**第三章 采购需求**

一、本次招标的项目

1、投标人须知前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 条款名称 | 说明和要求 |
| 1 | 项目预算 | 784.92万元。投标价不能超过采购预算，超过视为无效投标。 |
| 2 | 是否接受进口产品投标 | 接受（ √ ） 不接受（ ） |
| 3 | 标前踏勘现场或/和标前答疑会 | 组织（ ） 不组织（ √ ） |
| 4 | 述标和/或产（样）品演（展）示；有样品 | 有（ ） 无（√） |
| 5 | 投标有效期 | 自开标之日起90天内。 |
| 6 | 投标要求 | 开标必须携带加密投标文件的CA数字证书、U盘内需拷贝投标文件和转换为PDF格式的盖章彩色扫描件。（或者是投标工具导出的PDF格式） |
| 7 | 评标方法 | 最低评标价法（）综合评分法（√） |
| 8 | 采购需求 | 详见采购清单 |
| 9 | 交货时间 | 国产设备合同签订后30天内，进口设备合同签订后90天内必须发货到业主指定地点安装完成。中标供应商不得延误合同签订、仪器设备交付时间（除业主单位施工现场不具备条件外） |
| 10 | 交货地点 | 用户指定地点 |
| 11 | 备注 | 1、采购需求中未列明偏差的除特殊订制类货物以外，列明的尺寸、重量及体积允许±5%偏差。2、采购标的物需按照国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范执行。 |

