钟内达到5±0.2%  \*14、二氧化碳浓度控制：TC 热导传感器，使用寿命长  15、 箱体内相对湿度：95%  \*16、 湿度回复方式：底部水库式回复  17 、开门30秒后湿度回复时间：小于30分钟  18、工作噪音水平：<50分贝  \*19、 ContraCon 90度湿热灭菌，具有白皮书验证灭菌效果  \*20、 具有方便的Auto Start技术，简单的非手动方式提供CO2 检测系统的自动校准，确保系统处于最佳状态  \*21、 具有风扇主力循环系统，可以确保空间环境的均一性 | 否 |
| 2 | △ | 反转录PCR仪 | 1 | 1.样本容量：96 孔板（半裙、无裙板通用），12 × 8 联管; 96 × 0.2ml；  \*2.液晶显示：8”彩色液晶显示屏，实时图文显示运行状态；  3.产品尺寸：≥420mm \* 269mm \*254mm；  4.产品净重：≥12.5kg；  5.输入电源：100~240V、50~60Hz、600W；  6.通讯接口：3个USB2.0、 LAN、 wifi；  \*7.风道设计：独特的前进风后出风设计，大大的节约仪器摆放空间的同时起到防尘的效果；  8.APP功能：手机移动端同步app，实时监控设备运行情况，并可远程操控多台联网设备的OFF功能；  9.断电保护功能，恢复供电后继续完成未完成的程序；  10.控温技术：采用最新一代长寿命Peltier器件，保障仪器的使用寿命和可靠性；  11.温度范围： 4-99.9℃；  \*12.升温速率（max）：≥ 5 ℃ /sec  \*13.温度均一性： ≤± 0.2 ℃(72℃、55℃)  14.温控精度： ≤± 0.3 ℃ （温度达到55、72、95℃后30秒开始）  15.温度显示分辨率：≤0.1℃  16.温控方式：BLOCK、TUBE模式  17.变速温度可调：0.1℃ ～ 5℃  18.Soak恒温功能：有；  **19**.梯度温度范围： 30-99.9℃；  20.梯度温差范围： 1-30 ℃；  **21**.程序存储数：≥2000；通过U盘下载无限存储；  22.最大步骤：100个，可做二重嵌套循环；  23.最大循环数：标准循环99（嵌套2级）可做巢式PCR；  24.时间递增/递减：0-9分59秒可做Long PCR；  25.温度递增/递减：0-9.9℃可做Touchdown PCR；  \*26.自动暂停/断电保护：有；  27.程序运行报告记录功能：有；  28.文件加密功能：有；  29.Tm计算功能：有；  30.语言设置功能：中英文；  31.连接电脑：轻松实现一台电脑控制多达150台仪器得远程控制及管理工作  32.热盖温度：30-110 ℃；  33.热盖高度：热盖可根据实际使用状态调整高度和压力以适应不同反应管，有效防止试剂蒸发和污染；  34.热盖压紧方式：一次压紧热盖，无需反复调节；  35.热盖自动关闭：样品台温度低于用户设定值或程序结束时，热盖自动关闭； | 否 |
| 3 |  | 微孔板离心机 | 2 | 1.电源：AC100~120V/AC200~240V50~60Hz  2.时间范围：1s~99s（可点动离心）  3.转速：≥2800rpm。  4.最大离心力：≥600xg  5.最大半径：63mm  6.容量：2x96孔PCR板  7.噪音：≤55Db  8.升速时间：6s  9.降速时间：13s  10.功率：≥45W  11.外形尺寸：≥（W×D×H）：220x245x2 | 否 |
| 4 |  | 移液器 | 2 | 1.四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框。  \*2.可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全。  3.卓越人体工程学设计，重量轻，操作用力小，避免发生手部重复性劳损（RSI），单手可调，光滑轻便，适手性好。  4.伸缩式弹性吸嘴设计，防止吸头安装高高低低，确保移液气密性和均一性。  \*5.具备密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛。  6.采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀。  7.颜色：黄色控制按钮。  8.适配标准吸嘴。规格: ≤100ul | 否 |
