

# 采购需求

## 一、采购目标

海南医学院第一附属医院2023年中心实验室设备采购项目。

## 二、采购清单

包号	品目号	设备名称	数量	分包预算 (万元)	是否允许进口产品投标	是否核心产品
1	1-1	激光共聚焦显微镜	1 套	318.90	是	是
	1-2	一体化荧光显微成像系统	1 套	140.00	是	是
	1-3	流式细胞仪	1 套	53.89	是	否
	1-4	冰冻切片机	1 套	30.00	否	否
	1-5	脱水机	1 套	29.00	否	否
	1-6	高速梯度 PCR	1 套	12.00	是	否
	1-7	涡旋混匀器	2 套	0.44	否	否
	1-8	液氮罐	2 套	3.30	否	否
	1-9	凝胶成像系统	1 套	5.95	否	否
	1-10	-80℃超低温冰箱	2 套	13.20	否	否
	1-11	普通 4℃冰箱	6 套	10.80	否	否
	1-12	干燥箱	2 套	1.16	否	否
	1-13	垂直蛋白电泳仪	1 套	2.53	是	否
	1-14	水平电泳仪（小型）	1 套	1.70	是	否
	1-15	水平电泳仪（中型）	1 套	2.20	是	否
	1-16	洁净工作台	3 套	9.00	否	否
	1-17	水浴锅	3 套	1.98	否	否
	1-18	正置生物显微镜	2 套	13.32	是	否
	1-19	不锈钢通风柜(脱水)	1 套	3.80	否	否
	1-20	不锈钢通风柜（包埋）	1 套	3.80	否	否
	1-21	铝合金通风柜	1 套	5.30	否	否
	1-22	包埋机	1 套	13.79	否	否
	1-23	石蜡切片机	1 套	9.95	否	否
	1-24	摊片机	1 套	2.00	否	否
	1-25	常规 PCR	2 套	9.58	是	否
	1-26	0.0001g 电子天平	1 套	2.60	否	否
	1-27	0.01g 电子天平	1 套	1.60	否	否
	1-28	低温冰箱	2 套	3.00	否	否
	1-29	除湿机	3 套	0.63	否	否
	1-30	数显型脑立体定位仪	1 套	5.00	否	否
	1-31	电热恒温培养箱	1 套	0.68	否	否
	1-32	冷冻干燥机	1 套	15.00	是	否
	1-33	二氧化碳培养箱	2 套	15.60	是	否

1-34	雪花制冰机	1套	1.20	否	否
1-35	台式冷冻高速离心机	1套	7.30	是	否
1-36	低速大容量离心机	1套	1.60	否	否
1-37	DNA浓缩仪	1套	11.30	是	否
1-38	生化培养箱	1套	1.38	否	否
1-39	恒温摇床	1套	4.20	否	否
1-40	取材台	1套	9.00	否	否
1-41	玻片柜	1套	0.60	否	否
1-42	烤箱	1套	1.30	否	否
1-43	冷台	1套	9.00	否	否
1-44	蜡块柜	1套	0.60	否	否

核心产品为品目1-1激光共聚焦显微镜、品目1-2一体化荧光显微成像系统。

### 三、技术要求（投标人须在投标文件技术标偏离表中逐项应答是否满足）

品目号	设备名称	数量	技术规格及要求
1-1	激光共聚焦显微镜	1套	<p><b>一、主要功能</b>            可用于观测固定细胞，活细胞，得到清晰锐利的多层 Z 平面结构（光学切片），及时间序列图像，大视野拼图等。特别适用于活细胞成像实验。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.激光器部分            1.1激光器：采用单模保偏光纤，典型动态范围 10000:1；直接调制 500:1            — 固态激光器405nm：额定功率15mW，光纤外层光功率5mW；            — 固态激光器488nm：额定功率25mW，光纤外层光功率10mW；            — 固态激光器561nm：额定功率25mW，光纤外层光功率10mW；            — 固态激光器640nm：额定功率15mW，光纤外层光功率5mW；            1.2软件可以直接调节所有激光器开关以及强度，并具有实验中未使用自动进入关闭状态（Switch off）功能。</p> <p>2.扫描模块            2.1扫描器与显微镜一体化设计，一体化像差及色差校正。所有扫描器组件都直接耦合，无光纤连接。            2.2共聚焦针孔采用复消色差校正，调节范围0-10AU（Airy Unit）。            2.3检测器数量：荧光检测器：2个，透射光检测器1个。            2.4荧光检测器类型：荧光检测器全部为光谱型检测器，检测范围调节精度不低于1nm。            ▲2.5主分光镜：采用10°小角度入射技术，提供更高的激光压制效率，OD值≥6。            ▲2.6光谱分光：利用可变二次分色镜分光，从450 nm到650 nm分光精度为不低于1nm。            2.7X、Y轴独立的检流计双扫描镜，采用超快线扫及帧飞回技术。            2.8扫描头绝对线性扫描运动，回转时间短，&gt;85%的帧时间有效地用于图像采样。            2.9扫描方式：包括但不限于xy, xyz, xyt, xyzt, xz, xt, xzt, xλ, xyλ, xyzλ, xytλ, xyztλ, xzλ, xtλ, xztλ, 直线扫描，剪切扫描、旋转扫描及变倍</p>

		<p>扫描。</p> <p>▲2.10在所有成像模式下，均可以进行360°任意旋转扫描线的方向，同时可以变倍以及在XY方向移动扫描区域。旋转、变倍、移动中心均可以实时（扫描过程中）进行。</p> <p>▲2.11扫描光学变倍：在所有成像模式下，变倍范围都包括0.5 x- 40x，连续调节，调节精度0.1x。</p> <p>2.12最大扫描分辨率≥6144 x 6144。</p> <p>2.13在常规线性扫描模式下，可同时满足以下扫描速度指标：8幅/秒（512x512像素，16位）；64幅/秒（512x64像素，16位）；250幅/秒（512x16像素，16位）。</p> <p>2.14一次实验中单次扫描可以实现三个荧光检测通道同时成像，如果一次实验设置分次扫描，分次扫描次数不限。</p> <p>2.15光谱成像：全部荧光检测器均可用于光谱成像，扫描过程无荧光信号损失；光谱分辨率精度不低于1nm。</p> <p>2.16中间像平面视野≥20mm。</p> <p>2.17透射光检测器：用于明场或DIC等非共聚焦图像的检测通道，自动切换透射光照明及透射光成像。</p> <p>2.18具有实时电子组件：控制显微镜、激光器、扫描模块和其他附件；通过实时电路进行数据采集和同步管理；过量采样读取逻辑电路，用以获得最佳灵敏度；数据在实时电路与用户计算机之间通过 LVDS 进行交换，在采集图像的同时可进行数据在线分析。</p> <p>3.显微镜主机</p> <p>3.1研究型全自动倒置显微镜，高效率V型光路设计。</p> <p>3.2显微镜内置电动调焦驱动马达，最小步进≤10nm。</p> <p>3.3配置全电动扫描台，扫描台面积≥325mm x 144mm，行程≥130 mm x 100 mm，精度不低于0.1 μm，最大速度 25 mm/s，具有独立的控制器及操控手柄。</p> <p>3.4显微镜透射光源：LED光源</p> <p>3.5荧光附件：复消色差荧光光路，六位电动滤色镜转盘，电动光闸，含UV、B、G激发滤色镜组件和长寿命荧光光源。</p> <p>3.6全套微分干涉部件（DIC），有与不同数值孔径的物镜一一对应的棱镜。</p> <p>3.7多功能长工作距离电动聚光镜，NA为0.55。</p> <p>3.8目镜一对：10X，视场数23。</p> <p>3.9 6孔位电动物镜转盘，具有自动识别功能。</p> <p>▲3.10物镜：</p> <p>10x干镜，数值孔径0.45；</p> <p>20x干镜，数值孔径0.8；</p> <p>40x干镜，数值孔径0.95；</p> <p>63x油镜，数值孔径1.4；工作距离190μm。</p> <p>3.11通过TFT电子触控屏系统控制显微镜并显示工作状态，TFT触摸屏可以远离显微镜机身实现远程控制。</p> <p>3.12配有专业共聚焦显微镜系统防震装置。</p> <p>4.软件部分及图像工作站</p> <p>4.1智能化光路设置：通过选择样品的染料标记，提供3种光路配置模式，一键自动设置所有的光路。</p> <p>4.2自动预扫描功能，可以自动、快速设定扫描参数，减少荧光淬灭。</p> <p>4.3自动聚焦，可以实现自动寻找样品焦平面的功能。</p> <p>4.4多维获取图像获取：包括多通道荧光、Z轴序列扫描、时间序列扫描、区域</p>
--	--	---

		<p>扫描、旋转扫描、变倍扫描、光谱扫描、多点扫描和大视野拼图扫描等。</p> <p>4.5 Z轴深度补偿功能，自动补偿由于样品深度增加造成的信号衰减。</p> <p>4.6交互式漂白，在进行图像采集的同时（包括连续扫描和时间序列实验），通过鼠标点击对指定任意区域进行漂白。适用于主动光活化实验、光转化实验或者快速光漂白实验等。</p> <p>4.7 REUSE 功能：它可以再次调用存储在每张图像里的所有的拍照参数来重现实验。</p> <p>4.8 可以根据用户的需要和应用由软件存储特定用户的工作空间设置。</p> <p>4.9 可以通过软件实验管理器存储和加载不同实验的设置。</p> <p>4.10 图像分析功能：用各个参数做共定位和直方图分析，任意线的序列测量，长度、角度、表面、强度等的测量。</p> <p>4.11图像操作：加减乘除、比例、位移、滤波（低通滤波、中值滤波、高通滤波）</p> <p>4.12三维图像渲染与重构：多种图像渲染与显示模式，包括但不限于最大、透明化、正交、投影等。</p> <p>4.13自动图像分析模块：可以根据要求编辑测量程序，批量进行图像分析。</p> <p>4.14多位点及大视野拼图成像：可对任意形状的预设区域进行拼图扫描以及根据位点列表进行多点成像，支持聚焦校正地图、拼接以及阴影校正；支持自定义多孔板及各种样品载具规格，多种模式设定获取图像的多个位点。</p> <p>4.15高级三维图像处理：3D和4D图像的渲染及分析，有四种渲染方式（阴影、透明、表面、及最大强度投影）并可进行不同渲染方式的结合（如透明结合表面渲染）；可做Z轴颜色编码视图及浮雕立体视图；可实现三维空间的距离和角度测量。</p> <p>4.16硬件配置不低于以下要求：≥4核处理器，主频≥3.8GHz；≥512G SSD高速硬盘以及≥2个4TB SATA 7200 rpm硬盘，≥64GB内存，DVD刻录设备，≥32英寸液晶显示器，分辨率≥2560×1600；Windows 10操作系统。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.全自动倒置荧光显微镜 1台</li> <li>2.电动 DIC 组件 1套</li> <li>3.共聚焦扫描单元 1套</li> <li>4.激光器 1套</li> <li>5.荧光检测器 2个，透射光检测器 1个</li> <li>6.物镜 4个</li> <li>7.工作站及分析软件 1套</li> <li>8.防震台 1张</li> </ol>
1-2	一体化荧光显微成像系统	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>一体化荧光显微成像系统是在保持样品结构和功能完整性的前提下，对细胞，亚细胞，微组织，模式生物及生化分子等各个层次进行实时、超景深、多通道、多靶点的全面扫描，在菌类多通道动态分析、药物筛选、活细胞成像、3D 微组织成像、细胞增殖、细胞凋亡、细胞周期、细胞毒毒性、信号转导、受体蛋白转位、蛋白相互作用、植物组织结构分析等方面都有很好的应用，是医药研发，基础科研，病理机制等领域的重要研究工具。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、光源：全波段 LED 荧光光源</li> <li>2、调焦：自动对焦，可调节调焦上限。</li> <li>3、全自动防荧光淬灭减轻模式</li> <li>4、白\黑平衡功能。</li> <li>5、电动载物台移动范围不小于 110*80mm，移动精度优于 1μm</li> </ol>