2、采购需求清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术规格及参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 多功能荧光成像仪（**核心产品**） | **进口产品**一、仪器配置 | 1 | 台 |
| 主机、紫外透色系统、白光透色系统、冷CCD摄像头、全自动控制分析软件, 侧RGB+2IR共5个荧光通道荧光检测系统、≥12.1英寸触摸屏  |
| 三、技术参数 |
| 1. ★功能涵盖：化学发光，光密度成像，五荧光通道多色荧光成像，Stain-Free免染成像等，应用范围包括但不仅限为： |
| - 核酸凝胶：Ethidium bromide、SYBR® Green、SYBR® Safe、SYBR® Gold、GelGreen™、GelRed™、Fast Blast™、Texas Red、Fluorescein、Oligreen、Picogreen、GelStar |
| - 蛋白凝胶：Coomassie Blue、Copper stain、Zinc stain、Flamingo、Oriole、Silver stain、Coomassie Fluor Orange、SYPRO Ruby、Krypton |
| - 印迹膜：Chemiluminescent、Colorimetric、SYPRO Ruby、Coomassie Fluor Orange、Alexa Fluor 488、DyLight 488、Qdot 525、Qdot 565、Qdot 625、IRDye 800、Cy7、Alexa Fluor 790、DyLight 800、IRDye 680、StarBright、DyLight 680 |
| 2. CCD检测器：增强型超冷CCD检测器，分辨率6.1M pixel（2,758x2,208） |
| 3. 12.1英寸触摸屏控制，支持多点触控功能（2点） |
| 4. 使用f/0.95快速对焦镜头，提高进光量的同时完成自动聚焦 |
| 5. 自动优化曝光功能，所有成像过程均保持自动对焦 |
| 6. 16bit数据采集（65,536灰度级，4.8OD），所有样品动力学范围>4个数量级 |
| 7. 智能样品托盘技术，自动识别插入的样品盘类型，选择成像功能 |
| 8. 三种样品托盘设计：Chemi/UV/Stain-Free样品盘（化学发光、紫外和免染样品成像）；白光样品盘（将透射紫外转换为透射白光，考染、银染及其他蛋白成像）；选配蓝光样品盘（SYBR®等荧光染料） |
| 9. 光源：反射白光，透射紫外，透射白光。透射蓝光（可选） |
| 10. 滤光片转轮位置：8位（5色荧光、标准滤光片、平场校正、化学发光） |
| 11. ★多色荧光通道：RGB+2IR，共5个荧光通道 |
| 12. 多色荧光激发光源： |
| 侧蓝光，460–490 nm 激发 |
| 侧绿光，520–545 nm 激发 |
| 侧红光，625–650 nm 激发 |
| 侧远红光，650–675 nm 激发 |
| 侧近红外，755–777 nm 激发 |
| 13. 多色荧光检测通道： |
| 518–546 nm滤光片，用于蓝光激发染料检测 |
| 577–613 nm滤光片，用于绿光激发染料检测 |
| 675–725 nm滤光片，用于红光激发染料检测 |
| 700–730 nm滤光片，用于远红光激发染料检测 |
| 813–860 nm滤光片，用于近红外激发染料检测 |
| 14. 紫外光源：302nm |
| 15. 可实现多通道荧光、化学发光、免染结果的重合比较 |
| 16. 最大成像面积 16.8 x 21 cm |
| 17. 可以支持直接用紫外平台进行样品肉眼观察或切胶 |
| 18. 自动模式，手动模式， 累积曝光模式，化学发光预览模式 |
| 19. 数据传输：USB及局域网 |
| 20. 累积曝光多次成像：可以在很长曝光时间内多次成像，且每次成像的曝光时间可以累积，从而避免反复曝光，而且用户可以挑选最中意的图像保存。 |
| 21. ★Stain-Free成像功能：可以实现样品蛋白质条带电泳结束之后直接成像，无需固定、染色和脱色。 |
| 22. ★分析软件必须提供中文版、英文版软件界面选择（需投标时提供软件截图证明材料加盖公章） |
| 23.★为了保证产品的售后服务质量，该设备投标时必须提供制造厂商（或国内总代理商）针对本项目的售后服务承诺书复印件盖公章。 |
| 2 | 多功能酶标仪（**核心产品**） | **进口产品**1.功能：光吸收、荧光顶底、时间分辨荧光、时间分辨荧光共振能量传递、荧光偏振、连续发光、瞬时发光、多色发光和发光扫描 | 1 | 台 |
| 2.工作条件 |
| 2.1工作环境温度：10℃ -35℃ |
| 2.2工作环境湿度：20-80% |
| 2.3电源：220V±10%, 50Hz±1 |
| 3.基本要求 |
| 3.1\*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%。所有的功能都通过四光栅和滤光片的光路系统实现，融合光路系统，在激发端和发射端均可以独立选择双光栅或滤光片，多达四种组合，在保留灵活性的同时，最大限度增加灵敏度。 |
| 3.2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,比色杯，比色皿。 |
| 3.3通用检测光源：高能闪烁氙灯，使用寿命>108次闪烁； |
| 3.4硬件设计：模块化设计，功能模块任意组合；  |
| 3.5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） |
| 3.6温控 ：室温以上5℃到42℃； |
| 3.7振荡器：线性和轨道振荡，振幅和时间可调； |
| 4.光吸收模式 |
| 4.1\*波长范围：200-1000nm |
| 4.2\*扫描速度：≤ 7 sec（200-1000 nm，1nm步进） |
| 4.3\*杂光率：<0.0005% |
| 4.4波宽：3.5nm |
| 4.5波长准确性：±0.3nm |
| 4.6波长重复性：±0.3nm |
| 4.7检测线性范围：0-4 OD |
| 4.8检测分辨率：0.0001 OD |
| 4.9检测准确性：<0.5% (@260 nm) |
| 4.10检测重复性：<0.2% (@260 nm) |
| 5.荧光模式 |
| 5.1光源：高能闪烁氙灯； |
| 5.2\*波长选择：四光栅系统和滤光片系统任意选择，即激发和发射端可任意选双光栅或滤光片，既能保证波长选择的灵活性，又能保证滤光片的灵敏度。 |
| 5.3\*滤光片数量： 激发端6个，发射端6个, 可以任意组合,提供最多36种检测配对； |
| 5.4波长范围：230-900nm， 1nm可调（四光栅）； |
| 5.5\*荧光检测限（顶部）： |
| 滤光片模式≤ 25 amol/well 荧光素；  |
| 四光栅模式≤ 50 amol/well 荧光素； |
| 5.6荧光检测限（底部）： |
| 滤光片模式≤ 500 amol/well荧光素；  |
| 四光栅模式≤ 800 amol/well 荧光素； |
| 5.7\*测量范围：7个数量级 |
| 6.时间分辨荧光检测模式 |
| 6.1光源：高能闪烁氙灯； |
| 6.2\*分光系统：激发端发射端光栅和滤光片都可自由选择； |
| 6.3波长选择范围：Ex: 230 – 900 nm; Em: 280 – 900 nm，1nm可调（四光栅） |
| 6.4\*检测灵敏度 ：滤光片模式≤ 4 amol/well |
| 四光栅模式≤ 10 amol/well |
| 7.荧光偏振模式 |
| 7.1光源：高能闪烁氙灯； |
| 7.2分光系统：激发端发射端光栅和滤光片都可自由选择； |
| 7.3\*波长选择范围：300-800 nm，1nm步进可调 |
| 7.4\*检测灵敏度 ：≤ 1.5 mP （1nm荧光素） |
| 8.发光模式 |
| 8.1检测限（辉光）：≤ 9 pM (≤ 225 amol/well; 25 μl) |
| 8.2检测限（闪光）：≤ 218 fM (≤ 12 amol/well; 55 μl) |
| 8.3\*线性范围：> 8个数量级 |
| 8.4BRET检测：支持BRET1和BRET2 |
| 9.数据处理及软件 |
| 9.1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 |
| 9.2具备光吸收扫描，激发光谱扫描，发射光谱扫描等功能； |
| 9.3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； |
| 9.4可自动计算核酸浓度、纯度、标记效率等功能；9.5★为了保证产品的售后服务质量，该设备投标时必须提供制造厂商（或国内总代理商）针对本项目的售后服务复印件盖公章。。 |
| 3 | 落地式高速冷冻离心机 | **进口产品**一、配置： | 1 | 台 |
| 1、主机1台； |
| ★2、4×750ml， 4750rpm，5,250×g水平转头 1个； |
| 3、15ml离心管适配器一组（56管）； |
| 二、技术参数 |
| 1. 台式大容量离心机，微处理机控制，数字显示，触摸屏按键操作； |
| 2. 所有转头都经过国际生物安全认证，所有转头都是铝制； |
| 3. 驱动系统：无碳刷感应马达，免维护； |
| 4. 不平衡检测：内置加速度传感器，实现多维多角度不平衡检测； |
| ★5.加/减速率：10/11种独立模式； |
| 6.设置时间:：可定时离心至99小时59分钟，另有连续离心、瞬时离心功能； |
| ★7.程序储存：一键访问6个程序，储存多达99个程序； |
| 8.高效强劲制冷系统，可实现4min内由室温降至4℃； |
| 9.更小体积，更低高度，优化实验工作台空间； |
| ★10.UHT超离超平稳技术，减少样品扰动重悬，更高的样品得率； |
| 11. 水平转头可以同时满足如下性能： |
| 1). 最高转速4,750rpm，最大离心力达5,250×g，最大容量3L； |
| 2). 可承载酶标板16块，且离心力 >4,000×g； |
| 3). 水平转头可以直接用于血袋的离心； |
| 4). 可以用于75cm2及25 cm2细胞培养瓶的分离； |
| 5). 可离心120个3ml/5ml离心管，96个7ml/10ml离心管，且最大离心力可达到5,250×g； |
| 4 | 低温高速冷冻离心机（**核心产品**） | **进口产品**一、配置： | 1 | 台 |
| 1、主机1台； |
| 2、24×1.5ml，26000rpm，6204800×g定角转头 1个； |
| 3、8×50ml，16500rpm，29220×g定角转头 1个； |
| 4、10ml、15ml适配器各一套； |
| 5、水平转头4X10ml，10000rpm，10730×g；1个； |
| 二、技术参数： |
| 1.最高转速：30,000 rpm；最大离心力：64,400×g；最大容量：6×85ml； |
| 2.微机控制，数字显示，触摸式按键操作； |
| 3.温度设置范围为-20C至40C，采用非CFC冷冻剂（R134A）； |
| 4.升/降速率选择：10个/ 10个； |
| 5.数字显示；实时RPM/RCF互换读数显示； |
| 6.时间设定范围：至9小时59分钟，另有连续离心、短暂离心功能； |
| 7.安全功能：转头不平衡检测、腔体周围钢制防茯圈、超速、超温保护； |
| 8.可选配24x2mL生物安全转头，防止工作人员受样品污染； |
| 9.备有72x0.6ml密封水平生物安全转头可供选择； |
| 10.在最高速度及4C时，转头温度设置温度±2C； |
| 11.自动安全门锁及机身精钢环设计 |
| 12.操作宁静，噪音量低于65分贝 |
| 5 | 生物安全柜 | 洁净等级：ISO 4级 | 6 | 个 |
| 过滤器级别/过滤效率：HEPA：≥99.995%，@0.12μm |
| 下降风速：0.33±0.025m/s |
| 吸入口风速：0.53±0.025m/s |
| 噪 音：≤65dB |
| 振动半峰值：≤5μm（rms） |
| 电源/最大功耗：AC 220V/50HZ  |
| 生物安全人员保护：全部撞击式采样器采样数CFU≤10，狭缝式采样器采样数CFU≤5 |
| 产品保护：所有采样皿采样数CFU≤5 |
| 交叉污染保护：所有培养皿采样数CFU≤2 |
|  |
|  |
| 前窗操作口限高标称值：200mm |
| 前窗操作口限低标称值：160mm |
| 日光灯/紫外灯规格及数量：20W\*②/18W\*① |
| 光照度：≥900LX |
|  |
| 适用人数：1人 |
| 结构：箱体优质冷轧钢板粉末喷涂，工作区：304不锈钢结构 |
| 6 | 倒置显微镜 | **进口产品**主要配置： | 3 | 台 |
| 1、主机一台 |
| 2、10X目镜一对 |