| 5 |  | 移液器1 | 2 | 1.四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框。  \*2.可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全。  3.卓越人体工程学设计，重量轻，操作用力小，避免发生手部重复性劳损（RSI），单手可调，光滑轻便，适手性好。  4.伸缩式弹性吸嘴设计，防止吸头安装高高低低，确保移液气密性和均一性。  \*5.具备密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛。  6.采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀。  7.颜色：黄色控制按钮。  8.适配标准吸嘴。规格: ≤10ul | 否 |
| 6 |  | 高通量电泳槽 | 2 | 1.封边垫条永久地固定在长玻板上，保证玻板精确对齐，防止漏胶；  2.凸轮卡锁的制胶框操作简单，在任何平面上都能精确对齐玻板；  3.特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可避免空气接触，保证均一的凝胶聚合；  4.含封边垫条的长玻璃板加厚，使得玻璃板不宜破碎；  5.SDS-PAGE电泳时间：≤45分钟（200V恒压）;  6.上样引导装置，防止泳道的遗漏上样或重复上样高纯度铂金电极丝，达到最佳的导电性能 ;  \*7.本产品参数、配件与其他品牌可以兼容  8.凝 胶 数：1-4块  9. 凝胶厚度：≥0.75、≥1 、≥1.5mm可选  10.加样梳齿数：10、15齿可选  11.玻璃尺寸：短玻板（≥10.1x7.3cm）; 长玻板（≥10.1 x8.2cm）  12.凝胶大小：手灌胶≥（8.3x7.3cm） ; 预制胶（≥8.6x6.8cm） | 否 |
| 7 |  | 高通量转印槽 | 2 | 1.适用于快速、高质量地对小型凝胶进行印迹转移 ;  2.电极丝相距≥4㎝，以产生强电场保证有效的蛋白转印 ;  \*3.99.99%高纯铂金电极丝，达到最佳的导电性能。  4.颜色标记的转印夹和电极，确保凝胶的正确方向  ;  5.内置冰盒，可作为一个模块与电泳槽的缓冲液槽和盖兼容。  ;  \*6.可与其他品牌直电泳槽配套使用  7最大凝胶尺寸（W\*L）10\*7.5 cm, 凝胶容量2块，缓冲液要求450ml  7、1小时内可同时转印2块10\*75 cm凝胶，也可进行低强度的过夜转印。 | 否 |
| 8 | △ | 低温冷冻研磨仪 | 1 | 1、15秒内最大处理量同时可以处理48个样品，包括可以适用12位和48位的低温冷冻适配器  2、可以兼容的样品量：48\*(0.2-0.5ML) /48\*2ML/12\*5ML//8\*15ML/2\*50ML，可以任意定做各种规格研磨管。  3、 触摸屏显示，人性化交互设计操作便捷，可以方便直观的操作，可存储10组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式。  4、 模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，进一步减少人为因数的干扰。  5、 开盖运行保护：电磁锁定，带自动中心定位的紧固装置,工作时安全锁，全程保护。  6、 最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节，最终出料粒度：≤5µm。  7、 研磨平台数 (可接纳研磨罐数) >2，适配器材质：聚四氟乙烯 或 合金钢  \*8、 具有升级成超低温液氮冷冻功能。  9、 均质速度： 0—70 HZ/秒,工作时间 ：0秒-9999分钟，用户可自行设定；噪音等级： <55db  \*10、在减震技术上采用“双层减震结构”技术，确保在高速研磨工作时，仪器处于一个稳定状态，不会对于外部仪器产生干扰及保证整体环境的安全性  11、 研磨球材料： 合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。研磨球直径： 0.1-30mm。  12、 加速：在2秒内达到最大速度。 减速： 在2秒内达到最低速度。噪音等级： <55db  13、 智能启动：在设定的时间条件到达后，智能启动，无需人工在按启动操作。  \*14、固定研磨管的部分，采用了“简便式试管压紧”技术，降低破管的风险，再配以可靠的压紧技术对于高强度的研磨工作，能保证研磨管的完整度高于99.995%.  \*15、 制冷功能： 采用“具有冷冻功能的研磨装置”技术，可以实现，-50℃到室温可调节。 