		<p>6、带多孔板样品夹、玻片夹、培养皿夹,可直接扫描孔板</p> <p>7、Z轴马达精度优于 0.1<math>\mu</math>m</p> <p>8、电动物镜转换</p> <p>9、光圈、曝光时间可调</p> <p>10、物镜：针对倒置显微镜应用优化的分辨率和透过率物镜，满足普通明场、侧射、荧光观察方式。</p> <p>11、物镜转换器：<math>\geq 6</math> 位物镜转盘，一体化设计，增强光路稳定，具有齐焦功能。</p> <p>12、物镜 4<math>\times</math>，数值孔径：NA<math>\geq 0.20</math>，工作距离<math>\geq 20.0</math>mm</p> <p>13、物镜 20<math>\times</math>，数值孔径：NA<math>\geq 0.75</math>，工作距离<math>\geq 0.6</math>mm</p> <p>14、物镜 40X，数值孔径：NA<math>\geq 0.95</math>，工作距离<math>\geq 0.17</math>mm</p> <p>15、相差 4<math>\times</math>，数值孔径：NA<math>\geq 0.13</math>，工作距离<math>\geq 16.5</math>mm</p> <p>16、相差 20X，数值孔径：NA<math>\geq 0.45</math>，工作距离<math>\geq 7.5</math>mm</p> <p>17、去雾功能</p> <p>▲18、实时图像对比度调节，多通道不同对比度同时成像</p> <p>▲19、内置减震装置</p> <p>▲20、自带一体化暗室</p> <p>21、荧光光源：长寿命 LED 荧光光源，使用寿命<math>\geq 20000</math> 小时。</p> <p>22、TexasRed 激发波长 560\40nm，吸收波长 630\75nm</p> <p>23、GFP 激发波长 470\40nm，吸收波长 525\50nm</p> <p>24、DAPI 激发波长 395\25nm，吸收波长 460\50nm</p> <p>25、TRITC 激发波长 545\25nm，吸收波长 605\70nm</p> <p>26、荧光激发块转盘：<math>\geq 4</math> 孔</p> <p>27、测量应用：尺寸、面积、亮度测量（谱线轮廓、柱状图）</p> <p>28、图像采集速度：全幅像素<math>\geq 90</math> 帧。</p> <p>29、混合细胞计数：细胞计数（相差、明场、荧光），掩模细胞计数</p> <p>30、宏细胞计数：批量相同条件进行混合细胞计数</p> <p>31、可扩展高内涵、共聚焦功能，如活细胞动态分析，切片模块等</p> <p>▲32、快速超景深全副对焦功能。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1.倒置荧光显微镜主机 1 台。</p> <p>2.4X，20X，40X 物镜及 4X，20X 相差物镜各 1 个。</p> <p>3.高灵敏度冷却 CCD1 个（内置）。</p> <p>4.荧光滤光片 4 个。</p> <p>5.长寿 LED 荧光光源 1 个（内置）</p> <p>6.分析应用程序</p> <p>7.测量应用程序</p> <p>8.混合细胞计数程序</p> <p>9.宏细胞计数程序</p> <p>10.台式电脑、23 英寸显示屏</p>
1-3	流式细胞仪	<p>1 套</p> <p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于常规细胞分析，包括细胞周期/细胞凋亡/免疫表型分析/细胞因子检测/细胞功能检测</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>▲ 1.分析软件可安装于任何一台电脑上使用，无加密狗；</p> <p>▲2.标配<math>\geq 488</math>nm蓝光固态激光器和<math>\geq 640</math>nm红光固态激光器。</p> <p>3.液流系统：采用传统鞘液负压上样，上样口开放，兼容任意规格的上样管包括流式管、EP管（0.5-50ml）等。具有全自动进样器支持48孔板、96孔板和24</p>

		<p>孔位5ml上样管的配置。</p> <p>4. 可使用专有的流式细胞仪设置和追踪微球对机器进行日常自动化检测，以确保仪器硬件满足性能规格的要求。仪器质量控制结果在软件中显示的同时可以PDF格式进行存储。软件自动生成质控图，跟踪监测仪器性能随时间的变化。</p> <p>5.每次使用质控微球执行仪器质量控制时，软件也会同时更新FITC、PE、APC 及PerCP 或PerCP-Cy5.5 等荧光染料的补偿设置，实现全自动补偿。除了全新的自动补偿模块，同时支持传统的手动补偿设置。</p> <p>6. 所有的荧光信号的探测均采用光电倍增管(PMT)检测器。</p> <p>7. 单次检测细胞能力：最多可处理100万个细胞信号。</p> <p>8. 荧光灵敏度：FITC&lt;75MESF, PE&lt;50MESF。</p> <p>9. 荧光检测分辨率：CV值&lt;3%（采用荧光微球检测，所有通道均需满足）。</p> <p>10.最小颗粒检测能力：≤500nm。</p> <p>11.荧光检测系统：固定光路，即使搬运也无需调整光路。</p> <p>12.可使用缩放工具直接放大数据区域，不遗漏任何实验细节；可以自由创建彩色直方图并进行叠加分析。</p> <p>13.数据采集动态范围：由24bit芯片收集数据，实时显示≥7.2个数量级超高动态范围，实验操作中免调电压。</p> <p>▲14.液流系统：后置蠕动泵，双动力液流控制装置，实现鞘液流流速和样本流流速可单独控制并可实现非固定体积的连续上样，配备鞘液桶及废液桶，具备自动管路抽吸、清洗系统。</p> <p>15.清洗消毒流程：一键开关，自动清洗消毒。</p> <p>16.试剂与耗材：完全开放,使用通用试剂和耗材，流式管，EP管。</p> <p>17.具有除气泡功能，清洗功能，消毒功能，排堵功能。</p> <p>18.软件支持多种分析方法，包括：矩形圈门，多边形圈门，十字象限分析法，水平和垂直方向线性圈门等。</p> <p>19.具有脉冲信号处理系统，能同时检测脉冲信号的宽度、高度和面积以区分粘连体细胞。</p> <p>20.绝对计数：无需荧光微球，通过计算可进行绝对计数和测量样本实际浓度。</p> <p>21.可放置进生物安全柜或无菌操作台。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1.流式细胞仪主机 一台；</p> <p>2.激光器：两根，包括 488nm 和 640nm</p> <p>3.检测器：包括前向角检测器和侧向角检测器、4 个荧光检测器</p> <p>4.操作分析软件 一套；</p> <p>5.装机试剂盒 一套（包括清洗液和去污液试剂）；</p> <p>6.电脑工作站 一套（配置不低于 win10 系统，i5 处理器，8G 内存，1T 硬盘，3 寸显示器 1 台）</p> <p>7.彩色激光打印机 一台</p>
1-4	冰冻切片机	<p>1 套</p> <p><b>一、主要功能</b></p> <p>拟购置的冷冻切片机计用途为快速冷冻组织标本并进行切片，用于病理分析前人体样品组织的切片，制作不同硬度的样品薄切片，以满足医院医学、生物学的日常和研究实验室使用的需要。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1、高性能压缩机制冷，保障样本冷冻迅速；</p> <p>2、切片厚度：0-100μm；</p>

		<p>设置范围：  当设定值为0<math>\mu\text{m}</math> ~20<math>\mu\text{m}</math>时，步进量为1<math>\mu\text{m}</math>  当设定值为20<math>\mu\text{m}</math> ~50<math>\mu\text{m}</math>时，步进量为2<math>\mu\text{m}</math>  当设定值为50<math>\mu\text{m}</math> ~100<math>\mu\text{m}</math>时，步进量为5<math>\mu\text{m}</math>  3、修片厚度：0<math>\mu\text{m}</math>~600<math>\mu\text{m}</math>；设定范围：  当设定值为1<math>\mu\text{m}</math> ~50<math>\mu\text{m}</math>时，步进量为5<math>\mu\text{m}</math>  当设定值为50<math>\mu\text{m}</math> ~100<math>\mu\text{m}</math>时，步进量为10<math>\mu\text{m}</math>  当设定值为100<math>\mu\text{m}</math> ~600<math>\mu\text{m}</math>时，步进量为50<math>\mu\text{m}</math>  4、具有回缩功能，调节范围：0-200<math>\mu\text{m}</math>，可设步进量5<math>\mu\text{m}</math>；  5、水平行程：25mm；垂直行程：59mm；  6、样本进样速度：两档可调，300<math>\mu\text{m/s}</math>、900<math>\mu\text{m/s}</math>；  7、冷冻室温度范围：-10<math>^{\circ}\text{C}</math>~-40<math>^{\circ}\text{C}</math>可调。  8、冷台最低可达到-40<math>^{\circ}\text{C}</math>；  9、冷台一次冷冻样本数量<math>\geq</math>20个；  ▲10、具有2个半导体快速制冷点，最低温度可达-55<math>^{\circ}\text{C}</math>；  11、最大样本尺寸：55mm X 55 mm；  12、样本托：标配<math>\geq</math>2种规格大小，方便放置不同大小样本；样本托颜色<math>\geq</math>4种，方便区分不同样本（提供实物图片）；  ▲13、冷台具有无霜设计，避免结霜对切片进程的影响（提供具有CMA标志的检测报告）；  ▲14、样品定位：X轴和Y轴12<math>^{\circ}</math>定位，Z轴360<math>^{\circ}</math>旋转；  15、人机交互：采用7寸彩色液晶触摸屏，任何参数和功能设定都可通过触摸显示屏进行设置和制定；  16、具有左侧按键面板：可边切边调节切片参数及样本前进与后退；  17、手轮操作，并带有手轮锁定装置；  18、标配自动预约休眠、除霜功能；  19、具有烘烤化霜功能，可将箱体加热至40<math>^{\circ}\text{C}</math>，除去箱体内部的凝结霜；  20、标配自动UV消毒功能；  21、具有专用的玻片放置区，方便快速取用玻片；  22、具有防雾玻璃面板，可加热，保障玻璃窗不结霜。  23、整机一体化注塑成型，人体工程学设计，无死角，易清理。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.主机（220V）：1台</li> <li>2.刀架：1套</li> <li>3.样本托组件：10个</li> <li>4.废料槽：1个</li> <li>5.重锤：1个</li> <li>6.公制六角扳手八件套：1套</li> <li>7.毛刷：1个</li> <li>8.4号勾线笔：1个</li> <li>9.6250前侧毛刷架：1个</li> <li>10.手轮：1套</li> <li>11.冷冻切片包埋剂：1个</li> <li>12.样本托架：1个</li> </ol>
1-5	脱水机	<p>1套</p> <p><b>一、主要功能</b>  用于包埋病理组织的脱水。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.旋转升降式脱水机，微电脑控制。</li> </ol>