| 3、4倍平场消色差物镜一个 |
| 4、10倍切趾相差物镜一个 |
| 5、20倍切趾相差物镜一个 |
| 6、40倍切趾相差物镜一个 |
| 7、彩色数码CCD（含软件）一台 |
| 8、0.7倍C接口一个 |
| 9、相差插板一个 |
| 技术参数： |
| ★1、光学系统：CFI60无限远光学系统，齐焦距离为60mm。高分辨率消杂光系统，数值孔径更大，在呈现高对比度及最小杂光的清晰图象的同时，工作距离更长，可满足显微操作长工作距离的要求； |
| ★2、观察方法：明场，相差； |
| ★3、照明：高发光白光LED照明，内置复眼照明； |
| 4、目镜筒：倾角:45度,瞳孔距离:50 - 75毫米； |
| 5、调焦：通过物镜向上/向下运动,行程(手动):向上7毫米向下1.5毫米粗调:37.7毫米/每转,微调: 0.2毫米/每转,粗调扭矩可调； |
| 6、目镜：10倍目镜，视野：22mm，两个目镜都可以调节曲光度； |
| 7、五孔物镜转换器； |
| 8、载物台: 载物台:170\*247mm载物台，附带玻璃型载物台环；行程126 (X) x78 (Y) mm 接受5种光学样板,夹具和标本夹； |
| 9、显微镜基座稳定性好，三目观察筒，观察筒可接数码相机，0/100%、100%/0分光棱镜旋转式操作，双目筒可转动调节方向； |
| 10、聚光镜：长工作距离聚光镜（75mm工作距离，可以延伸到190mm）； |
| 11、物镜： |
| 11.1平场消色差物镜4X ，N.A. 0.10, W.D.30mm； |
| 11.2切趾相差物镜10X ，N.A. 0.25, W.D.5.2mm； |
| 11.3切趾相差物镜20X，N.A. 0.40, W.D. 3.0mm； |
| 11.4切趾相差物镜40X， N.A. 0.55, W.D. 2.1mm； |
| ★12、彩色数码CCD |
| 12.1像素：≥830 万像素； |
| 12.2芯片：彩色 CMOS 芯片，靶面尺寸：≥1/1.2英寸（11.14x6.26mm）； |
| 12.3像素大小：≥2.9μmx2.9μm； |
| 12.4帧率：≥45@3840x2160、≥70@1920x1080； |
| 12.5曝光时间：0.02ms~15s； |
| 12.6灵敏度：2188mv with 1/30s； |
| 12.7 暗电流：0.15mv with 1/30s； |
| 13、分析软件：具有多色合成功能；图像采集功能；视频采集功能；景深扩展功能；多图拼接功能；高动态 HDR功能；灰度测量功能；图像测量功能。 |
| 7 | 液氮罐 | **进口产品**1、技术参数1. 支架数量：4个 | 6 | 个 |
| 2. 可存放1.2&2.0mL冻存管数量≧4000个 |
| 3. 液氮总容量：120L |
| \*4. 液氮挥发量低，静态挥发量≦0.8 L/d |
| \*5. 静态液氮存储时间≧150天 |
| 6. 宽口罐颈设计，易于取放样本，管径直径≦216mm |
| 7. 耐用，密闭型盖子设计，绝热性能佳 |
| 8. 总高度：965mm |
| 9. 外部直径：559mm |
| 10. 高强度，轻型铝质罐体，空罐重量：32.5Kg |
| 11. 加满液氮重量：129.5Kg |
| \*12. 产品原装进口。适用于样本的长期储存，液氮-196℃保存 |
| 13. 两年质保 |
| 2、基本配置 |
| 主罐一个（标配4个冻存架） |
| 8 | 微量核酸测定仪 | **进口产品**主要技术参数： | 1 | 台 |
| 1.基座检测下限：2ng/ul（dsDNA），0.06mg/ml（BSA），0.03mg/ml（IgG）；基座检测上限：27,500ng/ul（dsDNA），820mg/ml（BSA），400mg/ml（IgG）； |
| 2.波长范围：190－850nm连续波长全光谱分析； |
| 3.光程：内含0.03,0.05,0.1,0.2,1mm 5个光程，根据样品浓度进行自动匹配最佳光程，无需手工设置，光程调节器不会曝露在空气中，避免灰尘，纸屑或液体进入生锈导致光程不准确； |
| 4.检测重复性：0.002A(1.0mm光程) 或1%CV； |
| 5.最小样品体积≤1ul； |
| 6. 载样点采用303高抛光高耐磨不锈钢，并与主机整合在一起，直接上样并进行样品检测，无需使用微量比色皿和毛细管等容器； 7.当样本中存在污染物时，能鉴定的污染物（≥5种）；样本检测的结果会自动扣除污染物的OD值，保证得到精确的样本浓度； |
| 8.仪器操作：7英寸，1280×800高分辨率彩色触摸屏，触摸屏可左右移动或前后45度角调整角度；操作系统内存≥32GB闪存，操作系统支持的语言≥8种； |
| 9.可免费下载电脑软件，用于分析和管理从仪器中导出的结果； |
| 10. 仪器内置传感器，在检测前对样品形成的液柱进行数码成像，保证检测的可靠性； |
| 11、具有比色皿检测模块. |
| **配置** |
| 序号 | 名称(中英文) | 数量 | 单位 | 　 |  |
| 1 | 超微量分光光度计 NanoDropOneC Spectrophotometer | 1 | 台 |
| 2 | 电线Power Cord, China 250v, 3 Cond 10A | 1 | 根 |
| 4 | 配套试剂盒CHEM-PR1-KIT（主机标配） | 1 | 盒 |
| 5 | 配套工具箱 | 1 | 套 |
| 6 | 屏幕擦拭布（主机标配） | 1 | 块 |
| 9 | 蛋白电泳仪 | **进口产品**一、配置 | 5 | 台 |
| 1. 主机电源 |
| 2. 电源及说明资料 |
| 二. 性能指标： |
| 1. 具备4个并排插口，可同时进行四台仪器的电泳实验 |
| 2. 可提供的电压范围:5－250V |
| 3. 可提供的电流范围:10-3000mM |
| 4. 输出功率：1-300W |
| 5. 安全性能空载监测、 荷载突变监测、过载/短路监测、过压保护 |
| 6. 可控制进行恒压或恒流电泳，并可对电泳进行定时控制 |
| 7. 可满足各种高电流转印、垂直电泳的电泳要求 |
| 10 | 垂直电泳槽 | **进口产品**一、配置要求： | 8 | 个 |
| 1. 电泳槽和盖 |
| 2. 长玻板和短玻板 |
| 3. 梳子 |
| 4. 制胶架 |
| 5. 制胶框 |
| 6. 上样引导装置 |
| 二、技术参数要求： |
| 1. 凝胶数：1-4 |
| 2. 玻璃尺寸：短玻板（10.1x7.3cm）;长玻板（10.1x8.2cm） |
| 3. 凝胶大小：手灌胶（8.3x7.3cm）;预制胶（8.6x6.8cm） |
| 4. 典型上层缓冲液体积：120ml |
| 5. 典型下层缓冲液体积：180ml |
| 6. 典型SDS-PAGE电泳时间：45分钟（200V恒压） |
| 7. 体积(W x L x H)：12 x 16 x 18cm |
| 8. 重量：2.0Kg |
| 9. 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； |
| 10. 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； |
| 11. 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； |
| 12. 含封边垫条的长玻璃板加厚，使得玻璃板不宜破碎； |
| 13. 上样引导装置，防止泳道的遗漏上样或重复上样。 |
| 11 | 垂直电泳槽 | **进口产品**一、配置要求： | 2 | 个 |
| 1. 电泳槽和盖 |
| 2. 长玻板和短玻板 |
| 3. 梳子 |
| 4. 制胶架 |
| 5. 制胶框 |
| 6. 上样引导装置 |
| 二、技术参数要求： |
| 可承载样品量： 10–48 |
| 凝胶槽体容量：650ml |
|  |
|  |
| 附件: 带连接导线的超级安全盖，4×玻璃板对套，4× 梳子（1.5 mm厚，2×10齿和2×15齿），4× 垫片组（1.5 mm），2× 更换垫圈，1× 堵板（用于单凝胶运行）和1× 隔板。 |
| 12 | 转印电泳槽 | **进口产品**一、配置：1. 两个制胶盒 | 10 | 个 |
| 2. 4个纤维垫 |
| 3. 1盒预切滤片 |
| 4. 电极模块组合 |
| 5. Bio-ice冷却模块 |
| 6. 缓冲液槽及使用说明书 |
| 二．性能指标 |
| 1. 最大凝胶尺寸(W x L) 10 x 7.5 cm，凝胶容量2 块 |
| 2. 缓冲液要求450 ml |
| 3. 1小时内可同时转印2 块10 x 7.5 cm 凝胶；也可进行低强度的过夜转印 |
| 4. 电极丝相距4cm，以产生强电场保证有效的蛋白转印 |
| 5. 颜色标记的转印夹和电极，确保转印过程中凝胶的正确定向 |
| 6. 内置Bio-ice冷却装置，可作为一个模块与电泳槽的缓冲液槽和盖兼容 |
| 13 | 水平电泳槽  | **进口产品**一、配置：水平槽一个，透明紫外胶盘一个、水平制胶架一个、20孔和15孔梳子各一个 | 8 | 个 |
| 二、核酸水平电泳技术参数： |
| 1. 通过IEC1010（EN61010）电器安全性认证 |
| 2. 15×10cm Tray，20及15孔梳，用于不同量样本 |
| ★3. 荧光标尺紫外凝胶盘 |
| 4. 电极更换简便 |
| 5. 采用安全设计，操作时保护使用人员安全 |
| 加配5套：30-Well Comb (1704449) 和 20-Well thin Comb (1704447) |
| 14 | 水平凝胶电泳仪 | 电泳槽容量：最大500ml  | 5 | 台 |
| 电泳槽内径尺寸：W.150×D.150×H.47mm |
| 多通道适合性：适合多通道移液器 |
| 计时功能：1min～999min设置及连续运行，具有暂停功能 |
| 安全设置：抬起盖子时自动暂停电源 |
| 储存功能：自动记忆前次操作电压和时间 |
| 输入电压：AC100～240V、AC50/60Hz |
| 输出电压：恒定峰值电压（140V），脉冲控制 |
|  |
| 可选输出电压：135V 100V 70V 50V 35V 25V 18V |
| 净重：0.78kgs |
| 15 | 荧光定量PCR仪 | **进口产品**一、配置要求： | 2 | 台 |
| 1. 384孔控温模块 |
| 2. 光学检测模块 |
| 3. 控制分析软件 |
| 4. 数据连接线 |
| 5. DELL 台式电脑(国内采购) |
| 二、技术参数要求： |
| 1. 样品容量：384孔 |
| 2. 反应体系：1-30µl |
| 3. 加热/冷却技术（温控方式）：半导体 |
| 4. 最高升降温速率：≥2.5℃/s, 最高升降温速率：≥2.5℃/s |
| 5. 控温温度范围：0－100℃ |
| 6. 控温准确性：≤±0.2℃ (90℃) |
| 7. 带温度梯度功能，一次实验可同时运行不少于16个不同的温度点 |
| 8. 温度梯度选择范围：30－100℃，温度梯度范围: 1－24℃ |
| 9. 半导体加热模块具有”O型圈”保护：防止形成冷凝水对半导体的腐蚀, 从而提高半导体使用寿命 |
| 10. 每孔可同时检测4个目标因子；并有专门独立的一个FRET通道 |
| 11. 激发光源：5个带不同滤光片的长寿命LED灯, 可特异、高效的激发不同激发波段的荧光分子 |
| 12. 检测器：5个带不同滤光片的光敏二极管，可特异检测不同激发波段的荧光分子 |
| 13. 激发/发射波长范围：450－690nm |
| 14. 检测灵敏度：可检测一个拷贝的人类基因组基因 |
| 15. 线性范围：≥10个数量级 |
| 16. 多重数据分析：具多重qPCR数据分析功能，可同时运行4个检测通道 |
| 17. 可以使用Quick Plate功能，在反应前、反应中或运行完成后输入和编辑反应孔的信息, 从而节约时间。 |
| 18. 数据分析模式： 标准曲线定量、融解曲线、ΔCT 或ΔΔCT 基因表达分析、多 内参基因分析和扩增效率计算、多个数据文件的基因表达分析、等位基因分析、终点分析、具有等位基因、溶解曲线分析功能 |
| 19. 标配有第三方qBASE数据分析软件密匙，方便不同仪器间数据整合分析。 |
| 20.数据输出模式：可将实验结果以图形和表格的形式直接打印；也可拷贝后另存为Word, Excel或Powerpoint文件格式；详细的数据报告内容包括实验条件，数据坐标和表格，数据分析参数，可直接打印或保存为PDF |
| 21. 程序自动编辑，仅需输入Tm值及运行方式即可进行快捷的编辑程序 |
| 22. e-mail发送实验数据， 实验结束后可自动发送实验结果至指定邮箱。 |
| 23. 带有8.5英寸的彩色触摸屏, 无需按钮，可直接手触式控制 |
| 24. 仪器可脱离电脑独立运行，同时仪器能实时保存100份定量原始数据文件。 |
| 16 | 台式离心机 | 最高转速：18500r/min | 5 | 台 |