控温精度：控温精度：±0.5℃。有效的解决研磨过程中升温过快影响样本变性，结块的问题，提高成功率  \*16、 采用“多种物质粉碎提取”和“快速研磨功能的细胞粉碎装置”技术，对于将任何来源(包括土壤、植物和动物的组织/器官、细菌、酵母、真菌、孢子、古生物标本等样本进行研磨粉碎。进而可以对的原始DNA、RNA和蛋白质进行提取和纯化 研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可。  \*17、 采用脉冲式马达驱动发生系统，性能稳定；  18、可随意更换适配器，有14种适配器可供选配，可接受任意规格定制。  19、配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染。  20、配置清单：主机+2ml\*48制冷适配器一套，5mm氧化锆研磨珠一瓶，3mm氧化锆研磨珠一瓶，2ml研磨管一包，开盖器一个，15ml研磨罐一套 | 否 |
| 9 |  | 酶活力测定仪 | 1 | 1、单色器类型：光栅型，可产生连续光谱  \*2、检测类型：96或384孔微孔板，标准1cm立式比色皿，12x75mm试管，24孔或64  孔超微量检测板（2μl或4μl）  3、吸收光：  \*3.1、波长范围：190nm-1000nm，1nm可调  \*3.2、带宽：≤2nm  3.3、波长准确度：<±1nm  3.4、波长重复性：±0.2nm  3.5、光度量范围：0-4.000(OD)  3.6、分光检测分辨率：0.001OD  3.7、测定准确度(微孔板)：＜±0.006OD±1.0%,0-2.0 OD  3.8、测定准确度(比色皿)：＜±0.005OD±1.0%,0-2.0 OD  3.9、测定精确度：＜±0.003OD±1.0%,0-2.0 OD  3.10、杂散光：< 0.05% at 230 nm  4、温度控制：室温+4°C-45°C  5、温度均一性(微孔板)：±0.5°C 在 37°C 下，孔间差距  6、震荡方式：线性，0-999 秒  7、光源：闪烁式高能氙灯（10亿次闪烁）  8、检测模式：终点法、动力学法、光谱扫描  9、微孔板测度时间：96孔：＜5s秒；384孔：＜16秒  10、配有Pathcheck 光径传感器技术，可以将实测的光密度值校正为 1cm 光径下  的吸光度值，使对微孔板的测读达到分光光度计的精度，校正结果不随温度变化而变化  \*11、光学系统由9个配备独立样品检测器和参照检测的通道组成，极大提高检测速度和检  测的精度  12、机械臂兼容性：兼容  13、SoftMax Pro 数据分析软件可自动进行数据的运算及存储；可完成图表曲线制作，并可完成坐标轴的自由定义和转换，21 种曲线拟合方式；完成自编公式和程序的存储及运行；仪器的各种功能均可通过计算机控制完成；针对Windows 7 /Windows8/ Windows 10 和 Mac 系统均兼容。数据导入支持：Excel 或 XML 格式的外部数据导入功能，支持模板分组导入功能、支持多种模式（ABS\FI）检测导入到同一 protocol，数据导出格式：excel、TXT 和 XML。  14、须提供货物合法渠道来源证明文件  15、配置清单：  15.1、主机一套：含光吸收模块  15.2、专业分析和控制软件一套  15.3、防尘罩、使用手册、鼠标垫  15.4、电脑一台  CPU：≥Intel i5 10000；  内存：≥8GB  硬盘：≥256GB  **（台式计算机属于强制节能产品,根据国家相关政策规定， 属于强制节能产品需提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期内的节能产品认证证书或中国政府采购网认证结果信息截图。）** | 否 |
| 10 |  | 高通量电泳槽1 | 2 | 1.封边垫条永久地固定在长玻板上，保证玻板精确对齐，防止漏胶；  2.凸轮卡锁的制胶框操作简单，在任何平面上都能精确对齐玻板；  3.特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可避免空气接触，保证均一的凝胶聚合；  4.含封边垫条的长玻璃板加厚，使得玻璃板不宜破碎；  5.SDS-PAGE电泳时间：≤45分钟（200V恒压）;  6.上样引导装置，防止泳道的遗漏上样或重复上样高纯度铂金电极丝，达到最佳的导电性能 ;  \*7.本产品参数、配件与其他品牌可以兼容  8.凝 胶 数：1-4块  9. 凝胶厚度：≥0.75、≥1 、≥1.5mm可选  10.加样梳齿数：10、15齿可选  11.玻璃尺寸：短玻板（≥10.1x7.3cm）; 长玻板（≥10.1 x8.2cm）  12.凝胶大小：手灌胶≥（8.3x7.3cm） ; 预制胶（≥8.6x6.8cm） | 否 |