		<p>2.最大处理量 100 个包埋盒。  3.总站点数：12 个。  4.试剂缸 10 个，蜡缸 2 个。  5.试剂缸容量 1.8L，蜡缸容量 1.8L。  6.蜡缸温度：45-65℃。  7.蜡缸过热保护：85℃。  8.用户自定义程序数：9 个。  9.可独立设定每一站点的浸染时间，设定范围：99 小时 59 分钟  10.延迟脱水时间最长：9 天  11.带断电保护功能，确保样本浸入试剂站点，防止变干。  12.图形化按键式操作，液晶屏显示。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1. 脱水机主机：1 台  2. 样品篮：1 个  3. 电源线：1 个  4. 使用说明书：1 本</p>
1-6	高速梯度 PCR	<p>1 套</p> <p><b>一、主要功能</b>  常规 DNA 扩增及 DNA 扩增条件摸索</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1. 反应模块：0.2mL×96 孔反应模块，适合 96 孔板、8 联管、单管等标准耗材；  2. 仪器冷却/加热技术（温控方式）：Peliter 半导体；  3. 样品反应槽材质：纯银镀金槽；  <b>▲4. 标配为高速反应模块，其最大变温速率：≥8℃/S；</b>  5. 模块种类：具有 96 孔合金模块、96 孔纯银镀金模块、384 孔模块、60 孔 x0.5mL 模块等供选择；  <b>▲6. 仪器控温准确性：≤±0.1℃</b>  <b>7. 仪器控温均一性：≤±0.15℃</b>  8.带有温度梯度功能，可同时对≥12 个不同的温度点进行反应条件优化，温度梯度跨度不小于 40℃  <b>▲9.具有不少于两种温度梯度设计模式：线性温度梯度和随机温度梯度模式</b>  10.热盖温度可调，最高不低于 110℃  11. 具有样品防蒸发技术，当热盖温度到达设定温度时才开始 PCR 反应，使得样品管上方温度始终高于样品温度；  12. ≥7 英寸彩色触摸屏，水晶屏幕，无反光；  13. 具有 USB 和网络接口，并可通过网络接口连接电脑进行软件升级  14. 用户特异性的程序快速启动功能：每个用户可快速启动自己最近使用过的 5 个程序  15.程序运行显示方式可在表格式和图形式之间互相自由切换。  16.静音技术：运行时最大声音不超过 45 分贝,为实验室提供安静舒适的工作环境  <b>▲17.仪器具有独立孵育模块功能，可快速的进行实验室常规孵育实验</b>  18. 具进行 Touchdown PCR 实验；  19.有断电自动重启功能  <b>20. 屏幕操作软件语言可至少在中文和英文间自由切换</b></p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机一台、96 孔纯银镀金高速 PCR 反应槽一个，说明书及技术资料一份、电源线一根</p>

1-7	涡旋混匀器	2套	<p><b>一、主要功能</b> 用于生物实验室对各种样品、试剂等进行混匀处理。</p> <p><b>二、技术参数</b> 1.转速：200~3000rpm 2.操作模式：点触、定时振动或连续振动 3.振荡幅度：φ4.5mm(水平 360°) 4.标准平台尺寸：φ76mm 5.最大负载：0.5kg 6.速度显示：LED 7.定时显示：LED 8.定时范围：0~999min</p> <p><b>三、配置要求</b> 1. 电源线 数量 1 件 2. 产品使用说明书 数量 1 件 3. 合格证 数量 1 件</p>
1-8	液氮罐	2套	<p><b>一、主要功能</b> 用于生物样本包括疫苗、菌毒种、细胞以及组织器官的超低温保存。</p> <p><b>二、技术参数</b> 1、容积≥95L，口径≤216mm； 2、空载静态日蒸发量（实验室理想状态下）≤1%； 3、标配方提桶数量 6 个，可存放 2mL 内旋冻存管数量不少于 3000 个； ▲4、配备锁盖； 5、采用高强度铝合金制造，外壳采用喷塑技术； 6、保证真空性能； 7、配备冻存架和冻存盒； 8、具有液位监控系统配置，可实现实时温度监控、液位监控、远程监控报警； 9、配有可加锁的锁盖；</p> <p><b>三、配置要求</b> 标配方提桶数量 6 个</p>
1-9	凝胶成像系统	1套	<p><b>一、主要功能</b> 对 DNA 或 RNA 胶 进行切胶、拍照、观察、分析的实验室类仪器，凝胶成像系统可以应用于分子量计算、密度扫描、密度定量、PCR 定量等生物工程 常规研究。</p> <p><b>二、技术参数</b> ▲1.CCD 分辨率：不低于 500 万像素、16bit（0-65535 灰阶），像素合并功能（1×1, 2×2, 4×4），曝光时间长达 600s，适用于所有荧光染料染色的 DNA/RNA 和蛋白质凝胶的拍摄 ▲2.镜头：8-48mm 自动三可变加广角，F1.2；具有自动聚焦功能，可自动对所拍摄样品对焦，无须人工调整。 3. 标配切胶口 4. 标配紫外观察口 5.白光反射灯：LED 白光反射； 6.紫外透射台：21*21cm 面积、302nm 7.自发光白光板：采用光纤发光技术，12V 电压，面积 21cm*30cm，可折叠于暗箱内部，亮度可调； 8.滤光镜：UV/IR 590nm 滤光镜组； 9.控制系统：配置有一体化模块控制装置，采用集成式控制系统，可直接拆卸</p>

		<p>进行检修和维护，并具有智能向导、远程教学、远程诊断等多种功能</p> <p>10.光源控制：鼠标控制和主机面板控制，带有 10 分钟灯光自动延时关闭和开关门紫外自动闭合功能；</p> <p>11.CCD 和镜头控制：鼠标控制和主机面板控制；</p> <p>12.检测灵敏度：20pg 双链 DNA；</p> <p>13.软件：配有拍摄分析软件</p> <p>软件功能：</p> <p>13.1、智能拍摄软件具有模块化的拍摄流程，无需开启光源，调节镜头和相机，即可完成拍摄过程。操作人员可自由编成，编辑和保存个性化的拍摄流程和拍摄方式。具有自动曝光、手动拍摄等多种曝光拍摄功能。可对拍摄图片自动进行多种格式的保存、合并、推送。</p> <p>13.2、分析软件可进行各种染料染色的 DNA/RNA、蛋白凝胶电泳的分析，ECL、ECLPlus 等化学发光/化学荧光样品的分析，ELISA 板及放射自显影胶片分析，Spot/Dot/Blot 点阵分析，Western、Norther、Southern、Dot/Slot blot、杂交膜、菌落的分析；PCR 定量分析，AFLP/RFLP 分析、遗传树及微卫星 DNA 分析，VNTRS 分析，斑点分类筛选功能，荧光分析，菌落分析，抑菌抗生素效价分析（符合《国家药典》规定），物体和切片测量分析等；</p> <p>13.3、包含荧光合成功能、染料数据库、分子量数据库、图像数据库、背景数据库。</p> <p>13.4、各种数据表可保存为 Excel 格式并打印，所有图像能复制、粘贴和打印，所有图像、图表可导入 Excel、Word、PhotoShop、画图、粘贴板等多种格式的文件中进行编辑；可对实验进行保存，便于今后查找和调用；可出具符合 GLP 标准的实验报告；可保存各种紫外、荧光和化学发光拍摄模式，随时调用；操作系统为：Win7、Win8、Win10；软件终身免费网络升级。</p> <p>★14、符合并通过 GB 4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求》检测 GB/T 19001。</p> <p>15、计算机：内存不小于 8G，硬盘不小于 1TB，CPU：不低于 I3，不小于 21.5 寸显示器</p> <p>16、售后服务：整机质保二年，质保期内，免费更换一切在正常情况下损坏的零配件。质保期后，负责设备的终身维修及零配件的及时供应，只收取配件费，不收取工时等其他服务费用。免费上门安装培训。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机一套，包括：</p> <p>1.≥500 万像素的制冷 CCD 相机 1 个；</p> <p>2.F1.2 电动镜头一个；</p> <p>3.暗箱 1 个：含有切胶口和紫外观察口，透射紫外台 1 个，双侧反射白光灯 1 对，自发光白光板；</p> <p>4.拍摄和分析软件 1 套；</p> <p>5.电脑一套（配置不低于内存 8G，硬盘 1TB，CPU：I3，21.5 寸显示器）</p>
1-10	-80℃ 超低温 冰箱	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>主要适用于保存病毒、病菌、红细胞、白细胞、皮肤、骨骼等生物样品、</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1、规格：有效容积≥395L，单门，立式。</p> <p>2、箱体材料：优质结构钢板，表面耐腐蚀，易清洁。</p> <p>3、内胆材料：镀锌板喷涂，抗腐蚀，使用寿命长，清洗方便。</p> <p>4、温度控制：高精度温度控制系统，适用范围在-40℃~-86℃范围内，控温精度 0.1℃。</p> <p>5、制冷系统：压缩机，低噪音风机。冷凝器散热风机可根据压缩机运行状态</p>

		<p>智能开停。</p> <p>6、保护功能：具备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。</p> <p>7、屏显功能：≥7 英寸 LCD 液晶触摸屏，显示精度 0.1℃，动态显示运行温度、设定温度、电压值、环境温度、报警状态、时间等参数信息；可连接 Bluetooth 与 WiFi，具备样本存取管理系统、温度数据表格、使用人、数据曲线查阅功能，数据格式加密功能，留言板功能。</p> <p>8、报警模式：具备高低温报警、传感器故障报警、高环温报警、开门报警、电压异常、断电报警、冷凝器脏报警、电池电量低报警、系统故障等声光报警功能；</p> <p>9、数据存储与导出：标配 USB 数据导出接口，可用于箱内温度数据记录、运行曲线及操作记录导出，可保存温度数据≥15 年以上。</p> <p>10、蓄电池：配置大容量电池，断电状态可持续为温度报警、USB 端口供电。</p> <p>▲11、安全控制：冰箱数据系统符合国家标准，并能提供相关证书，具有数字、英文、拼音密码组合设置，具备层级管理设置；双锁结构设计，自带暗锁，可用挂锁，保证用户存储物品安全性。具有电磁锁、刷卡、指纹、人脸识别的配置。</p> <p>12、箱体保温：箱体发泡层厚度≥130mm,VIP 保温板厚度≥20mm，整机≥6 道门封；绝热保温效果好。</p> <p>13、储存容量：2 英寸标准冻存盒可存储≥300 个，2mL 标准冻存管≥30000 支。</p> <p>14、制冷工质：无氟环保制冷工质，制冷剂用量符合国家安全标准，</p> <p>15、空载降温时间：25℃环温时，空载降温到-80℃时间≤300 分钟。</p> <p>▲16、断电回温时间：25℃环温，空载稳定运行断电回温至-50℃时间≥170min。</p> <p>17、运行功率：≤500W。</p> <p>18、测试孔：箱体侧面标配≥2 个温度测试孔，方便测试温度。</p> <p>19、耗电量：25℃环温时，单日耗电量≤8KW.h/24h，提供省级或省级以上第三方检测报告。</p> <p>20、服务保障：维修响应时间为 2 小时内，市区 24 小时抵达到单位排除故障。</p> <p>21、注册要求：产品具有医疗器械注册证。</p> <p>22、制造商资质：制造商需通过 ISO9001、ISO13485、ISO14001、ISO45001 等资质认证。</p> <p>23、节能环保：产品通过 CQC 的节能认证和环保认证。</p> <p>▲24、保修期：提供由制造商出具的一年无忧换，五年免费质保服务承诺函。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机一台、说明书一份、钥匙一份、除冰铲一个、合格证一份</p>
1-11	普通 4℃冰 箱	<p>6 套</p> <p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于储存生物制品、疫苗、药品、试剂等。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.样式：立式，单门。</p> <p>2.有效容积(L)：395。</p> <p>3.外部尺寸（宽*深*高 mm）：≤650*673*1992。</p> <p>4.内部尺寸（宽*深*高 mm）：≤580*533*1352。</p> <p>5.净重（KG）：≤95。</p>