| 最大相对离心力：23797×g |
| 转速精度：±30r/min |
| 定时范围：1min～99min59s |
| 整机噪音：＜65dB(A) |
| 电源： AC220V 50Hz 10A |
| 整机功率：750W |
|  |
|  |
|  |
| 配置：6号水平酶标转子2x48孔,15mlx8角转子 |
| 17 | PCR仪(梯度) | **进口产品**一、配置要求： | 5 | 台 |
| 1. PCR主机 |
| 2. 管支持环 |
| 3. 电源线 |
| 二、技术参数要求： |
| 1. 反应模块：96孔PCR反应模块；样品容量为: 96 x 0.2 ml |
| 2. 温度范围：4-100°C |
| 3．样品体积: 1-100μL |
| 4. 最大升降温速率: ≥4°C/s |
| 5. 温度均一性: ≤±0.5°C6. 带“动态温度”梯度功能；可同时优化8个不同的温度, 可用于快速优化实验条件 |
| 7. 温度梯度范围: 30-100°C；温度梯度温差范围：1-25°C |
| 8. 专为手指点触设计的电阻式触摸屏来控制仪器的操作 |
| 9. 5.7"高分辨率超大彩色液晶显示屏，文字及温度曲线全信息动态显示，保证实时控制实验过程 |
| 10. 倡导绿色环保, 可在PCR仪空闲或运行过程中关闭显示屏，减少能源的消耗 |
| 11. 具有独立的孵育程序，方便快速设置连接或酶切等实验的孵育 |
| 12. 具有专利的“O”型环设计，防止冷凝水及潮湿对半导体热电元件的腐蚀，提高使用寿命 |
| 18 | 低温冰箱 | 一、功能描述：保存病毒、病菌、红细胞、白细胞、皮肤、骨骼、生物制品、远洋制品、电子器件、特殊材料的低温试验等，适用于血站、医院、疾控中心、科研院所、电子化工等企业实验室、生物医学工程研究所，远洋渔业公司等  | 5 | 台 |
| 二、技术要求及配置：  |
| 2.1、工作条件：环境温度10～32℃，环境湿度:（20～80%）RH，工作电压：（198～242）V，频率：(50±1)HZ。  |
| 2.2、样式：立式。 |
| 2.3、有效容积：678L 。 |
|  |
|  |
| 2.4、净重/毛重（KG）：330/382。 |
| 2.5、显示：7英寸电容触控屏控制系统，清晰显示，界面友好，液晶屏动态实时显示运行温度、设定温度、环境温度、报警状态与管理、时间等参数信息。 |
| 且可连接蓝牙与WiFi，具备样本存取管理，温度数据查看及数据曲线，设置与留言板功能。  |
| 样本存取管理：可选择样本存储类型，再设置存储数量，精确存取样本。 |
| 具有数据导出， 可按日期选择导出 Excel格式（\*.xls）的数据文档到U盘，导出内容为温度数据（箱内温度、环境温度、冷凝器温度）及操作记录，且可设置导出Excel文件是否加密、加密密码； |
| 打印按钮，弹出打印设置对话框，可以选择按时间打印或按天打印。按时间打印设置起止时间及打印间隔，按天打印设置起止时间及打印时间点。且可以通过蓝牙功能连接蓝牙打印机。 |
| 留言/记事本功能：方便多用户共用一台冰箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本，备忘。且可选择公开或者选定用户留言。  |
| \*2.6、温度控制：高精度微电脑温度控制系统，可确保箱内温度维持在-40℃～-86℃范围内。且可以通过滑动滑杆修改设定温度或点击温度值修改设定温度，点击℃（摄氏温标）或者℉（华式温标）用以切换温标，温度设置精度0.1℃，显示精度0.1℃。 |
| 2.7、箱体材料：优质结构钢板，经先进防腐磷化、喷涂工艺。  |
| \*2.8、内胆材料：镀锌板喷涂，抗腐蚀，使用寿命长，清洗方便。 |
| 2.9、保温材料：采用高性能VIP真空绝热材料，大幅提升保温效果。双层发泡保温门，内外门均设门封条，多专利外门保温设计，有效阻止冷量流失：发泡内门密封性更好，存取物品温度回升小。  |
| 2.10、国内发明的无氟环保制冷工质,自主知识产权的独特制冷回路，降温速度更快，温度更均匀,单级油滑润压缩机制冷技术，制冷能力更强。 |
| \*2.11、安全存储：完善的声光报警系统（高低温、开门、电压异常、传感器故障、断电报警、冷凝器散热差、系统故障等），物品存储更安全。 |
| 2.12、开机延时和停机间隔保护功能，确保运行可靠；屏幕锁定和密码保护功能，防止随意调整运行参数；双锁结构设计,自带暗锁，同时可用挂锁，保证用户存储物品安全性，既安全又可靠。 |
| 2.13、进口SECOP高效压缩机，动力强劲，质量更可靠，进口EBM低噪音风机，节能高效。冷凝风机及压缩机散热风机可根据压缩机运行状态智能开停。 |
| 2.14、大面积翅片式冷凝器，散热面积大，效果好。  |
| 2.15、自动加热门体平衡孔设计，彻底解决短时间内连续多次开门，不用等待。  |
| 2.16、内门压紧门设计，方便开启，长久耐用，牢牢锁住冷量。 |
| 2.17、3个温度测试孔，方便测试温度。  |
| 2.18、标配USB模块，可同步记录箱内实际温度、设定温度、高低温报警温度、输入电压、环境温度等数据10年以上。蓄电池可持续为温度报警及为温度记录打印机、USB端口供电。 |
| 2.19、25℃环温时，降温速度≤6小时。 |
| 2.20、可存储2英寸标准冻存盒500个，2ml标准冻存管50000支。 |
| 19 | 制冰机 | 40KG/H产冰量，15kg储冰量（国产）。 | 5 | 台 |
| 20 | 纯水、超纯水系统 | 一、工作环境 | 2 | 套 |
| 1.进水要求：城市自来水或地下水（总溶解性固形物TDS＜1000ppm）,水压0.10—0.40MPa，水温5－45℃ |
| 2.电源及功率：AC220V/50Hz，150W |
| 二、技术参数 |
| 1.制水量: ≥10-15升/小时（水温20℃时） |
| 2.出水流量：1.5－2.0升/分钟（水箱储水时）标配15L具有ULUPURE液位传感控制系统的(投标时提供证明材料复印件加盖公章）压力水箱，防止系统漏水 |
| 3.★ 反渗透模块采用“一种快插式反渗透膜壳”工双膜双泵工艺，更换耗材更快捷，较单极RO纯水系统产水水质更佳，离子、有机物和热源含量更低。电导率:1—5μs/cm 补偿至25℃ |
| 4.超纯化模块采用“一种纯化柱用过滤网”工艺(投标时提供证明材料复印件加盖公章），有效拦截水中杂质，维护水质稳定。 UP超纯水产水质：电阻率18.2MΩ.cm @25℃（在线监测），重金属离子≤0.1ppb 微颗粒物≤1个/ml |
| 5.主机参数 功率: 150W |
| 三、功能特点及设备配置： |
| 1、具“黑匣子”功能，通过USB下载机内历史数据，为水样的可追溯性提供依据； |
| 2、仪表状态的智能诊断功能； |
| 3、一键快速定量取水功能； |
| 4、专用耗材识别功能； |
| 5、用户管理功能（授权用户方可使用设备）。 |
| 6、用户可设定一次性最大限量取水（防止接水容器满水后可能造成溢水破坏损失）； |
| 7、PLC控制系统，触摸显示屏，人机对话便捷高效； |
| 8、图文显示系统诊断结果，结合警示音，确保用水更安全； |
| 9、RO纯水出水流速为2.0升/分钟（水箱龙头出水），UP超纯水出水流速为1.0～1.5升/分钟 |
| 10.具系统自动冲洗功能；开机自检功能；自动保护功能； |
| 11.一机两用，采用双级反渗透工艺，可制备纯水和超纯水；纯水电导率和超纯水电阻率在线监测功能，较简装型双级RO系统（无中间水箱）产水水质更稳定，RO膜总制水量可提高1倍以上； |
| 12. ULUPURE触摸式操作面板控制系统；PLC自动控制，LCD液晶中文显示屏； |
| 13. 具有“实验室纯水器低水压和无水保护信号装置”，有效保护纯水机，延长使用寿命。(投标时提供证明材料复印件加盖公章） |
| 14.配备内置在线实时电阻率/电导率监测仪，并具有“超纯水机水处理监控模块” (投标时提供证明材料复印件加盖公章） |
| 15.具有“超纯水机水路控制模块”，超纯水机使用更稳定。(投标时提供证明材料复印件加盖公章） |
| 16.具有“超纯水生产用的预处理检测装置”有效去除水中杂质。(投标时提供证明材料复印件加盖公章） |
| ★17.具有“实验室纯水器水质超标排放装置”，保证水质稳定。(投标时提供证明材料复印件加盖公章） |
| 18.具有“实验室纯水器RO膜自动药剂清洗装置”，方便用户自动清洗超纯水器。(投标时提供证明材料复印件加盖公章） |
| ★19.具有“实验室纯水器恒压脉冲发生装置”稳定给压，延长耗材使用寿命。(投标时提供证明材料复印件加盖公章） |
| 21 | 二级生物安全柜 | **进口产品**1．工作条件 | 4 | 台 |
| 1.1 电源：230V±10%，50Hz |
| 1.2 温度：10～35℃ |
| 1.3 相对湿度：20～80% |
| 2．技术性能指标 |
| 2.1 ClassⅡA2型生物安全柜，30%外排，70%循环。 |
| 2.2 HEPA高效过滤器过滤MPPS(0.12-0.3微米粒子)效率达≥99.995%。 |
| 2.3通过NSF Std.No.49、EN12469认证。 |
| 2.4安全柜柜体及内腔均为304系列不锈钢材料制作，内体三面一次成型，操作台面耐酸、耐碱、耐腐蚀。 |
| 2.5控制系统包括：风机开关、荧光灯/紫外灯开关、工作区电源开关、报警器开关。 |
| 2.6安全柜实时显示进风及层流风速、温度、时间，还可显示定时器、过滤器寿命等信息。 |
| 2.7斜面操作前窗，减少反光、视线清晰。 |
| 2.8 HEPEXTM零泄漏气流系统，风机和过滤器之间采用软连接密闭，防止污染物泄漏，在工作区形成宁静的、均匀向下的气流，真正层流气流。 |
| 2.9 IntelliFlowTM数字气流监控器，对气流进行监测和控制。 |
| 2.10报警系统：前窗开启高度超过安全高度报警，气流报警。 |
| 2.11紫外灯可定时，有互锁功能，只有当前窗完全关闭时紫外灯才能开启，紫外灯开启时荧光灯不能打开。 |
| 2.12 具有节能模式，可在操作前窗完全关闭的情况下，使风机以较低速率持续运转，风机控制的气流降低80%，保持工作区内持续有经过HEPA过滤的气流，方便当日再次使用同时节约能源。 |
| 2.13超高效直流ECM电机，可自动调节, 对过滤器负荷进行补偿，延长过滤器寿命。 |
| \*2.14 具有DECON101灭菌程序设定功能，可辅助消毒设备（如H2O2蒸汽发生器）对安全柜进行消毒。 |
| 2.15风机维护和高效过滤器的更换从安全柜的前部进行。 |
| \*2.16送排风采用单风机结构设计，有效调节及平衡排风及供气比例。 |
| 2.17工作开度时进气风速：0.53m/s；下降气流风速：0.30m/s。 |
| 2.18噪声：≤56dB |
| 3．配置 |
| 3.1生物安全柜主机一台 |
| 3.2可调高度支架一套 |
| 3.3 紫外消毒灯一个 |
| 22 | 洁净工作台 | 洁净等级：ISO 5 (Class 100) | 5 | 台 |
| 沉降菌浓度：≤0.5个/皿.时(φ90mm培养平皿) |
| 平均风速：0.2～0.5m/s（可调） |
| 噪 音：≤65dB |
| 电 源：AC，单项220V/50Hz |
| 光照度：≥300LX |
| 振动半峰值：≤ 3μm（X.Y.Z方向） |
| 最大功耗：350W |
|  |
|  |
|  |
| 高效过滤器规格及数量：长800×宽470×高50mm×① |
| 荧光灯/紫外灯规格及数量：20w×①/20w×① |
| 适用人数：单人单面 |
| 23 | 洁净工作台 | 洁净等级：ISO 5 (Class 100) | 2 | 台 |
| 沉降菌浓度：≤0.5个/皿.时(φ90mm培养平皿) |
| 平均风速：0.2～0.5m/s（可调） |
| 噪 音：≤65dB |
| 电 源：AC，单项220V/50Hz |
| 光照度：≥300LX |
| 振动半峰值：≤ 3μm（X.Y.Z方向） |
| 最大功耗：500W |
|  |
|  |
|  |
| 高效过滤器规格及数量 　长1400×宽470×高50mm×① |
| 荧光灯/紫外灯规格及数量 　40w×①/ 40w×① |
| 适用人数：双人单面 |
| 24 | 超声波细胞破碎仪 | 1、频率：20-25KHz频率自动跟踪 | 2 | 台 |
| 2、功率：1000W（1%-99%）  |
| 3、破碎容量：0.5-600ml |
| 4、配置变幅杆:2mm、6mm、15mm各一根，可选配3mm、10mm变幅杆 |
| 5、占空比:0.1-99.9% |
| 6、报警：超温（0-99℃）、过载、时间 |
| 7、定时：0-999min |
| 8、仪器采用7寸TFT触摸幕显示 |
| 9、中央微机集中控制，超声时间，功率任意设定 |
| 10、样品温度检测显示、实际频率显示、频率微机跟踪、故障自动报警。 |
| 11、采用PWM控制开关电源，稳定性好，可贮存20组实验参数，刷新后保存备用。 |
| ★12、隔音箱采用钣金、喷塑、ABS材质，模具化设计，配备光照、自动升降，带门锁功能。 |