| 11 |  | 高通量转印槽1 | 2 | 1.适用于快速、高质量地对小型凝胶进行印迹转移 ;  2.电极丝相距≥4㎝，以产生强电场保证有效的蛋白转印 ;  \*3.99.99%高纯铂金电极丝，达到最佳的导电性能。  4.颜色标记的转印夹和电极，确保凝胶的正确方向  ;  5.内置冰盒，可作为一个模块与电泳槽的缓冲液槽和盖兼容。  ;  \*6.可与其他品牌直电泳槽配套使用  7最大凝胶尺寸（W\*L）10\*7.5 cm, 凝胶容量2块，缓冲液要求450ml  7、1小时内可同时转印2块10\*75 cm凝胶，也可进行低强度的过夜转印。 | 否 |
| 12 |  | 移液器2 | 3 | 1.四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框。  \*2.可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全。  3.卓越人体工程学设计，重量轻，操作用力小，避免发生手部重复性劳损（RSI），单手可调，光滑轻便，适手性好。  4.伸缩式弹性吸嘴设计，防止吸头安装高高低低，确保移液气密性和均一性。  \*5.具备密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛。  6.采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀。  7.颜色：黄色控制按钮。  8.适配标准吸嘴。规格: ≤10ul | 否 |
| 13 |  | 移液器3 | 3 | 1.四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框。  \*2.可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全。  3.卓越人体工程学设计，重量轻，操作用力小，避免发生手部重复性劳损（RSI），单手可调，光滑轻便，适手性好。  4.伸缩式弹性吸嘴设计，防止吸头安装高高低低，确保移液气密性和均一性。  \*5.具备密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛。  6.采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀。  7.颜色：黄色控制按钮。  8.适配标准吸嘴。规格: ≤200ul | 否 |
| 14 |  | 移液器4 | 3 | 1.四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框。  \*2.可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全。  3.卓越人体工程学设计，重量轻，操作用力小，避免发生手部重复性劳损（RSI），单手可调，光滑轻便，适手性好。  4.伸缩式弹性吸嘴设计，防止吸头安装高高低低，确保移液气密性和均一性。  \*5.具备密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛。  6.采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀。  7.颜色：黄色控制按钮。  8.适配标准吸嘴。规格: ≤1000ul | 否 |
| 15 |  | 8排移液器 | 1 | 1. 设有机械量程锁，可实际锁定容量，防止移液过程中发生意外的量程变化，确保移液的精准性。 2. 多道移液器性能优异，独特的齿轨架装置，专利的活塞驱动设计，保证各通道的连惯性和一致性，实现样品的均匀分配。 3. 量程：20ul 4. 可整支灭菌，无需拆卸便可整支高温高压灭菌，提供便利的同时减少交叉污染。 | 否 |
| 16 |  | 8排移液器1 | 1 | 1. 设有机械量程锁，可实际锁定容量，防止移液过程中发生意外的量程变化，确保移液的精准性。 2. 多道移液器性能优异，独特的齿轨架装置，专利的活塞驱动设计，保证各通道的连惯性和一致性，实现样品的均匀分配。 3. 量程：300ul   4、可整支灭菌，无需拆卸便可整支高温高压灭菌，提供便利的同时减少交叉污染。 | 否 |