			<p>6.压缩机：采用压缩机，风扇电机。无氟制冷剂。</p> <p>7.高密度钢丝浸塑搁架（间距小于 1 公分，防止物品掉落），带标签卡，配备储物篮筐（6 搁架+1 吊篮）。</p> <p>8.门体箱体上下双锁设计，可加外挂锁。</p> <p>9.前后四个万向脚轮+前两个支撑脚设计，方便移动安放。</p> <p>10.门体加热模式：自动加热模式、一直加热模式、关闭模式，实现 32℃环温 80%湿度条件下无凝露，小角度自动关门功能。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机一台、说明书一份、钥匙一个、合格证一个</p>
1-12	干燥箱	2 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于干燥、烘焙、熔蜡、灭菌、固化使用。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1、容积：30L</p> <p>2、温度范围：10℃ - 300℃</p> <p>3、温度分辨率：0.1℃</p> <p>4、温度波动度：±0.3℃</p> <p>5、温度均匀性：±1.2℃（100℃时）</p> <p>6、温度显示：LED 显示</p> <p>7、空气对流方式：机械对流</p> <p>8、定时器：0-9999 分钟</p> <p>9、排气孔：顶排气</p> <p>10、工作内腔材质：镜面不锈钢</p> <p>11、加热器：不锈钢加热管</p> <p>12、报警：超温声光报警</p> <p>13、温度传感器：Pt100</p> <p>14、具有来电恢复功能</p> <p>15、隔层：5</p> <p>16、隔板间距：35mm</p> <p>17、隔板负重：≤15Kg/块</p> <p>18、内尺寸(W*D*H)：≤310×310×312mm</p> <p>19、外尺寸(W*D*H)：≤450×490×675mm</p> <p>20、净重：≤32Kg</p> <p>标配：隔架 4 件，隔层 2 件</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1.主机 数量1件</p> <p>2.电源线 数量1件</p> <p>3.产品使用说明书 数量1件</p> <p>4.合格证 数量1件</p> <p>5.隔板 数量2件</p>
1-13	垂直蛋白电泳仪	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于蛋白质分析</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p><b>1.电泳胶面积：≥9.4 x 8.0 cm，其条带分辨率更高</b></p> <p>2.最大凝胶容量可不少于 4 块</p> <p>3.玻璃板大小为：约 11.0 x 10 cm</p> <p>4.封边垫条固定在玻璃板上，即可保证玻璃板的精准对齐、不漏胶；又可防止封边垫条丢失</p> <p>5.约 3mm 厚度的优质玻璃，结实耐用，不易破损</p>

			<p>6.电泳槽盖子具有宽厚的边翼，盖子打开后可以稳定的竖直放置在桌面上</p> <p>7.提供的梳子孔可与8道移液器匹配</p> <p>8.制胶器无需额外夹子固定</p> <p>9.电泳槽模块化设计，可匹配转印模块来进行 Western Blot 实验</p> <p>10.售后服务：仪器原厂整机质保一年</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>缓冲液槽、大脚盖、玻璃板，1个隔板，梳子（1.0mm 10孔），说明书</p>
1-14	水平电泳仪（小型）	1套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>琼脂糖凝胶电泳</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.凝胶盘：具有UV透色性，可直接在紫外灯下观察凝胶结果，</p> <p>2.凝胶盘大小：<math>\geq 8.0 \times 10.0 \text{cm}</math></p> <p>3.电泳梳适合多通道移液器加样</p> <p>4.一块胶的最大样品通量可达<math>\geq 100 \text{ml}</math></p> <p>5.基座缓冲液容量：360 mL</p> <p>6.盖子具有一定宽度的边翼，可以稳定的竖直放置在桌子上</p> <p>7.正负电极接口位于电泳槽同侧。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>含电泳槽一个，安全盖一个，UV托盘一个，2个梳子（16孔，1.5mm厚）及其加配制胶架</p>
1-15	水平电泳仪（中型）	1套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>琼脂糖凝胶电泳</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.凝胶盘：具有UV透色性，可直接在紫外灯下观察凝胶结果，</p> <p>2.凝胶盘大小：<math>\geq 12.4 \times 14.5 \text{cm}</math></p> <p>3.电泳梳适合多通道移液器加样</p> <p>4.一块胶的最大样品通量可达<math>\geq 100 \text{ml}</math></p> <p>5.基座缓冲液容量：580 mL</p> <p>6.盖子具有有宽度的边翼，可以稳定的竖直放置在桌子上</p> <p>7.正负电极接口位于电泳槽同侧。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>含电泳槽一个，安全盖一个，UV托盘一个，2个梳子（18孔，1.0mm厚）及其加配制胶架</p>
1-16	洁净工作台	3套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于洁净环境下实验操作，保护操作人员和实验样品安全</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1、标配高效聚酯纤维，预过滤灰尘颗粒；</p> <p>2、HEPA过滤器对于<math>0.3 \mu\text{m}</math>颗粒系<math>\geq 99.99\%</math>截流效率，MPPS<math>\geq 99.99\%</math>；</p> <p>▲3、操作室内的空气洁净度<math>\geq \text{ISO } 14644.1</math>的4级标准或<math>\geq \text{US } 209\text{D}</math>的10级标准；</p> <p>▲4、前窗玻璃4-6度倾斜角设计，非垂直设计；</p> <p>5、滑动式钢化玻璃前窗，可完全关闭进行紫外灯灭菌；</p> <p>6、气流模式：垂直流；</p> <p>7、数显微电脑程控系统，按键控制风机、灯光、电源插座和紫外灯，实时监控和显示气流速度；</p> <p>8、可设定紫外灭菌时间；</p> <p>9、抗菌涂层，可在24小时内有效抑制和杀灭柜体表面细菌、微生物（提供涂层抗菌实验图文资料）；</p>

			<p>10、外形尺寸：设备厚度≤630mm</p> <p>11、内部尺寸：长&gt;1250mm</p> <p>12、噪音标准：&lt;65 dBA；</p> <p>13、日光灯照度：&gt;800LUX；</p> <p>14、制造工厂通过ISO 9001、ISO 13485质量体系认证；</p> <p>15、开机自动进入3-15分钟（时间可调）预洁净程序；</p> <p>16、标配可移动脚轮，有刹车开关固定设备；</p> <p>17、标配防溅插座220V，50Hz；</p> <p>18、柜体采用玻璃侧壁，增加透光率；</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机 1 台；可移动支架 1 套</p>
1-17	水浴锅	3 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于样本水浴加热</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.温控范围: 室温+5°C~99°C</p> <p>2.温度均匀度: ±0.3°C (@37°C)</p> <p>3.温度波动度: ±0.3°C</p> <p>4.显示分辨率: ±0.1°C</p> <p>5.有效水箱容积: ≥20L</p> <p>▲6.具有过热保护</p> <p>▲7. 具有水位保护</p> <p>8. 具有声光报警</p> <p>9. 具有来电自动恢复功能</p> <p>10. 具有排水口</p> <p>11.净 重: ≤18kg</p> <p>12.内形尺寸(WxDxH) : ≤ 270x450x140mm</p> <p>13.外形尺寸(WxDxH): ≤400x572x370mm</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1. 主机 数量 1 件</p> <p>2. 电源线 数量 1 件</p> <p>3. 产品使用说明书 数量 1 件</p> <p>4. 合格证 数量 1 件</p>
1-18	正置生物显微镜	2 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>一体化机身，防震机座，稳定结构，可作明场观察，采用无限远校正光学系统，LED 光源，三档调焦系统。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.一体化机身，防震机座，稳定结构，可作明场观察,可扩展荧光、暗场、相差、偏光、DIC 等观察</p> <p>2.光学系统：采用无限远校正光学系统。</p> <p>3.物镜转盘: 6 孔。</p> <p>4.照明装置： LED 光源</p> <p>5.调焦：</p> <p>▲5.1 三档调焦系统。</p> <p>5.2 人体工程学调焦旋钮，高度可调，能适应人的手的大小</p> <p>5.3 调焦与 X-Y 调节全对称，双面刻度</p> <p>5.4 调焦钮加重以便稳定微调，调焦内部全封闭</p> <p>6.载物台:超硬纳米陶瓷载物台，用户可自己将操作杆左右手可随时更换，台面浅米色，提高背景反差，使用者容易找到样品位置</p>