| ★13、增配钛合金换能器，可连续长时间超声。 |
| 14、电源箱+换能器重量： 14.2kg，  |
| 配置：主机一台，光照、自动升降隔音箱一台，钛合金换能器一个，变幅杆：2mm、6mm、15mm各一根。 |
| 25 | 高通量组织研磨仪 | 1、样品管在破碎过程中处于全封闭状态，避免样品间的交叉污染以及外界污染。 | 2 | 台 |
| 2、采用垂直振荡方式，研磨更充分，稳定性更好。 |
| 3、仪器运行过程中，噪音小于70dB，不会对其它实验或仪器产生干扰。 |
| 4、时间设定：1(秒)-9999(秒) |
| 5、频率设定：10—70Hz，即振荡300—2100次/min |
| 6、额定功率：180W |
| 7、夹具行程：34mm(垂直) |
| 8、样本容量：标配2ml×48孔适配器，5ml×12孔适配器；可选配10/15ml×4个的研磨罐；25ml×4个的研磨罐；50ml×2个的研磨罐；100ml×1个的研磨罐； |
| ★9、显示方式：7寸TFT（触摸屏） |
| 10、保护：开盖保护，紧急制动功能 |
| 11、电源需求：220V/50Hz |
|  |
| 13、随机配6mm、3mm的不锈钢球或氧化锆球各500颗 |
| 14、采用施耐德编控一体屏，状态实时监控；欧姆龙光电传感器；日本NSK传动机构，运行稳定，经久耐用。 |
| 配置清单：主机一台，2ml、5ml适配器各一套，6mm、3mm不锈钢球各500颗 |
| 26 | 电穿孔仪 | **进口产品**\*1.高效转染真核细胞(植物细胞、哺乳动物细胞、真菌等)和转化原核细胞。 | 1 | 台 |
|  2.通过电击室电极杯完成体外悬浮细胞的转染和转化。 |
| \*3.方波和指数衰减波在仪器中完美整合，仪器一体化设计（非分体），可以任意选择一种波形，高效转染真核和原核细胞，确保电穿孔准确性和重复性。 |
| 4.方波参数  |
| \*4.1 电压范围： 低压 10-500V 5V增量 |
|  高压 510-3000V 10V 增量 |
| \*4.3 脉冲时间：低压 50 µsec- 10 msec, 50 µsec 增量 |
|  10 msec-100 msec， 1 msec增量 |
|  高压 50 µsec-5 msec， 50 µsec增量 |
| 4.4 脉冲间隔时间：100 msec-10 sec  |
| \*4.5 脉冲次数：低压 1-10次 |
|  高压 1-2次  |
| 4.6 电容：低压3775µF，高压85µF  |
| 5.指数衰减波参数  |
| \*5.1 电压范围：低压 10-500V 5V增量 |
|  高压 510-3000V 10V 增量 |
| 5.2电压精度：±5% |
| \*5.3 脉冲时间：低压 1.25 msec-3.275 sec 1.25msec增量 |
|  高压 0.5 msec-50 msec 0.5msec增量 |
| \*5.4 电容： 10-500V，25µF-3275µF，25µF增量 |
|  500-3000V，10µF，25µF，50µF |
| 5.5 电阻： 50Ω-1000Ω，50Ω增量 |
| 5.6 样品电阻(方波和指数衰减波)： ≥10Ω （10-500V） |
|  ≥20Ω （510-2500V） |
|  ≥600Ω （2500-3000V） |
| \*6. 安全性能：高精度电阻值测量功能，保证样品和设备安全 |
|  脉冲监控(脉冲电压、脉冲时间、电压衰减、样品电阻、报错信息) |
| \*7. 实验程序：无限量自定义实验程序存储，预置BTX程序库并可下载更新 |
| \*8. 用户界面：彩色高清触摸屏  |
| 27 | 紫外分光光度计 | 1. 主要性能 | 2 | 个 |
| \*1.1 主机可直接连接投影仪、电视、鼠标、键盘等设备，方便操作和演示； |
| 1.2 有自动吸样器，流通池架，10～100长程比色皿架，50/100微升微量比色皿架可选； |
| 1.3 主机内嵌10英寸以上彩色触摸屏，内置32G的存储空间，可直接连接WI-FI，打印和输出数据； |
| 1.4 标准曲线校正、系数输入法、OD值输入三种定量法； |
| \*1.5 用户可根据实际需要，输入阙值，自动识别超范围的样品； |
| 1.6可根据不同用户的实际实验需求，自定义个性化测量方法； |
| \*1.7 主机有扫描功能，能够显示三维 |
| 1.8 全面遵循GLM\GMP，不同颜色用户有不同的操作权限，每条测试数据，均需显示测试时间、日期、编号等，方便溯源； |
| 1.9 主机所测数据，可通过U盘导出，导出的格式必须包含CSV、PDF，其他格式可选； |
| 1.10 导出的数据，通过主机直接进行中文的文件名编辑。 |
| 2. 技术参数 |
| \*2.1 测光方式：双光束 |
| 2.2波长范围: 190.0～1100.0nm |
| 2.3波长准确性: ±0.3nm |
| 2.4波长重复性: ≤0.2nm |
| 2.5光谱带宽: 0.5/1/2/4/5nm可调 |
| 2.6透射比范围: 0～200％T |
| 2.7吸光度范围: -0.4～4 Abs |
| 2.8光度准确性: ±0.2％T(NIST930滤色片) |
| 2.9光度重复性: ≤0.15％T |
| 2.10浓度显示范围: 0.000～9999(C) |
| 2.11杂散光: ≤0.03%T(220nm NaI,360nm NaNO2) |
| 2.12漂移: ±0.0003Abs/h(500nm,预热2h) |
| 2.13噪声: ±0.0003Abs(500nm) |
| 2.14基线平直度: ±0.0005A(330-1090nm) |
| \*2.15光源：氘灯&钨灯（可选配第三灯源--汞灯） |
| （定位波长，汞灯比氘灯点位多，更精确） |
| 2.16色散元件: 光栅,1200L、/mm |
| 2.17检测器: 硅光二极管（两个） |
| 2.18显示方式:≥10寸彩色触摸屏（无需电容笔） |
| 2.19外形尺寸（约）: 600×450×200（mm） |
| 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 |
| 3. 标准配置 |
| 3.1 紫外/可见分光光度计主机 |
| 3.2 配玻璃比色皿一盒(10×10mm，4只) |
| 3.3 配石英比色皿一盒(10×10mm，2只) |
| 3.4 电源线一根 |
| 3.5 使用说明书一本 |
| 3.6 防尘罩一个 |
| 3.7 装箱单/合格证 |
| 28 | 光学显微镜 | **进口产品**一、配置 | 1 | 台 |
| 1、主机1台； 2、6孔物镜转盘1个； 3、三目镜筒 1个； |
| 4、平场半消色差物镜一组（四颗） 5、聚光镜1个； 6、台式电脑 1台。 |
| 7、显微镜同品牌数码相机（含软件）1套； |
| 二、技术参数 |
| ★ 1、光学系统：CFI60 无限远校正光学系统，齐焦距离60mm； |
| 2、放大倍数：40-1000倍 3、照明系统：6v30w卤素灯照明； |
| 4、绞链式三目：可360°旋转的观察头。双瞳距离48mm-75 mm，视度可调； |
| 5、目镜：平场大视场10X高眼点目镜，视场20mm，高眼点出瞳孔距离21mm，屈光度可调，具有防霉功能； |
| 6、物镜转换器：六孔转换器； |
| 7、载物台：超硬防腐层表面，载物台XY移动手柄可以上下调整距离； |
| 8、粗微调焦装置：扭矩可调工作台上限位可预置，粗微动同轴调焦手轮，手轮高度上下可调，工作距离55-65mm；微动手轮0.1mm/转，格值0.001m |
| 29 | 荧光倒置显微镜 | **进口产品**配置： | 1 | 台 |
| 1、智能型主机一台 |
| 2、六孔智能物镜转换器一个 |
| 4、七孔聚光镜转盘一个 |
| 3、长工作距离通用聚光镜一个 |
| 4、相差环组一套 |
| 5、目镜一对 |
| 6、4倍平场半复消色差物镜一颗 |
| 7、10倍平场半复消色差物镜一颗 |
| 8、20倍超长工作距离平场荧光物镜一颗 |
| 9、40倍超长工作距离平场荧光物镜一颗 |
| 10、六孔智能荧光滤色块转盘一个 |
| 11、长寿命（20000小时）LED荧光光源装置一套 |
| 12、落射荧光模块连接件一个 |
| 13、带通型高级荧光滤色块一组（三颗，紫外、蓝、绿） |
| 14、样本夹一套 |
| 15、载物台一个 |
| 16、100X平场荧光物镜(油镜) |
| 技术参数： |
| 1、系统要求：整机配置为同一品牌，确保系统稳定性好，维护便利性好。 |
| ★2、具备功能：明场、相差、荧光三种观察方式。 |
| 3、主机： |
| 3.1、采用无限远矫正光学系统； |
| ★ 3.2、智能检测机身端口：目镜100%、左端口100%、右端口100%、目镜20%/左端口80%分光。 |
| 3.2、调焦方式：借助于物镜转换器的升降运动，粗调行程：5.0mm/转，微调行程：0.1mm/转，最小微调读数≤1微米，粗调再定焦机构。 |
| 3.3、机身内置智能检测1.5X变倍镜。 |
| 3.4、机身内置智能检测博世透镜 |
| 3.5、可扩展双层光路 |
| ★4、可拓展通过无线连接的平板电脑或PC实现操作向导功能，实时检测显微镜状态，智能提示显微镜错误状态。 |
| 5、侧端口成像视野：≥25mm；目镜视野≥22mm |
| 6、透射光照明装置： |
| 6.1、高功率LED照明； |
| 6.2、内置复眼透镜，保证大视野均匀照明; |
| 7、科勒照明系统： |
| 7.1、智能检测7孔聚光镜转盘，软件自动识别当前档位； |
| 7.2、长工作距离聚光镜：NA≥ 0.52，WD ≥30mm； |
| 8、机械式载物台： |
| 8.1、行程 X：≥ ±57mm Y：≥ ±36.5mm； |
| 8.2、移动范围三档可调; |
| 9、落射荧光装置 |
| ★9.1、荧光照明：电动控制LED高亮度长寿型冷光源，寿命不低于20000小时； |
| 9.2、无光纤设计，直接耦合到显微镜，杜绝荧光衰减； |
| 9.3、 荧光装置：滤光块转盘和滤光块中配备“噪音消除装置”，通过完全消除滤光块中的散射光，提高信噪比，可以以高对比度和高亮度拍摄到微弱荧光信号图像； |
| 9.4、荧光转盘：智能型六孔位荧光转盘，软件可自动识别当前滤色块。 |
| 9.5、高性能带通型荧光激发块： |
| 9.5.1、DAPI（激发波长340-380、二向色镜400、发射波长435-485nm） |
| 9.5.2、FITC（激发波长465-495、二向色镜505、发射波长515-555nm） |
| 9.5.3、TEXAS RED（激发波长540-580、二向色镜595、发射波长600-660nm） |
| 9.6、配备独立显示屏，可直观操作； |
| 9.7、可同时对所有荧光波段进行强度控制，也可以对每个波长进行单独的强度控制； |
| 10、智能检测6孔物镜转盘（内置智能检测型DIC插片槽），软件自动识别当前物镜，配备以下物镜： |
| 10.1、平场半复肖色差物镜4X：NA≥ 0.13，WD≥ 16.40 mm； |
| 10.2、平场半复肖色差物镜10X ：NA ≥0.30，WD≥ 15.20mm； |
| 10.3、超长工作距离平场荧光物镜20X：NA≥ 0.45，WD 8.2-6.9mm； |
| 10.4、超长工作距离平场荧光物镜 40X：NA≥ 0.60，WD 3.6-2.8mm。 |
| 11、显微镜同品牌数码相机： |
| 11.1 CMOS成像芯片：靶面尺寸≥36X23.9mm，彩色CMOS芯片，物理像素不低于 1625万像素（4908x3264）； |
| 11.2可记录像素：4908x3264（全像素）、1636X1088、1608X1608、567X567 |
| 11.3曝光时间：100 微秒到 120 秒； |
| 11.4曝光控制：自动/手动曝光； |
| 11.5感光度增益调节1-64X（等效ISO200-12800） |
| 11.6最大动态图象速度：≥45帧／秒； |
| 11.7传输方式：USB3.0传输； |
| 12、同品牌软件分析系统 |
| 12.1、硬件控制：支持多种本厂相机及第三方专业相机、支持各类显微镜及周边设备。 |
| 12.2、图像采集拍摄：支持动态图像拍摄、Z系列图像拍摄、多点图像拍摄、AVI动态录像拍摄、物镜定标及保存校准数据。 |
| 12.3、大图象拼接：该工具可以在高倍率下精确的无缝拼接大面积图像。可通过手动或电动载物台拼接大面积图像。既满足宏观观察，又满足微观检测。 |
| 12.4、光学设置管理：可记录成像装置与显微镜设置，实现不同设置的一键切换。 |
| 12.5、多维图像显示：显示时间序列、多点、Z轴及多通道图像，可自动播放，任意选择图像内容保存。 |
| 12.6、通道合并：荧光及明场图像叠加。 |
| 12.7、图像处理：RGB颜色调整、对比度、背景减除、分量混合；可进行图像平滑、锐化以及边缘检测等滤镜，可过滤噪音，改善图像的锐度和细节。 |
| 12.8、Z轴序列图像三维重构：三维图像任意选择、放大、切割，包含三维动画生成工具。 |