| 17 |  | 手轮式立式灭菌器 | 1 | 配置：自动控制；  有效容积/毛重：≈75L/98Kg；  电源/功率：220V/3.5KW；  材质/锅体壁厚（mm）：全不锈钢/2.0；  灭菌室尺寸（mm）：≈Φ388×650；  包装尺寸（mm）：≈630×630×1420；  最大压力：0.165mpa；  最高温度：126；  仪器种类：立式。 | 否 |
| 18 |  | 耐腐蚀隔膜泵 | 1 | 耐腐蚀真空隔膜泵是一款介质为气体的双级泵，使用了特殊的隔膜 ( 膜片表面复合 PTFE 涂层 ) 和泵头设计，包括全部接头和管路，保证与气体接触的部分均为PTFE 材料， 额定电压/频率 220V/50HZ额定功率 240W 泵头类型 双级泵 极限真空度 6-8mbar 最大操作压力 1bar 最大流量 40L/min 接口规格 10mm 介质和环境温度 5~40℃ 环境相对湿度 ＜80% 泵头材料 PTFE 复合膜片材料 HNBR+PTFE 阀片材料 FKM、FFPM 真空表 带真空调节阀 固体排料阀 不带 工作制 连续工作 噪音 ＜ 55db 额定转速 1450 rpm 外形尺寸 ≈315\*165\*210mm 重量≈ 9.6kg | 否 |
| 19 |  | 脑立体定位仪 | 1 | 带小鼠适配器  1.导轨式脑定位仪可根据需要自由配置单臂、双臂，双臂用于同时记录和刺激，配置不同的底座、耳杆及夹嘴器，可以适用于大小鼠、兔和猫等实验动物。 2.角度调节范围：-90°~90°； 3.X轴调节范围：0~80mm； 4.Y轴调节范围：0~80mm； 5.Z轴调节范围：0~80mm； 6.调节精度：0.01mm。 7.Z轴旋转范围 -45°～+45° 8.数显表显示位移变化 9.材料：铝合金喷砂钝化处理 10.外形尺寸：≈260\*360\*353 11.重量：单臂5.4kg 。 适配器参数：1.调节精度：0. 1mm； 2.两侧耳杆调节范围：0～40mm； 3.Y轴调节范围：0～30mm； 4.高度调节范围：0~15mm。 | 否 |
| 20 |  | 电极帽（大号） | 1 | 1.标准的银/氯化银（Ag/AgCl）电极可削减DC漂移。  2.黑色高弹性的帽子 对各种头型和尺寸都能适用。  3.中号成人的尺寸包括了其他帽子的两种尺寸。  4.电极被包裹在软橡胶内固定，使佩戴者更舒适。  5.线都在外部， 定位更简便， 电极不容易短路。  6.电极清楚地标注在帽子上， 不是在放大器的接口上  7.帽子在下颌处收紧， 不是在喉咙或者用胸带固定  8.使用碳纤维电极即可用于fMRI环境  \*兼容Neuroscan脑电数据分析与采集软件 | 否 |
| 21 |  | 电极帽1（大号） | 1 | 基于凝胶的Quik-Cap Neo Net电极阵列，非常舒适。  1.所有新电极阵列均采用开放式外壳设计，可轻松查看并访问每个电极。  2.大网眼设计，更方便注胶时的调节，清洗后易干，不容易发生霉变。  2.较新的电极外形小巧，增加了舒适度。  3.与较早的Quik-Cap设计不同，电极放置覆盖了头皮增加的空间区域，包括颞下电极。  4.所有电极线都位于电极阵列的外部，在定位和注胶过程中，不让它们碰到障碍物，减少头发缠绕，并最大程度减少电极短路；  5.电极包含一个回射标记,便于与基于相机的电极位置数字化仪一起使用。  \*兼容Neuroscan脑电数据分析与采集软件 | 否 |
| 22 |  | 单道手动移液枪（0.5-10μl  ） | 6 | 颜色代码:灰色  标称容积:2μL  最小容积:0.1μL  最大容积:2μL  增量:0.002μL  准确度\*:±0.028μL  精确度\*:±0.014μL  准确度\*\*（50%）:±0.025μL  精确度\*\*（50%）:±0.015μL  准确度\*\*\*（10%）:±0.024μL  精确度\*\*\*（10%）:±0.012μL | 否 |
| 23 |  | 单道手动移液枪（10-100μl  ） | 6 | 颜色代码:黄色  标称容积:100μL  最小容积:10μL  最大容积:100μL  增量:0.1μL  准确度\*:±0.8μL  精确度\*:±0.2μL  准确度\*\*（50%）:±0.5μL  精确度\*\*（50%）:±0.15μL  准确度\*\*\*（10%）:±0.3μL  精确度\*\*\*（10%）:±0.1μL | 否 |