		<p>7.观察镜筒：宽视野三目观察筒  8.聚光镜：与物镜放大倍数相匹配的孔镜光栏彩色标记。  9.目镜：宽视野目镜，视野数≥22mm  ▲10.物镜：高级平场消色差物镜  1) 4X 高级平场消色差物镜：NA=≥0.12  2) 10X 高级平场消色差物镜：NA=≥0.20  3) 20X 高级平场消色差物镜：NA=≥0.4  4) 40X 高级平场消色差物镜：NA =≥0.65</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <table border="1" data-bbox="486 510 1329 1458"> <thead> <tr> <th data-bbox="486 510 628 591">序号</th> <th data-bbox="628 510 1043 591">名称</th> <th data-bbox="1043 510 1185 591">数量</th> <th data-bbox="1185 510 1329 591">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="486 591 1329 633" style="text-align: center;"><b>显微镜平台</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 633 628 676">1</td> <td data-bbox="628 633 1043 676">显微镜 LED</td> <td data-bbox="1043 633 1185 676">1</td> <td data-bbox="1185 633 1329 676">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 676 628 719">2</td> <td data-bbox="628 676 1043 719">3级调焦驱动</td> <td data-bbox="1043 676 1185 719">1</td> <td data-bbox="1185 676 1329 719">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 719 628 761">3</td> <td data-bbox="628 719 1043 761">六位物镜转换器</td> <td data-bbox="1043 719 1185 761">1</td> <td data-bbox="1185 719 1329 761">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 761 628 804">4</td> <td data-bbox="628 761 1043 804">调焦手柄</td> <td data-bbox="1043 761 1185 804">1</td> <td data-bbox="1185 761 1329 804">套</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="486 804 1329 846" style="text-align: center;"><b>透射光照明</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 846 628 889">5</td> <td data-bbox="628 846 1043 889">摆动式聚光镜</td> <td data-bbox="1043 846 1185 889">1</td> <td data-bbox="1185 846 1329 889">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 889 628 931">6</td> <td data-bbox="628 889 1043 931">底座片带3位滤光片支架</td> <td data-bbox="1043 889 1185 931">1</td> <td data-bbox="1185 889 1329 931">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 931 628 974">7</td> <td data-bbox="628 931 1043 974">LED单镜灯箱</td> <td data-bbox="1043 931 1185 974">1</td> <td data-bbox="1185 931 1329 974">套</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="486 974 1329 1016" style="text-align: center;"><b>显微镜载物台</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1016 628 1059">8</td> <td data-bbox="628 1016 1043 1059">人性化陶瓷面载物台</td> <td data-bbox="1043 1016 1185 1059">1</td> <td data-bbox="1185 1016 1329 1059">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1059 628 1102">9</td> <td data-bbox="628 1059 1043 1102">单手夹片器</td> <td data-bbox="1043 1059 1185 1102">1</td> <td data-bbox="1185 1059 1329 1102">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1102 628 1144">10</td> <td data-bbox="628 1102 1043 1144">载物台X-Y控制</td> <td data-bbox="1043 1102 1185 1144">1</td> <td data-bbox="1185 1102 1329 1144">套</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="486 1144 1329 1187" style="text-align: center;"><b>显微镜物镜</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1187 628 1229">11</td> <td data-bbox="628 1187 1043 1229">4x/0.10 物镜</td> <td data-bbox="1043 1187 1185 1229">1</td> <td data-bbox="1185 1187 1329 1229">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1229 628 1272">12</td> <td data-bbox="628 1229 1043 1272">10x/0.25</td> <td data-bbox="1043 1229 1185 1272">1</td> <td data-bbox="1185 1229 1329 1272">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1272 628 1314">13</td> <td data-bbox="628 1272 1043 1314">20x/0.40, WD 0.39mm</td> <td data-bbox="1043 1272 1185 1314">1</td> <td data-bbox="1185 1272 1329 1314">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1314 628 1357">14</td> <td data-bbox="628 1314 1043 1357">40x/0.65, WD 0.36mm</td> <td data-bbox="1043 1314 1185 1357">1</td> <td data-bbox="1185 1314 1329 1357">套</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="486 1357 1329 1400" style="text-align: center;"><b>观察筒和目镜</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1400 628 1442">15</td> <td data-bbox="628 1400 1043 1442">照相三目镜筒HCL1T4/5/7</td> <td data-bbox="1043 1400 1185 1442">1</td> <td data-bbox="1185 1400 1329 1442">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1442 628 1485">16</td> <td data-bbox="628 1442 1043 1485">10x/22目镜</td> <td data-bbox="1043 1442 1185 1485">2</td> <td data-bbox="1185 1442 1329 1485">套</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 1485 628 1527">17</td> <td data-bbox="628 1485 1043 1527">照相三目镜筒</td> <td data-bbox="1043 1485 1185 1527">1</td> <td data-bbox="1185 1485 1329 1527">个</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	数量	单位	<b>显微镜平台</b>				1	显微镜 LED	1	套	2	3级调焦驱动	1	套	3	六位物镜转换器	1	套	4	调焦手柄	1	套	<b>透射光照明</b>				5	摆动式聚光镜	1	套	6	底座片带3位滤光片支架	1	套	7	LED单镜灯箱	1	套	<b>显微镜载物台</b>				8	人性化陶瓷面载物台	1	套	9	单手夹片器	1	套	10	载物台X-Y控制	1	套	<b>显微镜物镜</b>				11	4x/0.10 物镜	1	套	12	10x/0.25	1	套	13	20x/0.40, WD 0.39mm	1	套	14	40x/0.65, WD 0.36mm	1	套	<b>观察筒和目镜</b>				15	照相三目镜筒HCL1T4/5/7	1	套	16	10x/22目镜	2	套	17	照相三目镜筒	1	个
序号	名称	数量	单位																																																																																											
<b>显微镜平台</b>																																																																																														
1	显微镜 LED	1	套																																																																																											
2	3级调焦驱动	1	套																																																																																											
3	六位物镜转换器	1	套																																																																																											
4	调焦手柄	1	套																																																																																											
<b>透射光照明</b>																																																																																														
5	摆动式聚光镜	1	套																																																																																											
6	底座片带3位滤光片支架	1	套																																																																																											
7	LED单镜灯箱	1	套																																																																																											
<b>显微镜载物台</b>																																																																																														
8	人性化陶瓷面载物台	1	套																																																																																											
9	单手夹片器	1	套																																																																																											
10	载物台X-Y控制	1	套																																																																																											
<b>显微镜物镜</b>																																																																																														
11	4x/0.10 物镜	1	套																																																																																											
12	10x/0.25	1	套																																																																																											
13	20x/0.40, WD 0.39mm	1	套																																																																																											
14	40x/0.65, WD 0.36mm	1	套																																																																																											
<b>观察筒和目镜</b>																																																																																														
15	照相三目镜筒HCL1T4/5/7	1	套																																																																																											
16	10x/22目镜	2	套																																																																																											
17	照相三目镜筒	1	个																																																																																											
1-19	不锈钢通风柜 (脱水)	<p>1 套</p> <p><b>一、主要功能</b>  用于病理组织脱水期间的通风。</p> <p><b>二、技术参数</b>  1、工作面的风速：≥0.5±10%<math>m/s</math>；排风量≥1200-3000<math>M^3/H</math>；工作电压：AC220V；  2、柜体：  2.1 柜体设计：采用不锈钢双层结构；  2.2 外壳采用≥1.2mm 厚 304#不锈钢板，表面经特殊处理后采用不低于阿克苏环氧树脂静电粉末喷涂喷体表面厚度≥85<math>\mu m</math>，有防锈、防腐蚀、耐有机溶剂等功能；  3、检修装置：通风柜两侧可拆装互换检修门板而不必拆装通风柜的主结构；  4、仪表板：采用触摸按键式电子控制面板，对通风运行进行实时监测和调控，。  5、保护装置：漏电保护装置，过载保护装置等  6、照明：采用 40W 防爆 LED 灯，灯板隐藏于顶板上，不与通风柜内气流接</p>																																																																																												

		<p>触，易更换，且顶部的软连接对爆炸有减压释放作用。</p> <p>规格：1200*1100*2350（mm）</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>参数及说明</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柜体</td> <td>整体 304#优质耐酸碱不锈钢材质，分体式</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>液晶控制屏</td> <td>具有送排风一键智能启停系统，可以实时显示风速大小，设备运行情况等；</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>照明系统</td> <td>板式LED照明灯（220V、30W）及取材辅助光源（220V、15W聚光灯）</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>紫外消毒装置</td> <td>220V、30W</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>电路控制系统</td> <td>漏电保护装置，过载保护装置等</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	名称	参数及说明	数量	柜体	整体 304#优质耐酸碱不锈钢材质，分体式	1	液晶控制屏	具有送排风一键智能启停系统，可以实时显示风速大小，设备运行情况等；	1	照明系统	板式LED照明灯（220V、30W）及取材辅助光源（220V、15W聚光灯）	1	紫外消毒装置	220V、30W	1	电路控制系统	漏电保护装置，过载保护装置等	1
名称	参数及说明	数量																		
柜体	整体 304#优质耐酸碱不锈钢材质，分体式	1																		
液晶控制屏	具有送排风一键智能启停系统，可以实时显示风速大小，设备运行情况等；	1																		
照明系统	板式LED照明灯（220V、30W）及取材辅助光源（220V、15W聚光灯）	1																		
紫外消毒装置	220V、30W	1																		
电路控制系统	漏电保护装置，过载保护装置等	1																		
1-20	不锈钢通风柜（包埋）	<p>1套</p> <p><b>一、主要功能</b> 病理组织包埋机在工作期间，挥发大量石蜡溶胶，需迅速彻底从室内抽取排放至室外，该设备必须有效防水、防腐，并可根据场地条件进行订制；柜体必须设置合理的通风系统、照明灯和紫外线消毒系统。</p> <p><b>二、技术参数</b> 1、工作面的风速为：0.5±10%<math>m/s</math>；排风量为 1200-3000<math>M^3/H</math>；工作电压为：AC220-380V； 2、柜体： 2.1 柜体设计：采用不锈钢双层结构，内衬板与外壳间预留有供水、电、气连接、安装、维护以及通风柜滑轮及配重系统的安装、维护； 2.2 外壳采用<math>\geq 1.2mm</math> 厚 304#不锈钢板，表面经特殊处理后采用不低于阿克苏环氧树脂静电粉末喷涂喷体表面厚度<math>\geq 85\mu m</math>，有防锈、防腐蚀、耐有机溶剂等功能，最后经高温烘烤制作而成； 2.3 操作台面：台面采用<math>\geq 2.0mm</math> 厚 304#不锈钢板台面，表面耐干热、抗冲击、耐磨 3、检修装置：通风柜两侧可拆装互换检修门板，便捷了水、电、气等管线的安装、维修、保养，而不必拆装通风柜的主结构； 4、仪表板：采用触摸按键式电子控制面板，对通风运行进行实时监测和调控，控制风量大小，节约能耗。 5、保护装置：整机电源、马达、插座、照明、漏电、过载短路等故障保护。 6、照明：采用 40W 防爆 LED 灯，灯板隐藏于顶板上，不与通风柜内气流接触，易更换，且顶部的软连接对爆炸有减压释放作用。 7、规格：1500*900*2350（mm） 8、材质：全钢柜体，表面静电喷涂，双层结构。 9、防爆玻璃视窗，保证实验室人员及周围设施安全。为防止玻璃意外落下，设置防落销。视窗采用配置平衡置，可随意升降。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>参数及说明</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柜体</td> <td>整体 304#优质耐酸碱不锈钢材质，分体式</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>液晶控制屏</td> <td>具有送排风一键智能启停系统，可以实时显示风速大小，设备运行情况等；</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>照明系统</td> <td>板式LED照明灯（220V、30W）及取材辅助光源</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	名称	参数及说明	数量	柜体	整体 304#优质耐酸碱不锈钢材质，分体式	1	液晶控制屏	具有送排风一键智能启停系统，可以实时显示风速大小，设备运行情况等；	1	照明系统	板式LED照明灯（220V、30W）及取材辅助光源	1						
名称	参数及说明	数量																		
柜体	整体 304#优质耐酸碱不锈钢材质，分体式	1																		
液晶控制屏	具有送排风一键智能启停系统，可以实时显示风速大小，设备运行情况等；	1																		
照明系统	板式LED照明灯（220V、30W）及取材辅助光源	1																		

			(220V、15W聚光灯)	
			紫外消毒装置 220V、30W	1
			电路控制系统 漏电保护装置，过载保护装置等	1
1-21	铝合金通风柜	1套	<p><b>一、主要功能</b> 是实验室通风设计中不可缺少的一个组成部分。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.2 承重要求</p> <p>1.2.1 通风柜台面承重不小于 800kg;</p> <p>1.2.2 下柜箱体承重不小于 150kg;</p> <p>2. 铝合金及部件工艺要求：满足实验室通风柜度、耐腐蚀、附着力的技术要求，表面光滑均匀、色泽一致、无流挂、皱皮、鼓泡、凹陷、压痕，所有外露边缘需平整光滑不刮手。</p> <p>3. 传动机构配备自动锁止装置传动皮带断裂后，移动门不坠落，可停任意位置单门通风柜手动</p> <p>4. 所有插座为IP44防护等级确保通风柜体内潮湿环境下的用电安全；</p> <p>▲5. 模块化内胆设计，根据实验需求可选陶瓷、PP、理化板、玻璃等，适用不同实验环境；</p> <p>▲6. 具有冷凝水自动排放防止滴漏功能；</p> <p>7. 操作面板设计，美观、大方，避免电阻触屏按钮因实验操作人员手上带有保护手套时无法操作产生意外；</p> <p>8. 模块化设计具有可扩展多功能接线盒使用航空接线标准所有接头为 USB 或 485 标准接头；</p> <p>▲9. 两侧外侧板具有耐酸防腐耐高温功能；</p> <p>10、移动门模块设计可根据需求选配单件或可左右移动的双件，如移动门材质为玻璃应保证破裂不飞溅，配置450mm抬起限位，使视窗高度在操作人员的呼吸区以下，建立一个人员与柜体内有害物质的隔离区多方位保障实验操作人员安全；</p> <p><b>三、配置要求</b> 柜体主机 1 台 1500*850*2350mm</p>	
1-22	包埋机	1套	<p><b>一、主要功能</b> 用于病理组织包埋</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1. 分体式组织包埋机，适合左右利手</p> <p>2. 扶手设计，用于降低疲劳，有效隔热，防止烫伤，防止组织滑落</p> <p>3. 可拆式加热镊子架，可放置至少 6 把镊子，从两侧进行操作</p> <p>4. 独立冷台</p> <p>5. 不低于 5.7 英寸 LCD 可触式电容屏幕</p> <p>6. 石蜡出口的触发开关高度可调，可选配脚踏开关控制石蜡分配</p> <p>7. 工作区域配有废蜡导流系统，废蜡收集槽 2 个</p> <p>8. 石蜡流量可调节</p>	