| 12.9、手动测量：分类、计数、长度、半轴、面积和角度等。可直接在图像上画出目标来测量。所有输出结果可导出至任何电子表格编辑器。 |
| 12.10、光强度线性分析：可选用5种交互式线条轮廓测量方法，沿任意路径连续表示来源图像的光强（任意线、两点线、水平线、垂直线及折线）。 |
| 12.11、ROI工具：各类形状ROI选取，ROI内统计分析功能。 |
| 12.12、自动化报告生成器：用户可创建含有图像、数据说明、测量数据、用户文本以及图表的自定义报告。可直接创建PDF文件。13.★为了保证产品的售后服务质量，该设备投标时必须提供制造厂商（或国内总代理商）针对本项目的售后服务承诺书复印件盖公章。。 |
| 30 | 干式高温恒温仪 | 温度范围：室温+5℃一100℃ | 5 | 台 |
| 升温时间：≤25分钟（从20℃升至100℃） |
| 控温精度：　≤±0.5℃ |
| 显示精度：0.1℃　　　　　 |
| 模块温度均匀性：≤±0.5℃ |
| 最大功率：150W |
| 最高温度：105℃ |
| 时间设置：最长99h59mi |
| 31 | 万分之一天平 | 技术参数： | 2 | 台 |
| 1. 外置校准系统； |
| 2.最大称量：120 g；精度：0.1 mg； |
| 3.重复性（≤+mg），负载为5%时的典型值：0.08 ； |
| 重复性（≤+mg），满量程，典型值： 0.1 ; |
| 4.线性偏差（≤+mg）典型值： 0.06 ； |
| 5.灵敏度漂移（+10°C ~+30°C）： 1.5 ; |
| 6.稳定时间，典型值（≤S）： 1.5 ; |
| 7.称盘尺寸：φ90㎜ ； |
| 8.防静电涂层五面玻璃防风罩能有效地屏蔽外界静电荷的干扰，视野清晰； |
| 9. 超级单体传感器，同类产品中最快的稳定速度； |
| 10. 自测试“@start”功能，可靠性有保障； |
| 11.极佳的可重复性； |
| 12.超载保护； |
| 13.应用程序：内置 12 种应用程序，打印输出 ，数据输出符合 GLP|GMP 要求。 |
| 称量 | 填料，计数，称量百分比，混合 | 净重总重。组分 | 总重，动物称量，计算 | 自由因子，密度测定，统计，峰值保持，检重，质量单位转换，适用于较大样品的下部吊钩称量； |
| 14. 最先进的现代连接方式：永不过时的USB C 型接口，行业领先的 9 针RS232 接口，向后的兼容性（ RS232 接口）； |
| 15.密码保护确保安全运行，防止意外更改天平设置 |
| 16.LED 触摸屏，操作容易，读数方便，直观耐用的LED 与触摸屏技术相结合，用户界面简单、结构清晰。 |
| 17. 称量室内空间大，能轻松放进较大容器，顶部和侧边滑门易于移动和拆卸，防风罩可完全拆卸。 |
| 18.即插即用技术：自动检测赛多利斯配件(如打印机、第二显示器)，真正的“PC 直连功能”，轻松连接到PC，以便将称量数据直接传输到电子表格或者文本如Microsoft® Excel 或Word 等格式的文档中。 |
| 19.动态称量应用的数据输出：可设置数据输出时间间隔 |
| 20.配置：称重主机1台；显示屏1个；秤盘1个；电源适配器1个；操作说明书1份。 |
| 32 | 百分之一天平 | 技术参数： | 5 | 台 |
| 1. 外置校准系统； |
| 2.最大称量：1200 g；精度：10 mg； |
| 3.重复性（≤+mg），负载为5%时的典型值： 5 ； |
| 重复性（≤+mg），满量程，典型值：10 ; |
| 4.线性偏差（≤+mg）典型值：6 ； |
| 5.灵敏度漂移（+10°C ~+30°C）：2 ; |
| 6.稳定时间，典型值（≤S）：0.9 ; |
| 7.称盘尺寸（mm）： 182x182 ； |
| 8.防静电涂层五面玻璃防风罩能有效地屏蔽外界静电荷的干扰，视野清晰； |
| 9. 超级单体传感器，同类产品中最快的稳定速度； |
| 10. 自测试“@start”功能，可靠性有保障； |
| 11.极佳的可重复性； |
| 12.超载保护； |
| 13.应用程序：内置 12 种应用程序，打印输出 ，数据输出符合 GLP|GMP 要求。 |
| 称量 | 填料，计数，称量百分比，混合 | 净重总重。组分 | 总重，动物称量，计算 | 自由因子，密度测定，统计，峰值保持，检重，质量单位转换，适用于较大样品的下部吊钩称量； |
| 14. 最先进的现代连接方式：永不过时的USB C 型接口，行业领先的 9 针RS232 接口，向后的兼容性（ RS232 接口）； |
| 15.密码保护确保安全运行，防止意外更改天平设置 |
| 16.LED 触摸屏，操作容易，读数方便，直观耐用的LED 与触摸屏技术相结合，用户界面简单、结构清晰。 |
| 17. 称量室内空间大，能轻松放进较大容器，顶部和侧边滑门易于移动和拆卸，防风罩可完全拆卸。 |
| 18.即插即用技术：自动检测赛多利斯配件(如打印机、第二显示器)，真正的“PC 直连功能”，轻松连接到PC，以便将称量数据直接传输到电子表格或者文本如Microsoft® Excel 或Word 等格式的文档中。 |
| 19.动态称量应用的数据输出：可设置数据输出时间间隔 |
| 20.配置：称重主机1台；显示屏1个；秤盘1个；电源适配器1个；操作说明书1份。 |
| 33 | PH计 | 1、技术参数 | 5 | 台 |
| 1.1、PH |
|  测量范围： 0 ~ 14 |
|  可读性： 0.01 |
|  精度 ±0.01 |
| 1.2、mV |
|  测量范围： -1500.0 ~ 1500.0mV |
|  可读性： 0.1mV |
|  精度: ±0.4 mV |
| 1.3、温度 |
|  测量范围 -5.0 ~ 105.0 ℃ |
|  可读性 0.1℃ |
|  准确度 ±0.2℃ |
| 1.4、校准点: 最多三种缓冲液 |
|  自动识别16种缓冲液 |
|  2, 4, 7, 10, 12 |
|  1, 3, 6, 8, 10, 13 |
|  1.68, 4.01, 6.86, 9.18, 12.46 |
| 1.5、电极校准斜率范围：90%~105% |
| 1.6、全自动显示电极斜率及使用状态 |
| 1.7、自动温度补偿（ATC） |
| 1.8、可选的测量单位 pH、 mV 和 RmV（相对mV值） |
| 1.9、电极接口：BNC |
| 2、特点： |
| 2.1、LCD屏显示 |
| 2.2、全自动温度补偿功能 |
| 2.3、三点校准，自动识别三组校准缓冲液，校准只需按1个健，简单方便 |
| 2.4、稳定符号，表示读数已达稳定 |
| 2.5、直接以mV 或PH 方式读取测量值 |
| 2.6、配送三合一电极 |
| 3、配置： |
| 3.1主机1台； |
| 3.2标配电极1根。 |
| 34 | 低温保存箱 | 一、用 途： | 10 | 台 |
| 可用于冷冻冰排、储存血浆、试剂及各种需要冷冻储存的物品。适用于医院、社区卫生服务中心、疾病预防控制中心、血站、高效实验室、冷食餐饮业等。 |
| 二、主要指标： |
| 2.1工作条件：环境温度16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10% ，频率50±1Hz。 |
| 2.2样式：立式，单门。 |
| 2.3有效容积（L）：270。 |
|  |
|  |
| 2.4净重/毛重（KG）：87/96。 |
| 2.5内部结构：7个ABS抽屉，分类存储，耐腐蚀，强度大耐冲击。 |
| 2.6每层有蒸发器，确保箱内温度均匀性。 |
| 2.7发泡层厚度为100mm，高效锁冷。  |
| 2.8压缩机：采用名牌高效压缩机，节能高效静音。 |
| 2.9保温材料：无CFC聚氨酯发泡保温层，环保无污染。 |
| 2.10制冷剂：无氟环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。 |
| 2.11精确控温：高清晰数码温度显示，高精度微电脑温度控制系统，箱体内温度-10℃~-25℃范围内任意设定，显示精度1℃。 |
| 2.12声光报警系统：高低温报警、箱内传感器故障报警、开门报警等多重保障，全面保障样本安全。  |
| 2.13运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能，确保运行可靠。 |
| 2.14箱体材质：箱体采用优质钢板，经过防腐磷化、静电喷涂工艺处理，表面色泽柔和。 |
| 2.15内胆材料：喷涂铝板内胆，经久耐用、便于清洁。 |
| 2.16左侧标配一个测试孔，方便监测箱内温度。 |
| 2.17温度均匀性：箱内温度均匀性≤3℃。 |
| 2.18箱体配锁，确保箱内样本安全。 |
| 35 | 药品保存箱 | 一、用 途：用于医疗行业冷藏药品的专业冷藏设备，也可用于储存生物制品、疫苗、药品、试剂等，适用于药房、制药厂、医院、疾病预防控制中心、社区卫生服务中心、各类实验室等。 | 5 | 个 |
| 二、主要指标: |
| 2.1工作条件：环境温度16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10% ， 频率50±1Hz。 |
| 2.2样式：立式，单门。 |
| 2.3有效容积：330L。 |
|  |
|  |
| 2.4净重/毛重（KG）：76/81。 |
| 2.5双层透明保温玻璃门，电加热门体防凝露设计，80%湿度环境下无凝露。 |
| 2.6箱体配锁，防止随意开启。 |
| 2.7底部配置4个万向脚轮（带锁止功能），方便箱体移动安放。 |
| 2.8箱体材料为优质结构钢板，经先进防腐磷化喷涂工艺，内壁为喷涂铝板材质。 |
| 2.9箱内横排配有LED照明功能，使箱体内部一目了然。 |
| 2.10 5个优质钢丝浸塑搁架，分类存取物品更方便，且易于清洗。 |
| 2.11采用名牌高效压缩机，无氟环保制冷剂，节能高效。 |
| 2.12左侧标配1个测试孔，方便用户监控箱内温度。 |
| 2.13控温：高精度电脑温度控制系统；箱体内置精密温度传感器，控温精确稳定；智能控制风扇强制冷气循环系统，确保箱体内部温度均匀性。 |
| 2.14高亮度数码显示，在2～8℃范围内任意设定，温度显示精度0.1℃。 |
| 2.15完善的声光报警功能：具有高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警等多种声光报警功能，物品存放更安全。 |
| 2.16门开风扇电机停止运行，门关风扇电机自动开始运行。 |
| 2.17冷凝水自动蒸发，操作简便，无需手动倒水。 |
| 36 | 移液器 | **进口产品**★1、 四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框 | 20 | 台 |
| 2、可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全 |
| 3、快速脱卸按钮，可卸下下半支移液器 |
| ★4、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 |
| 5、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 |
| 6、具备密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛 |
| ★7、采用PerfectPiston™系统的高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀 |
| 规格：0.1-2.5µl、 0.5-10µl、2-20µl 、 20-200µl、100-1000µl。。 |
| 37 | 移液器 | **进口产品**★1、 四位数字显示，精密度高，移液时便于观察读数框 | 5 | 台 |
| 2、可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全 |
| 3、快速脱卸按钮，可卸下下半支移液器 |
| ★4、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 |
| 5、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 |
| 6、具备密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛 |
| ★7、采用进口系统的高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀 |
| 规格：1-10ml |
| 38 | 电动吸液器 | **进口产品**1.适用于0.1mL - 100 ml体积范围内刻度移液管和固定移液管移液 | 10 | 台 |
| 2.分液次数：~2,000 次（使用 25 mL 移液管） |
| 3.★重量轻（仅160g），符合人体工程学设计，操作舒适，无疲劳 |