| 24 |  | 单道手动移液枪（100-1000μl  ） | 6 | 颜色代码:蓝色  标称容积:1000μL  最小容积:100μL  最大容积:1000μL  增量:1μL  准确度\*:±6μL  精确度\*:±2μL  准确度\*\*（50%）:±5μL  精确度\*\*（50%）:±1μL  准确度\*\*\*（10%）:±3μL  精确度\*\*\*（10%）:±0.6μL | 否 |
| 25 |  | 水平脱色摇床 | 2 | 电源：220V  功率：30W  频率：30～240转/分  旋幅：回转半径15mm  速度：无极调速、数字显示  托盘：约等于280×260mm  外观尺寸：约等于350×260×150mm | 否 |
| 26 |  | 水平垂直电泳槽 | 2 | **技术规格**  长玻璃板面积（W×L）：约等于101×82（mm）  短玻璃板面积（W×L）：约等于101×73（mm）  凝胶面积（W×L）约等于：83×73（mm）  凝胶厚度： 1.0mm（标配）；0.75mm,1.5mm（选配）  凝胶数量：1～4（块）  样品通量： 10、15齿；  缓冲液体积：2块胶：约等于700ml  4块胶：约等于1000ml  外形尺寸（L×W×H）： 约等于170×130×150（mm）  净重：≈1.0（kg）  **性能特点**  \*高强度PC 材料模压而成，坚固耐用，高度透明 清晰显示电泳运行状态。  \*电极芯： 简单并有效的组装方式防止电极液泄漏。使用2个电极芯同时运行1-4块凝胶。  \* 制胶架： 分体设计，操作方便，能同时看到正在灌制的两块凝胶，具有弹簧杠杆设计，胶垫密封性良好，同时可灌两块胶。  \*夹胶框： 凸轮卡锁结构使操作简单，在任何平面都能精确对齐玻板。改进的设计，更可避免凸轮的脱落和松动。  \* 玻璃板： 封边垫条永久地固定在厚玻璃板上保证玻璃板精确对齐，防止漏胶。厚玻璃板可减少破损，并带有边条厚 度的标记便于区分。  \*电泳梳： 不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中有内置的脊来避免空气的接触，保证均一的凝胶聚合。厚度和孔数的 标记便于用户鉴别使用。  \* 剥胶铲： 专为电泳后的分离凝胶设计，不破坏玻璃板并保护凝胶。  \* 导样器： 防止遗漏上样或重复上样。  \* 玻璃支架： 专为放置和晾干玻璃板设计，美观实用，可选配。  **产品用途**  适用于生物学研究中，对核酸、蛋白样品的分离、纯化、制备等，分析型蛋白电泳满足纯度鉴定、复杂蛋白样品的分析，同时也适用于核酸电泳。 | 否 |
| 27 |  | 旋转蒸发仪 | 1 | 1. 转速20~300rpm可调 2. 直流无刷马达，头部角度可调0-60°，使用方便，寿命长。 3. PTFE抗腐蚀材质密封圈，外加不锈钢弹片，耐磨耐腐蚀，安装方便，经久耐用 4. \*三层冷凝管设计，全部可通冷却液，全方位冷凝。冷凝面积不低于1500cm2。 5. 可平稳启动，转速100RPM，有效防止热水泼溅 6. \*升降行程150mm，下降终点可限位：60mm~215mm，防止蒸发瓶碰撞加热锅 7. 加热锅可外延，无需任何额外配件可实现连接转换接头或4L大体积蒸馏 8. 专用退瓶夹扣一体化设计，轻松取下和固定蒸发瓶 9. \*蒸发管双重锁定机制，未锁定的状态下，会有红色标识。 10. 电源符合最高能效等级VI，节能，安全；电源线为3孔带接地，安全。 11. \*加热锅温度数字显示，控温范围：RT-99℃，全量程温度范围内控制精度±1 ℃，加热功率1400W。 12. 加热锅容积不低于4L，不锈钢材质。 13. 工作环境：电压：220~240V；允许环境温度：5~40°C 14. 配置： 15. 旋转蒸发仪主机 16. RV10.1 玻璃组件：包含冷凝管，1L接收瓶和1L蒸发瓶   数字显示加热锅 | 否 |
| 28 |  | 比表面孔径分析仪 | 1 | 1、分析方法：真空静态容量法  2、吸附气体：氮气、二氧化碳、氢气、氪气、一氧化碳、甲烷等  3、测试数据：比表面积下限优于0.001M2/g至无已知上限  微孔分析 0.35-2nm ；介孔分析2-50nm ；大孔分析50-500nm  4、分析精度：重复性误差小于±1%；需提供市级以上，重复性误差＜1%的彩色仪器计量测试报告  5、分析位和预处理位（分析位和预处理位不能共用同一位置）：  \*5.1分析位：3个样品分析口必须位于同一个杜瓦瓶中，不能分开（提供仪器实物图片），能同时测试3个样品同时出结果，并配有1个Po实时测试位，对饱和蒸汽压数值实时采集  \*5.2样品预处理位：分析主机上另外配有3个样品预处理位；脱气位使用先进的复合材料加热炉，不能使用软式加热包，加热炉可升降（提供彩色实物图片）  \*5.3：安全防护：分析位和预处理位各配有全包围的安全防护门，保证实验安全（提供实物图）  6、杜瓦瓶体积：配置3.5L超大容量杜瓦瓶，72小时无人员介入  7、分析温度：适用于多种冷却介质  8、硬件系统控制：  8.1压力检测系统：多量程压力传感器进行分段测量，3个样品分析口各自配有独立的压力传感器，压力范围0-1000torr；配置独立压力传感器对饱和蒸汽压（P0值）进行实时探测,软件端可实时查看各位置压力值  8.2压力检测精度：读数精度的0.15％  8.3气路控制系统：应用真空抽气动态调速技术（I-PID）及集装式气路  8.4分压范围：P/P0 4×10－7－0.998  8.5真空系统和真空泵:共配2台机械真空泵，分析位极限真空为10－2Pa  8.6死体积定量系统：使用氦气定量，并引入死体积动态校准技术  8.7数据采集系统：高精度24位模数转换系统，拥有仪器意外断电数据存储功能  9、数据处理：BET比表面积/吸附及脱附等温线/BJH孔体积分析/孔面积分析/总孔容积/总孔面积/t-plot图法/MP法微孔分析/HK微孔孔径分布/SF微孔孔径分布/DR/Langmuir法比表面积分析  笔记本电脑1台  CPU：≥Intel i5 10000；  内存：≥8GB  硬盘：≥256GB  **（便携式计算机属于强制节能产品,根据国家相关政策规定， 属于强制节能产品需提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期内的节能产品认证证书或中国政府采购网认证结果信息截图。）** | 否 |
| 29 | △ | 微量分光光度计 | 1 | 1. 用途：用于检测微量核酸、蛋白等的样品   二、技术参数  \*1、显示：≥7寸高清电容触摸屏和操控程序,不需电脑联机,单机即完成样品检测和数据的存储\*2、光源：氙闪光灯；比色皿模式(oD600测量)：LED发光二级管  \*3、波长范围： 200-800nm；比色皿模式(oD600测量)：600±8nm  4、样品体积：0.5-2ul  5、光程：0.2mm(高浓度测量);1.0mm(普通浓度测量)  6、检测器：2048单元线性CCD阵列  7、波长精度：≤1nm  8、波长分辨率：≤3nm  9、 吸光度精确度：≤0.003Abs  10、吸光度准确度：1%（7.332 Abs at 260nm)  11、吸光度范围(等效于10mm)：0.04-90A; 比色皿模式(oD600测量)：0~4A  12、检测时间：＜5S  13、核酸检测范围 ：2-4500ng/ul(dsDNA)  14、数据输出方式：USB  15、电源适配器：24V DC  16、外形尺寸：≥210×268×181mm（长×宽×高）  三、产品特点  \*1、自动空白、自动检测功能，提高检测效率； | 否 |
| 30 |  | 手动可调式移液器 | 8 | 量程：2-20μl，  增量为0.5μl  误差：   1. 测量体积为20μl时，允许最大系统误差（不准确度）为0.18μl，允许最大随机误差（不精确度）为0.08μl； 2. 测量体积为10μl时，允许最大系统误差（不准确度）为0.12μl，允许最大随机误差（不精确度）为0.1μl；   测量体积为2μl时，允许最大系统误差（不准确度）为0.06μl，允许最大随机误差（不精确度）为0.04μl。 | 否 |
| 31 |  | 手动可调式移液器1 | 8 | 量程：10-100μl，  增量为1.0μl  误差：   1. 测量体积为100μl时，允许最大系统误差（不准确度）为0.8μl，允许最大随机误差（不精确度）为0.15μl； 2. 测量体积为50μl时，允许最大系统误差（不准确度）为0.5μl，允许最大随机误差（不精确度）为0.2μl； 3. 测量体积为10μl时，允许最大系统误差（不准确度）为0.3μl，允许最大随机误差（不精确度）为0.15μl。 | 否 |
| 32 |  | 稳压电源 | 2 | 输入电压:160~250V  输出电压:220V±4%和110V±8%  频率:50/60Hz  调整时间:≤6s[当输入电压变化20V时]  冷却方式:自然对流的冷却方式  重量：≈11.3kg[净重] | 否 |

**注：**

**1.“\*”号条款必须满足，一条不满足则废标；非“\*”条款如有超过三条（含三条）不满足则废标**

**2. “△”为本项目核心产品。**