			<p>9. 配置 LED 灯照明，耐用，抗疲劳</p> <p>▲10. 速冷点面积大于 6.5cm×6.5cm，可满足超大包埋盒的包埋</p> <p>11. 石蜡槽容量:≥4 升</p> <p>12. 包埋盒加热槽/模具加热槽: 容量约 100 个包埋盒或 50 个模具</p> <p>13. 包埋盒及包埋模具托盘、工作区和蜡缸独立温控，可调温度范围:50°C至 70°C，以 1°C递进</p> <p>14. 镊子座单独加热温度: 70°C</p> <p>15. 具有方形放大镜定焦于包埋区可选配置</p> <p>16. 可预设自动开机、关机时间</p> <p>17. 可以编程包埋工作的开始和结束时间以及工作日</p> <p>18.具有监控操作功能。</p> <p>19.具有强化加热功能，以便更快速地熔化石蜡。</p> <p>20 分体式独立冷台，也可用作切片前样本预冷。</p> <p>21。</p> <p>▲22.环境自适应控制模块可确保工作温度始终稳定在 -6 °C 左右。</p> <p>23.冷台上的最佳温度分布可以防止冷凝水滴落。</p> <p>24.制冷表面大，可容纳≥ 60 个蜡块。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1 包埋机热台 1 台</p> <p>2 刮蜡铲 1 个</p> <p>3 包埋机冷台 1 台</p> <p>4 电源线 2 根</p> <p>5 使用说明书 1 本</p>
1-23	石蜡切片机	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于石蜡包埋组织的切片。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.纯机械设计，无需插电。</p> <p>2.切片厚度 0.5-60μm，可调。</p> <p>3.水平进样 ≤25mm。</p> <p>4.垂直进样 ≤59mm。</p> <p>5.样品回缩 40μm，可关闭。</p> <p>6.粗修轮旋转方向：可选顺时针、逆时针旋转进样。</p> <p>7.样品定位 XY-8 度。</p> <p>▲8.配备机械修块功能，三档修块：0 μm、10 μm 和 50 μm。</p> <p>9.内置安全防护装置。</p> <p>10.大手轮具有≥2 个独立的安全锁定系统。</p> <p>11.必备的工具和配件可存放于切片机顶部，方便随时取用。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1 石蜡切片机主机 1 台</p> <p>2 大手轮 1 个</p> <p>3 刀架 1 个</p> <p>4 通用样品夹 1 个</p> <p>5 使用说明书 1 本</p> <p>6 维护工具 1 套</p>
1-24	摊片机	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于观察载玻片上蜡片。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.温控范围: ≤60°C, 温控精度: ±2°C。</p>

			<p>2.水槽可拆卸，与主机分体式设计。</p> <p>3.控制面板后置 LED 柔光灯。</p> <p>4.涂层设计，热导率高且表面耐划，黑色防腐蚀。</p> <p>5.摊片机采用可拓展式设计，一台摊片机可适配<math>\geq 2</math> 台烤片机</p> <p>▲6.摊片机适配烤片机，可自由排列组合，提供 4 种组合方案</p> <p>7.操作面板覆膜设计，防水，防石蜡污染</p> <p>▲8.同一个控制面板，可控制至少 3 台同品牌摊烤片机</p> <p>9.采用 OLED 显示屏</p> <p>10.可视信号提醒功能：采用 OLED 屏幕显示实时温度，采用状态指示灯显示设备状态。</p> <p>11.具有过热保护系统。</p> <p>12.容积：<math>\geq 2.2L</math>。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1 摊片机主机 1 台</p> <p>1 电源线 1 根</p>
1-25	常规 PCR	2 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>常规核酸扩增</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1. 反应模块：0.2mL<math>\times</math>96 孔反应模块，适合 96 孔板、8 联管、单管等标准耗材；</p> <p>2. 仪器冷却/加热技术（温控方式）：Peliter 半导体；</p> <p>3. 标配为快速反应模块，其最大变温速率：<math>\geq 4^{\circ}C/S</math></p> <p>4. 温度控制范围：3-99<math>^{\circ}C</math></p> <p>▲5. 仪器控温准确性：<math>\leq \pm 0.1^{\circ}C</math></p> <p>6. 仪器控温均一性：<math>\leq \pm 0.2^{\circ}C</math></p> <p>7.带有温度梯度功能，可同时<math>\geq 12</math> 个不同的温度点进行反应条件优化</p> <p>▲8.具有不少于两种温度梯度设计模式：线性温度梯度和随机温度梯度模式</p> <p>9. 热盖温度可调，最高不低于 110<math>^{\circ}C</math></p> <p>10. 热盖采用非固定的方式，其高度可调，适合各种不同的耗材使用</p> <p>11. 具有样品防蒸发技术，当热盖温度到达设定温度时才开始 PCR 反应，使得样品管上方温度始终高于样品温度；</p> <p>12. <math>\geq 7</math> 英寸彩色触摸屏，水晶屏幕，无反光；</p> <p>13. 具有 USB 接口，可无限扩展程序</p> <p>14. 用户特异性的程序快速启动功能：每个用户可快速启动自己最近使用过的 5 个程序</p> <p>15.程序运行显示方式可在表格式和图形式之间互相自由切换。</p> <p>16.静音技术：运行时最大声音不超过 45 分贝,为实验室提供安静舒适的工作环境</p> <p>17.仪器具有独立孵育模块功能，可快速的进行实验室常规孵育实验</p> <p>18. 具进行 Touchdown PCR 实验</p> <p>19.有断电自动重启功能</p> <p>20. 屏幕操作软件语言可至少在中文和英文间自由切换</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机一台、96 孔 PCR 反应槽一个，说明书及技术资料一份、电源线一根</p>
1-26	0.0001g 电子天平	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于样品称量</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.技术指标</p>

		<p>1.1 量程：220g；  1.2 可读性：0.1mg；  1.3 典型重复性：<math>\leq\pm 0.08\text{mg}</math>（负载为 5%时），<math>\leq\pm 0.1\text{mg}</math>（满量程时）；  1.4 线性：<math>\leq\pm 0.06\text{mg}</math>；  1.5 稳定时间：<math>\leq 1.5\text{S}</math>；  1.6 灵敏度漂移（<math>+10^{\circ}\text{C} \sim +30^{\circ}\text{C}</math>）：<math>\leq\pm 1.5\text{ppm/K}</math>；  2.功能指标  2.1 LED 触摸屏  2.2 具有全自动内部校准和调整功能  2.3 自动检测并通知校准结果是否超出正常范围，确保操作符合(标准作业程序)要求；  2.4 超级单体传感器  2.5 配备自测试功能  2.6 采用耐磨外壳，化学耐受性强；  2.7 采用特殊涂层的玻璃，最大限度地减小样品带静电引起的称量误差；  ▲2.8 自动检测并图形显示打印机、PC 等外设是否连接正常；  2.9 PC 直连功能，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；  2.10 只需点击屏幕图标，一键选择防震等级，适应环境条件；  2.11 内置 12 种应用程序：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、质量单位转换等；  2.12 可完全拆卸的防风罩；  ▲2.13 USB Type-C 及 RS232 接口，可连接打印机、PC、第二显示器、扫描枪等外设；  2.14 密码保护  2.15 ID 设置，可以为设备、样品和批次分配 ID 号；  2.16 下部吊钩称量；  <b>三、配置要求</b>  主机 1 台、防风罩 1 个、防尘罩 1 个、秤盘 1 个、电源适配器 1 个、操作说明书 1 份。</p>
1-27	0.01g 电子天平	<p>1 套</p> <p><b>一、主要功能</b>  用于样品称量  <b>二、技术参数</b>  1.技术指标  1.1 量程：2200g；  1.2 可读性：10mg；  1.3 典型重复性：<math>\leq\pm 5\text{mg}</math>（负载为 5%时），<math>\leq\pm 10\text{mg}</math>（满量程时）；  1.4 线性：<math>\leq\pm 6\text{mg}</math>；  1.5 稳定时间：<math>\leq 0.9\text{S}</math>；  1.6 灵敏度漂移（<math>+10^{\circ}\text{C} \sim +30^{\circ}\text{C}</math>）：<math>\leq\pm 2\text{ppm/K}</math>；  2.功能指标  2.1 LED 触摸屏；  2.2 具有全自动内部校准和调整功能；  2.3 自动检测并通知校准结果是否超出正常范围，确保操作符合(标准作业程序)要求；  2.4 超级单体传感器；  2.5 配备自测试功能；</p>

			<p>2.6 采用耐磨的外壳，化学耐受性强；</p> <p>▲2.7 自动检测并图形显示打印机、PC 等外设是否连接正常；</p> <p>2.8 PC 直连功能，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；</p> <p>2.9 只需点击屏幕图标，一键选择防震等级，适应环境条件；</p> <p>2.10 内置 12 种应用程序：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、质量单位转换等；</p> <p>▲2.11 USB Type-C 及 RS232 接口，可连接打印机、PC、第二显示器、扫描枪等外设；</p> <p>2.12 密码保护；</p> <p>2.13 ID 设置，可以为设备、样品和批次分配 ID 号；</p> <p>2.14 下部吊钩称量；</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机 1 台、防尘罩 1 个、秤盘 1 个、电源适配器 1 个、操作说明书 1 份。</p>
1-28	低温冰箱	2 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于药品试剂样品储存</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>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。</p> <p>2.2、样式：立式，单门。</p> <p>2.3、有效容积（L）：≥270。</p> <p>2.4、内部结构：至少 7 个 ABS 抽屉，分类存储，耐腐蚀，强度大耐冲击。</p> <p>2.5、每层有蒸发器，确保箱内温度均匀性。</p> <p>2.6、发泡层厚度为≥100mm，高效锁冷。</p> <p>2.7、压缩机：采用名牌高效压缩机，节能高效静音。</p> <p>2.8、保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡保温层，环保无污染。</p> <p>2.9、制冷剂：无氟环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。</p> <p>2.10、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，箱体温度-10℃~-25℃范围内任意设定，显示精度 1℃。</p> <p>2.11、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。</p> <p>2.12、运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能，确保运行可靠。</p> <p>2.13、箱体材质：防腐耐用</p> <p>2.14、配置至少一个测试孔，方便监测箱内温度。</p> <p>2.15、温度均匀性：箱内温度均匀性≤3℃。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>电源线一个、除冰铲一个、钥匙一份、合格证一个</p>
1-29	除湿机	3 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>主要用于科室除湿、创造干爽舒适的环境。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.除湿量：50L/日(30℃RH80%) 2 公斤/小时</p> <p>2.制冷方式：风冷式</p> <p>3.冷量偏差：≤5%</p> <p>4.电源：220V/50Hz</p> <p>5.电压波动：允许偏差值+5、-10</p> <p>6.频率波动：正负 2%</p> <p>7.压缩机：具有高低压保护功能，过热过载保护功能，压缩机功率 0.6KW</p>