| 4.★新型按钮设计和优化的吸放液速度，可防止液体溅射 |
| 5.充电时也可使用，LED指示灯可显示电池状态 |
| 6.★锂聚合物电池，一次充电最多可工作7小时 |
| 7.吸嘴和适配器可高压灭菌 |
| 8.吸液嘴拆卸方便，易于更换滤膜 |
| 9.★具有桌面支撑架，防止管内液体倒流 |
| 39 | 掌上型迷你离心机 | 电源：110-220v | 10 | 台 |
| 功率：30w |
| 转速：6000转/分 |
| 离心量：1.5mlx8、0.5mlx8、0.2mlx8、0.2mlx16 |
|  |
| 40 | 台式高速冷冻离心机 | **进口产品**一、配置： | 5 | 台 |
| 1.主机一台　 |
| 2.标准气密型24×1.5/2.0ml角转头一个 |
| 转速为15,060rpm |
| 离心力为21,330g |
| 二、技术参数 |
| 1. \* 最大相对离心力（rcf）： 21,300 × g（15,060 rpm） |
| 2. 转速/离心力： 100 ‐ 5,000 rpm，10 rpm 递增，5,000 -15,060 rpm，100 rpm 递增，1-21,300 x g；50 ‐ 2990 x g, 10 x rcf 递增；1-21,300 x g，100 rcf递增 |
| 3. 离心时间：1-2min, 10s 递增；2 ‐ 10 min，30 s 递增；>10 min，1 min 递增；连续离心 |
| 4. 最大转子容量 24 × 1.5/2.0 mL 离心管，10 × 5 mL 离心管，96 × 0.2 mL PCR管 |
| 5. 所有转子均可以和5425 共用、互换 |
| 6. 噪音水平：<54 dB(A) |
| 7.从零加速至最高转速的时间：15 秒  |
| 8. 从最高转速降速至零的时间：15 秒 |
| 9. 离心计时：10 秒- 9 小时59 分钟，可连续离心 |
| > \* 创新 离心机盖设计确保静音操作，即使不盖转子盖离心也非常安静 |
| > SOFT 软刹车功能，防止重悬，保护敏感样品 |
| > \* 铝合金材质转子 |
| > 单独的 Short瞬时离心按键，且无需一直按Short键，便于快速离心 |
| > 单独的 rpm（转速）/ rcf（相对离心力）转换按键，便于操作 |
| > 独有At set rpm 定速计时功能，可在达到预定转速后再倒计时确保离心效果 |
| > 离心结束计时功能，便于观察，便于判断是否需要再次离心。 |
| > \* 具有气密性转子盖，转子气密性经由英国Proton Down的应用微生物研究中心（CAMR）测试并认证，可高温高压灭菌 |
| > 温控范围：-10 °C 至 40 °C |
| > 即使在最高转速也可保持 4 °C |
| > 快速预冷功能，从室温（21 °C）降至 4 °C 仅需8 分钟 |
| > \* 高效压缩机控制，提供 ECO 自动待机功能，优化制冷性能，延长压缩机使用寿命 |
| > \* 冷凝水槽防止离心机腔体内冷凝水积聚，防止腐蚀 |
| > 不使用离心功能且离心机盖关闭时，可以进行持续制冷, 确保温度恒定 |
| 41 | 磁力搅拌器 | **进口产品**操作面板：钢化玻璃，超大屏幕，多参数显示 | 10 | 台 |
| 具有锁定键，防止误操作 |
| 最大搅拌量 (H2O)：20 l |
| 速度范围：50 - 1500 rpm |
| 加热输出功率：600 W |
| 温度单位：°C / °F  |
| 控温范围 (盘面) ：室温+仪器自热(8)至310°C |
| 可调安全温度回路范围：50 - 370 °C |
| 外接温度传感器接口：PT1000, ETS-D5, ETS-D6 |
| 外部PT1000温度控制精度（500mlH2O在600ml烧杯，40mm搅拌子，600rpm，50℃）：0.5 ±K |
| 工作盘材质：铝合金  |
| 工作盘外形尺寸 Ø 135 mm |
| 自动正反转功能：可自定义搅拌方向，或选择自动正反转搅拌模式。  |
| 间歇模式：具备间歇运转的搅拌模式。  |
| 粘度变化趋势测量：可监测粘度变化趋势并在显示屏上显示，直观了解反应进行程度。  |
| 计时器：一体化定时器 / 计时器，可分别控制加热、搅拌或加热搅拌。定时器具有蜂鸣功能。 |
| 介质探头检测功能 (Error 5)  |
|  |
| 重量：2.4 kg |
| DIN EN 60529 保护方式 IP 42  |
| 标配RS 232 / USB接口，可连接电脑软件进行控制或进行软件升级以及查询序列号。 |
| 42 | 旋涡混合器 | 电源：110-220v | 15 | 台 |
| 功率：40w |
| 转速：2800转/分 |
| 速度控制：光控感应 |
| 工作方式：连续、点触、调速 |
| 工作台：碗型、平板型可调换 |
|  |
| 43 | 微孔板快速振荡器 | 电源：110-220v | 5 | 台 |
| 功率：30w |
| 转速：100-1350转/分 |
| 速度控制：无极调速 |
| 定时范围：0-120分/连续 |
|  |
|  |
| 44 | 脱色摇床 | 电源：110-220v | 3 | 台 |
| 功率：40w |
| 转速：40-240 |
| 速度控制：数字式 |
| 震荡方式：回转半径15mm |
| 托盘：（2层） |
|  |
| 45 | 转移摇床 | 电源：220V | 2 | 台 |
| 功率：30W |
| 频率：0～80转/分 |
| 托盘：280×260mm×2 |
| 摆幅：上下20mm |
|  |
| 46 | 立式小型全温摇床 | 仪器配置：主机1台、250ml三角瓶夹\*26个、说明书1套、电源线1根 | 5 | 台 |
| 仪器技术参数： |
| 1、控制方式：P．I．D（微电脑环境扫描微处理芯片） |
| 2、显示方式：LCD(液晶显示屏) |
| 3、对流方式：强制对流式 |
| 4、振荡方式：回旋振荡式 |
| 5、驱动方式：多维驱动式 |
| 6、开门方式：单开门 |
| 7、环境温度要求（℃）：5～35 |
| 8、温度控制范围（℃）：4～60 |
| 9、温度分辨精度（℃）：±0.1 |
| 10、温度波动度（℃）：≤±0.1（37℃时） |
| 11、温度均匀度（℃）：≤±1（37℃时） |
| 12、制冷设定方式：手动 |
| 13、回旋频率范围（r/min）：30～300 |
| 14、回旋频率精度（r/min）：±1 |
| 15、摇板振荡幅度（mm）：Φ26 |
| 16、定时范围（min）：0～9999 |
|  |
| 17、摇板数量（块）：2 |
| 18、净重（kg）：165 |
| 19、毛重（kg）：190 |
| 20、容积（L）：173 |
| 21、内胆尺寸（mm） |
| 22、标准配置：250ml\*26个 |
| 23、最大容量（ml\*支）：50\*56/100\*56/250\*36/500\*24/750\*20 |
| 24、功率（W）：1000 |
| 25、电源：AC 220V 50/60Hz |
| 47 | 电热恒温水浴锅 | 电源电压：AC220V 50HZ | 5 | 个 |
| 消耗功率：1500W |
| 控温范围：RT+5～99℃ |
| 恒温波动度：±0.5℃ |
| 跟踪报警：±2℃ |
| 容积：14.8L |
|  |
|  |
| 定时范围：0～999min |
| 备注：双列六孔  |
| 48 | 微孔板离心机 | 转速：2800rpm | 2 | 台 |
| 相对离心力：627g |
| 样品处理量：2块96孔PCR板 |
| 转子固定方式：垂直固定 |
| 定时范围：1s ~99s 或点动 |
| 输入电源：DC 24V 电源适配器（AC 100V~230V,50/60Hz） |
|  |
|  |
| 49 | 生化培养箱 | 控温范围：0～60℃ | 2 | 个 |
| 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：500W |
|  |
|  |
| 载物托架（标配）：3块 |
| 定时范围：0～9999min |
| 50 | 高压蒸汽灭菌锅 | 一、配置：主机1台，排水管1根，前冷却桶1个，后冷却桶1个，灭菌提篮3个 | 2 | 台 |
| 二、技术参数 |
| 1.净重：≤90KG； |
|  |
|  |
| 2.有效容积：≥75L； |
| 3.内部材料：S30408耐腐蚀不锈钢； |
| 4.安全阀排气压力：0.235MPa； |
| 5.灭菌温度：115.C-135℃； |
| 6.培养基溶解温度：60.C-115℃； |
| 7.保温温度：45.C-60.C； |
| 8.压力表量程:-0.1~0.5Mpa； |
| 9.压力容器类别：D1； |
| 10.双冷却风扇：散热系统，实现迅速降温，在桶体左右和前端设置了两个标配冷却风扇，减少程序运行冷却时间； |
| 11.海拔高度对应：用户可按照实际使用位置输入海拔高度，系统将自动计算并匹配沸点等运行参数； |
| 12.隐藏式冷却桶样式美观； |
| 13. 5寸真彩触屏同屏显示温度、压力、时间，一目了然； |
| 14.报警功能：温度异常报警、传感器异常报警、压力异常报警、水位报警、控制器报警； |
| 15.制造许可级别： I类； |
| 16.预约程序启动，配合实验进程，按需灭菌； |
| 17.具有普通灭菌、灭菌保温、溶解保温、机械灭菌四种工作模式、每种模式可以预设四种程序参数； |
| 18.一键灭菌：只需按下运行键，直接按照上一次运行的参数开始程序，方便快捷。 |
| 51 | 微波炉 | 规格参数： | 5 | 个 |
| 微波功率：900w |
| 额定电压：200v |
| 烧烤功率：950w |
| 额定频率：50Hz |
| 容量：23L |
| 产品净重（kg）：11KG |
|  |
| 52 | 冰箱 | 产品重量（kg）:78 | 11 | 台 |
| 智能除霜 |
| 能效等级:一级 |
| 操控方式:电脑式 |
| 制冷类型:压缩机制冷 |
| 总容积(升):328升 |
| 53 | 影像底片胶片扫描仪 | 进口产品扫描仪类型：平板式彩色图像扫描仪 | 1 | 台 |
| 光电元件：6线交替线性CCD AR镀膜玻璃盖 |
| 本机最大扫描区域：反射稿：8.5" x 11.7" (216 x 297mm)、透射稿（大）：8" x10" (203 x 254 mm)、透射稿（支持DIGITAL ICE）：5.9" x 9.7" (149 x 247mm) |
| 文稿尺寸： |
| 反射稿：A4, US letter |
| 透射稿：35mm长胶片——6张x 3 |
| 35mm幻灯片——12张 |
| 120/220胶片——1张（本机最大6 x 20 cm） |
| 4" x 5" 胶片——1张 |
| 输出分辨率： |
| 25~12800dpi（步长1dpi） |
| 扫描速度：  |
| 4800dpi草稿模式 |
| 单色 |
| 24 bit 彩色 |
| 600dpi草稿模式  |
| 单色 |
| 24 bit 彩色 |
| 支持操作系统： |
| Microsoft Windows XP (SP2或以上) |
| Microsoft Windows Vista |
| Microsoft Windows 7 |
| Microsoft Windows 8 |
| Microsoft Windows 8.1 |
| Mac OS X 10.6.x 或更新 |
|  | 二氧化碳培养箱 | **进口产品**一、配置：主机1台，隔板4个 | 7 | 台 |
| 1.外形尺寸（W×D×H）：≥620×755×905mm； |
| 2.有效容积：≥ 165L； |
| 3.外部材料：涂漆钢； |
| 4.内装和隔板：强化铜合金不锈钢； |
| 5.内门：钢化玻璃； |
| 6.液晶触摸屏控制面板，触摸屏有电阻涂层，即使戴手套的手指也可操作； |
| 7.铜合金内胆抗菌材料，实现高抗菌效果； |
| 8.陶瓷红外二氧化碳传感器，不受湿度影响； |
| 9.灭菌方法：干热灭菌，180℃，11小时； |
| 10. 温度传感器：热敏电阻； |
| 11.加热方式：DHA方式，外加直接加热气套式调节系统，通过微电脑PID控制三个独立加热单元，确保了高精度高稳定的温度环境； |
| 12.双开门方式，箱门可安装成左开式或右开式； |
| 13.标准USB端口可将记录数据方便的传输到USB记忆棒和个人电脑。数据记录期为1.5个月，时间间隔为2分钟； |
| 14.检测孔：带非VOC硅胶（背面一个）的直径为30mm的端口； |
| 15.温度控制范围：环境+5℃～50℃； |
| 16. 温度均匀性：±0.25℃；  |
| 17. CO2控制范围和偏差：0％ ～ 20％，±0.15％； |
| 18.箱内湿度：37℃时的相对湿度95％±5％R.H，带有增湿盘； |
| 19.CO2气体压力：两级二氧化碳调节器为0.03MPa（G）； |
| 20.箱内气流：内门关闭、平缓、连续的垂直送风； |

**注：所有仪器在项目验收时，卖方必须提供所投产品生产厂商售后服务承诺书原件，以保障正品和完善的售后服务，由厂家工程师负责安装、培训、售后，否则，视为项目验收材料缺项。**

二、设备的安装调试、试运行和验收标准要求

1. 本项目为交付设备承包项目，中标供应商承包及负责招标文件对中标供应商要求的一切事宜及责任。包括项目产品供货、配套设备提供、运输、保管、安装、调试、验收、培训及相关服务等以及投标人认为必要的其他货物、材料、工程、服务；投标人应自行增加系统正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文件没有包含的所有设备、版权、专利等一切费用，如果投标人在中标并签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标供应商免费提供，买方将不再支付任何费用。
2. 中标采购设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，中标供应商向业主提请设备验收。业主在接到投标人通知的5天内派人到现场负责组织验收，业主按中标供应商提供的仪器设备清单及检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料。进口设备，除提供以上资料外，须会同海关、商检部门共同负责开箱检验、检查仪器设备及随机附件是否全新、完整无损，技术资料与图纸是否与业主的要求相符，可以通过逐一使用主要功能、对比、抽样检测、委托检测等方法对设备的技术指标和性能进行检测验收。所有指标应与投标文件一致或在招标文件允许的范围内并符合响应的国家或行业标准以及符合用户的使用要求。如有损坏、缺件、翻新等情况，应按款额赔偿。
3. 所有产品经安装、调试、技术培训、验收合格后，双方在《海南省政府集中采购货物验收单》一式四份书面签字验收。

三、技术资料

投标人应保证所提交给招标人和招标代理机构的资料和数据是真实的，因提交的资料和数据不真实所引起的责任由投标人自行承担。

四、工具

投标人提供产品设备所带专用工具清单，并标明其种类、用途和生产厂，并在货物到货时同时提供给业主，此价格应包含在投标价中。

五、备件

投标人可提供一个在正常情况使用下，保质期满后一年内可保证仪器设备正常使用的备件和材料清单，并标明其种类、生产厂、单价和总价，业主有权决定全部或有选择的购买。

六、易损件

投标人可提供一个易损、易耗件清单，并标明用途、生产厂、常规使用寿命和单价。

七、质量保质期

**本项目的质保期最低为一年，质保期从整体验收合格之日起计算**，免费上门服务**。**（采购清单中免费保修期有特殊要求的按照采购清单中的为准）。若厂家有超过期限免费保修期的按厂家方案执行。）

八、售后服务

8.1供货方中标后需在项目所在地具有相应的技术支持及售后服务网点，确保设备使用的用户能够得到及时优质的售后服务。

8.2在保质期以内，投标人在接到业主的维修通知后需及时响应，并派出有能力的维修人员赶到业主现场进行维修处理。

8.3在保质期满后，投标人应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，投标人应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

九、除招标文件明确外，未经业主同意，中标供应商不得以任何方式转包或分包本项目。

十、签订合同： 中标供应商在收到《中标通知书》30天内与业主签订合同。

十一、其它注意事项

 11.1提供正常系统维护和免费提供软件系统升级

 11.2中标方负责设备的安装、调试

 11.3未尽事宜由双方商议解决