			<p>8.电机：电机功率 10W、风量 600M3/H、风机转速 1400-1600r/min</p> <p>9.空气过滤网：1cm2、100 目尼龙布、可自由抽出清洗、永久水洗</p> <p>10.控制方式： 数码控制</p> <p>11.化霜： 微电脑化霜</p> <p>12 具有温、湿度传感器及电脑控制器，确保温、湿度传感和可调节功能。</p> <p>13.噪声：≤48Db(A)</p> <p>14.相对湿度：70%</p> <p>15.使用温度环境：5-38℃</p> <p>16.形式：整体固定式</p> <p>17.功率：800W</p> <p>18.排水方式：水箱，也可接水管</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机一台，电源线一条，说明书一本</p>
1-30	数显型 脑立体 定位仪	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>脑立体定位仪是神经解剖、神经生理、神经药理和神经外科学等领域内的重要研究设备，可用于帕金森氏病动物模型建立、癫痫动物模型建立、脑内肿瘤模型建立、学习记忆、脑内神经干细胞移植、脑缺血等研究。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1. 包含大鼠适配器，18度耳杆和标准支架。</p> <p>2. 操作臂移动范围上下、左右、前后可达80mm。</p> <p>3. 垂直方向可180度旋转并随时锁定任意位置。</p> <p>4. 水平方向可360度旋转并随时锁定任意位置。</p> <p>5. 具有配套微量注射泵、显微摄像装置、颅钻使用的配置。</p> <p>6. 激光刻度及底座设计合理便于读书。</p> <p>▲7.操作臂设计合理,可便于上下、左右、前后移动更精确平滑。</p> <p>8. 不同温度下操作仍可保持良好的精确性与灵活性。</p> <p>9. 特殊处理的材料表面,容易清洗并长期保持良好的清洁度。</p> <p>10. 三维操作臂显示屏任意点置零。</p> <p>11. 具有避免二次读数及计算的功能设计。</p> <p>12. 移动距离读数精度为10μm。</p> <p>13. 传感器及LCD显示屏分开独立安装,方便读数。</p> <p>14. 电池使用寿命长,不产生电子噪声,方便电生理实验。</p> <p>15. 加长的底板400mmX255mm,适合多种动物的应用。</p> <p>▲16.垂直操作方向指示标志,防止误操作。</p> <p>▲17.垂直锁紧和定位钮分离,保证任意角度的精确操作。</p> <p>▲18.动物适配器头部采用曲线设计,对动物头部的固定方式更紧密。</p> <p>21. 耳杆锁紧方式采用压板方式。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>底座 1 个</p> <p>三维数显操作臂-左臂 1 个</p> <p>大鼠适配器 1 个</p> <p>鼠 18°耳杆 1 对</p> <p>夹持器 1 个</p>
1-31	电热恒 温培养 箱	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于恒温培养</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.容积：≥70L</p> <p>2.温度范围：环温以上 5℃ - 80℃</p>

		<p>3.温度分辨率：<math>\leq 0.1^{\circ}\text{C}</math>  4.温度波动度：<math>\pm 0.2^{\circ}\text{C}</math>  5.温度均匀性：<math>\pm 0.6^{\circ}\text{C}</math>（<math>37^{\circ}\text{C}</math>时）  6.温度显示：LCD 显示  7.空气对流方式：机械对流  8.定时器：0-9999 分钟  9.排气孔：顶排气 <math>\text{O}28\text{mm}</math>  10.工作内腔材质：镜面不锈钢  11.外壳：冷轧钢板静电喷塑  12.保温层：优质保温板  13.双门设计：内玻璃门，保温好，防冷凝，大视角观察，不影响实验。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1.主机 数量 1 件  2.电源线 数量 1 件  3.产品使用说明书 数量 1 件  4.合格证 数量 1 件  5.隔板 数量 2 件</p>
1-32	冷冻干燥机	<p>1 套</p> <p><b>一、主要功能</b>  样本冷冻干燥</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>一、主机</p> <p>▲1、冻干主机及整套配置内的其他产品均为同一品牌  2、冷阱冷却温度：<math>-85^{\circ}\text{C}</math>  3、除湿量：1L/回  4、具有真空泵累计计时功能和单次冻干时间计时功能  5、冻干仓和多歧管可独立分体设置  6、气路和水路要求独立分开设计，保护真空泵  7、设定和显示方式：薄膜按键输入设定，数字显示  8、真空解除方式：通过自动放气阀解除真空并具有空气过滤功能  9、冷阱解冻方式：热气体旁路解冻  10、安全机能：漏电和电流过载保护、压缩机保护回路、服务插座用保险丝、控制面板自我诊断功能，真空泵自动运转功能、真空度和冷阱温度监视功能、设置有冷阱冰量监视功能可选配置、冷阱解冻功能  11、制冷方式：两级压缩机制冷方式  12、真空计显示范围及方式：数字显示，<math>0.0\sim 533\text{Pa}</math>  13、冷阱容量及材料：容量不得低于 9 升，材质为不锈钢 SUS 304  14、配备冷阱温度和真空度输出接口  15、使用环境温度范围：<math>5\sim 30^{\circ}\text{C}</math>  16、电源规格：AC100V 单相 50Hz</p> <p>二、真空油泵性能参数：</p> <p>1、防腐涂层处理：表面防腐处理，耐有机溶剂；  2、排气速度：<math>\geq 130\text{L}/\text{min}</math>；  3、到达真空度：<math>\leq 7.0 \times 10^{-2} \text{ Pa}</math>(约 <math>5 \times 10^{-4}\text{Torr}</math>)；  4、马达：输出功率 400W；  5、安全功能：断电保护器、防逆流阀；  6、接口口径：外径 22mm；  7、外形尺寸(mm)：约 170W x 500D x 250H；  8、电源规格：AC220V， 50Hz。</p>

		<p>三、油雾过滤器：大量减少油泵运转时生成的油雾、保护实验环境。有效降低油泵运转时的噪音，排气量<math>\geq 130\text{L}/\text{min}</math> 油泵使用，法兰连接，防腐真空泵用。</p> <p>四、多歧管干燥腔：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、安装部位直径：约 185mm</li> <li>2、挂瓶接口：最大为 16 个接口</li> <li>3、适用容器：29mm 口径样品瓶，拓展配置后可使用试管，冻干瓶</li> </ol> <p>五、具有密闭式干燥腔的配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、安装部位直径：约 185mm</li> <li>2、层数及尺寸:60mm 培养皿<math>\times 7</math></li> <li>3、温度调节温度：5~30<math>^{\circ}\text{C}</math>固定</li> <li>4、腔体尺寸：<math>\geq \varphi 250\text{mm}</math>*高 425mm</li> </ol> <p><b>三、配置要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、冷冻干燥机主机（-85<math>^{\circ}\text{C}</math>） 1 台；</li> <li>2、真空油泵 1 台；</li> <li>3、变压器 AC220V/100V 1 个</li> <li>4、多歧管 1 个</li> <li>5、油雾过滤器 1 个</li> </ol>
1-33	二氧化碳培养箱	<p>2 套</p> <p><b>一、主要功能</b></p> <p>CO<sub>2</sub> 培养箱是通过在培养箱箱体内部模拟形成一个类似细胞/组织在生物体内的生长环境如恒定的酸碱度（pH 值：7.2-7.4）、稳定的温度（37<math>^{\circ}\text{C}</math>）、较高的相对湿度（95%）、稳定的 CO<sub>2</sub> 水平（5%），来对细胞/组织进行体外培养的一种装置。是开展细胞方向的科研和实验必须具备的基础设备</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、有效容积 160-180 升直热气套式 CO<sub>2</sub> 培养箱；</li> <li>2、带冷却干燥泵在灭菌后程具有干燥和冷却功能；</li> <li>3、灭菌认证：通过 HPA 或者 TUV 或者 SGS 等机构出具的灭菌效果认证；</li> <li>4、标准搁架数：4，最多搁架数：7；</li> <li>▲5、具有 85-100<math>^{\circ}\text{C}</math>湿热循环灭菌和 200<math>^{\circ}\text{C}</math>以上干热灭菌功能；灭菌周期：整个灭菌周期<math>\leq 20</math> 个小时（包括升温，灭菌，降温，干燥整个周期）；</li> <li>6、温度控制范围：环境温度+3-59.9<math>^{\circ}\text{C}</math>；开门 1min 后，37<math>^{\circ}\text{C}</math>温度恢复时间（min）：<math>\leq 7\text{min}</math>；</li> <li>▲7、采用单光束双波长或者单束四波长 IR 红外传感器，替代传统的 TC 或者 TCD 等热导式传感器，5%浓度时 CO<sub>2</sub> 恢复时间：<math>\leq 7\text{min}</math>；</li> <li>▲8、高温灭菌过程中不需要拆除 IR 红外传感器及 ULPA 过滤器；</li> <li>9、柜体外部含银离子或者氧化锌纳米涂层；</li> <li>10、预留 RS232 或者 RS485 接口，设置有同品牌或适配的远程监控和数据记录软件可选配置，设备参数（温度、CO<sub>2</sub> 等）的自动化、连续监控，可以保存并输出不同格式的记录数据，直接读取主机主板数据（非第三方探头方式），软件可通过电脑反向设置主机参数，当一个报警条件出现，自动发送邮件警告，可同时连接<math>&gt; 10</math> 台设备，软件有效期 1 个月，可付费扩展多年时限；</li> <li>11、主机标配 CO<sub>2</sub> 钢瓶耗尽报警功能，主机显示屏及主板可自动计算钢瓶内气体余量；</li> <li>12、额外的 0.2 微米在线滤器过滤，消除钢瓶气体杂质及污染物；</li> <li>13、制造工厂同时通过 ISO 9001、ISO 14001 及 ISO 13485 质量体系认证</li> <li>14、箱内气体循环配备 ULPA 超高效空气滤器，空气洁净度达到 ISO 5 级洁净度水平；</li> </ol>

			<p>15、采用气流流经水盘表明设计，湿度可达到环境湿度~90%RH；</p> <p>16、智能化数据和事件监测器记录培养箱使用过程中所有的运行参数，并可以在 LCD 显示屏上通过程序软件调取记录的数据。2M 内置闪存保证运行数据的长期储存；</p> <p>17、外形尺寸：长≤665mm，宽≤665mm，高≤910mm；</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机 1 台；抗菌涂层 1 套；ULPA 循环过滤器 1 个；0.2 微米在线过滤器若干；红外传感器 1 个；RS232 或者 RS485 接口 1 个；</p>
1-34	雪花制冰机	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>为实验室提供低温反应、低温保存介质，也可应用于食品、医药、化工、电子等行业的样品低温保存。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.制冰量 Kg/24h 100</p> <p>2.储冰量 Kg 50</p> <p>3.制冷方式 风冷 400</p> <p>4.功率（W） 电源 220V/50Hz</p> <p>5.防触电保类型 I</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机一台，电源线一条，说明书一份</p>
1-35	台式冷冻高速离心机	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>生物活性物质离心,用于微生物,生化和分子生物学,DNA 研究等</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1 工作条件</p> <p>1.1 工作温度：+10℃~+32℃</p> <p>1.2 电源要求：230V，50/60Hz</p> <p>2 主要技术指标</p> <p>2.1 转速要求：≥15000 rpm</p> <p>2.2 最大容量(mL)：24×1.5/2.0mL</p> <p>2.3 最大离心力(x g)：≥16000× g</p> <p>2.4 时间控制范围：0~99 分钟 59 秒 / 连续运转 / 短时加速</p> <p>2.5 温度设定范围：-10~40℃</p> <p>2.6 免维护无碳刷变频电机</p> <p>2.7 最高转速下,可平稳运转</p> <p>2.8 短时加速,按秒显示</p> <p>2.9 离心力，速度，时间显示</p> <p>▲2.10 可存贮 10 个用户程序。</p> <p>2.11 双重盖锁定装置，不平衡保护</p> <p>2.12 符合 CE 认证及 ISO9001 质量认证, 具有并提供医疗器械备案证。</p> <p>★2.13 适配 2×8 联 0.2mLPCR 转子。</p> <p>★2.14 适配 24 位毛细管转子，用于血比容管的离心。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1、高速冷冻离心机主机 1 台</p> <p>2、角转子 24 x1.5/2.0 mL 1 个（转速≥15000rpm,相对离心力≥16000xg）</p>
1-36	低速大容量离心机	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于生物样本的样品离心</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.最高转速：5000rpm（转/分）</p> <p>2.最大相对离心力：4968×g</p>

			<p>3.1号水平式容量：100mL×4(5000rpm)；50mL×8(4000rpm)；15mL×24(4000rpm)</p> <p>4.定时范围：0min~99min</p> <p>5.调速范围：100-4000rpm</p> <p>6.电源：220v 50Hz 400w</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>主机一台、说明书一份、电源线一个</p>
1-37	DNA 浓缩仪	1套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>DNA等样品在真空状态下的离心浓缩。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p><b>1.1 离心浓缩仪</b></p> <p>1.1.1 加热温度范围：+30~+60℃，1度递进；</p> <p>1.1.2 磁力驱动，最大转速≥1500r/min</p> <p>1.1.3 大容量：转子从0.25/0.5mL、1.5mL到50mL的多种样品管都有，可处理样品量最多300mL</p> <p>1.1.4 转子：转子可上下叠加，保证每管所受的离心力相同，充分保证统一的浓缩效率</p> <p>1.1.5 标配24x1.5/2.0mL转子一个，还可叠加同样的转子2层</p> <p>1.1.6 LCD按键式操作界面，显示加热温度、时间和真空度</p> <p>1.1.7 不平衡耐受&lt;20g，噪音：≤40(dB/A)</p> <p>▲1.1.8 主机耐受真空度：小于0.1mbar</p> <p>1.1.9 具有真空延迟启动和停止后自动充气功能，既防止溶剂爆沸，减少样品损失；又能维持机器内外压力，保证安全。</p> <p>1.1.10 材质：不锈钢离心腔，化学防腐蚀密封圈，阳极化处理的耐腐蚀转子。</p> <p>1.1.11 大开口设计：主机采用DN16KF的大开口设计，可以加快蒸汽的排出和保证样品的低温活性</p> <p>1.1.12 浓缩水溶液时，样品温度可达4℃</p> <p><b>1.2 防腐蚀真空隔膜泵</b></p> <p>1.2.1 真空泵外置，高耐受化学腐蚀</p> <p>1.2.2 最大抽速：33L/min</p> <p>▲1.2.3 极限真空：≤7mbar</p> <p>1.2.4 隔膜寿命一般可达5000-10000个小时</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1.浓缩仪主机1台</p> <p>2.无油隔膜泵1个</p> <p>3.铝制角转子24x1.5mL/2.0mL1个</p> <p>4.真空管及连接件1套</p>
1-38	生化培 养箱	1套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于微生物培养</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.容积：70L</p> <p>▲2.温度范围：环温以下15℃（最低0℃，加湿最低10℃）-70℃</p> <p>3.温度分辨率：≤0.1℃</p> <p>4.温度波动度：±0.3℃（纯加热时），±0.5℃（制冷时）</p> <p>5.温度均匀性：±0.8℃（25℃时）</p> <p>6.温度显示：LCD显示</p> <p>▲7.湿度范围：35%~95%RH</p> <p>8.湿度波动度：±5%RH</p>

		<p>9.加湿方式：内置  10.空气对流方式：机械对流  11.定时器：0-99.9h  12.多段程控：30 段  13.测试孔：Ø43mm  ▲14.紫外杀菌：有，肉眼不能直视到灯管  15.工作内腔材质：镜面不锈钢  16.外壳：冷轧钢板静电喷塑  17.保温层：优质保温板  18 加热器：不锈钢加热管  19.化霜：智能适时化霜  20 报警：超温声光报警，超湿报警，缺水报警  21.温度传感器：Pt100  22.具有来电恢复功能  23.插座：箱体外一个插座  24.隔层：≥5  ▲25.水处理：无废水流出，无需处理</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主机 数量 1 件</li> <li>2. 电源线 数量 1 件</li> <li>3. 产品使用说明书 数量 1 件</li> <li>4. 合格证 数量 1 件</li> <li>5. 不锈钢隔板 数量 2 件</li> <li>6. 水管 数量 3 根</li> <li>7. 接水盒 数量 2 件</li> </ol>
1-39	恒温摇床	<p>1 套</p> <p><b>一、主要功能</b>  微生物培养</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2、三维一体驱动，确保使用过程运转平滑、稳定、耐久、可靠</li> <li>3、静音风扇设计和强制对流方式，确保了良好的恒温效果</li> <li>4、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能</li> <li>5、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</li> <li>6、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</li> <li>7、流线型外观，内衬采用圆弧角（R 角）镜面不锈钢设计，不容易滋生细菌、防腐蚀；外壳采用静电喷塑</li> <li>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</li> <li>9、配备滤波器磁环，减少外界和自身对机器稳定性的干扰</li> <li>10、开门即停功能，使用更加安全便捷</li> <li>11、具有紫外线灭菌功能</li> <li>12、摇板设计需满足使用空间大、节省占地空间、操作便捷、稳定性强的要求</li> <li>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</li> <li>14、配备调节支撑脚，同时配备滚轮，方便移动、搬运机器</li> <li>15、侧面透气孔，满足样品对氧气的需求</li> </ol>

		<p>16、夹具为一次成型塑胶夹具，方便单手取放样品瓶</p> <p>17、空载振荡频率：10-320rpm</p> <p>18、振荡频率精度：±1rpm</p> <p>19、摇板振幅：Φ26mm</p> <p>20、温控范围：4℃~60℃（在室温 23℃-25℃）</p> <p>21、温度调节精度：±0.1℃</p> <p>22、温度均匀度：±1℃（at 37℃）</p> <p>23、最大容量（不锈钢夹具）：单层 250mL×25 或 500mL×16 或 1000mL×9 至少两层</p> <p>24、最大容量（塑胶夹具）：单层 250mL×25 或 500mL×16 或 1000mL×9 共至少两层，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；具有配粘性粘板的配置。（需提供实物图片佐证）</p> <p>25、噪音:低于 55dB</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>恒温摇床主机 1 台，摇板 2 块，电源 1 套，说明书 1 份，保修卡 1 份</p>						
1-40	取材台	<p>1 套</p> <p><b>一、主要功能</b></p> <p>病理取材台是对组织标本脱水前进行取材的一种必备的病理设备，该设备必须有效防水、防腐，并可根据场地条件进行订制；柜体必须设置合理的通风系统，以解决取材操作人员被迫呼吸福尔马林气体的问题，设备上部设置的照明灯和紫外线消毒灯，可解决操作区域明亮和在非工作时间的消毒；供水阀用于清洗组织，并采用冷热水，解决了室温低时有些组织无法清洗问题；排水管路应在下箱内设置电动粉碎器，将各种废弃的组织和小骨头粉碎，解决下水管路堵塞；台面还应设置福尔马林的供液、回收系统，以解决环保的问题。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1、柜体材料：无焊缝，无毛刺，防锈蚀，结实耐用；</p> <p>2、采用孔板导流式台面，工作风噪不大于 40 分贝；风量无极可调，能够迅速彻底地排除组织异味及有毒有害气体，有效防止污染物的扩散，有效防护保障操作人员生物安全，并可与实验室总排风系统互锁控制；配到吊顶的优质不锈钢防腐风管；</p> <p>3、新风层流控制功能，新风风量为≥800CMH，通过整体孔板布气装置送至工作人员呼吸区域，形成风幕，第一时间保护工作人员的呼吸安全，同时与下排风形成“上送下排”的气流形式；</p> <p>4、配置有液晶操作面板，具有送排风一键智能启停系统，可以实时显示风速大小，设备运行情况等；</p> <p>5、具有紫外线空气消毒功能，液晶面板可调射灯及紫外灭菌装置，可定时启停紫外线消毒，与照明系统有联锁装置；</p> <p>6、具有冷热水供应系统，不锈钢冷热水龙头 1 个，抽拉式水龙头 1 个；</p> <p>7、配一体化水池，操作台面与水池方向保持倾斜，让污水顺利及时排出；</p> <p>8、配组织粉碎机，处理多余标本，避免堵塞下水管道；</p> <p>9、福尔马林供液及回收装置，专门用于取材时向未完全使用标本补充福尔马林液体，用脚踏控制，取用方便。</p> <p>10、漏电保护装置：整机电路系统配备漏电保护装置，过载保护装置，确保柜体电路对人员的绝对安全；</p> <p>11、规格：1500*850*2000（mm）（±5mm）</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <table border="1" data-bbox="486 1989 1444 2065"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>参数及说明</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	参数及说明	数量			
名称	参数及说明	数量						

			柜体	整体 316#优质耐酸碱不锈钢材质，分体式，台面厚度 2.0mm,其它 1.5mm;	1						
			液晶控制屏	具有送排风一键智能启停系统，可以实时显示风速大小，设备运行情况等;	1						
			福尔马林供液及回收装置	专门用于取材时向未完全使用标本补充福尔马林液体，脚踏控制，流量可控;	1						
			照明系统	板式LED照明灯（220V、30W）及取材辅助光源（220V、15W聚光灯）	1						
			台面清洗装置	含6L快速热水器及可伸缩金属软管水龙头	1						
			紫外消毒装置	220V、30W	1						
			给排水装置	不锈钢冷热水龙头	1						
			侧喷淋系统	内藏式喷淋系统	1						
			电路控制系统	漏电保护装置，过载保护装置等	1						
			组织粉碎机	安纳海姆粉碎机	1						
1-41	玻片柜	1套	<p><b>一、主要功能</b> 用于病理玻片的长期、安全、有序存放。</p> <p><b>二、技术参数</b> 1.规格：423*480*1625（mm）±5mm） 2.材质说明：整体选材为国内优质冷轧钢板，板材厚度≥1.2mm,表面静电粉末喷塑。每单组分4节12层，每层有6个储存抽屉，每组共72个抽屉，每个抽屉可放标准玻璃片700张，一共可放标准切片≥50000张，可负载900公斤。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>参数及说明</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柜体</td> <td>整体优质冷轧钢板,厚度≥1.2mm; 具备抽屉的防脱落保护装置及水平调节装置</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			名称	参数及说明	数量	柜体	整体优质冷轧钢板,厚度≥1.2mm; 具备抽屉的防脱落保护装置及水平调节装置	1
名称	参数及说明	数量									
柜体	整体优质冷轧钢板,厚度≥1.2mm; 具备抽屉的防脱落保护装置及水平调节装置	1									
1-42	烤箱	1套	<p><b>一、主要功能</b> 干燥设备用于医药卫生、科研单位作干燥、烘焙、熔蜡、灭菌、固化使用。</p> <p><b>二、技术参数</b> 1.电源电压 220V ± 10% 2.电源频率 50H ± 2% 3.温控范围 50-300℃ 4.温控波动 ± 1℃ 5.加热功率 2400W</p> <p><b>三、配置要求</b> 1.烤箱 主机 1台 2.搁板 配件 101-2 3块 3.本使用说明书 文件 1份 4.温控仪说明书 文件 1份 5.产品保修卡 文件 1份 6.产品合格证 文件 1份 7.本装箱单 文件 1份</p>								
1-43	冷台	1套	<p><b>一、主要功能</b> 用作切片前样本预冷。</p>								

			<p><b>二、技术参数</b></p> <p>1 可用作切片前样本预冷。</p> <p>2.模块化的设计，并提供一个功能强大的制冷机，能够精确制冷。</p> <p>▲3.环境自适应控制模块可确保工作温度始终稳定在 -6℃。</p> <p>4.冷台上的最佳温度分布可以防止冷凝水滴落。</p> <p>▲5.制冷表面大，可容纳≥60 个蜡块。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>1 包埋机冷台 1 台</p> <p>2 电源线 1 根</p>								
1-44	蜡块柜	1 套	<p><b>一、主要功能</b></p> <p>用于病理蜡块的长期、安全、有序存放和管理。</p> <p><b>二、技术参数</b></p> <p>1.规格：423*480*1625（mm）（±5mm）</p> <p>2.材质说明：蜡块柜整体选材为国内优质冷轧钢板，板材厚度≥1.2mm,表面静电粉末喷塑。每单组分 4 节，每小节有 6 个储存抽屉，每组共 24 个抽屉，抽屉均为标准件，可自由互换，双抽屉设计，内部有 ABS 蜡块周转盒，每盒体 10 格，周转盒抽屉采用静音三截导轨，有技术成熟性能可靠的联锁装置，柜体无折弯无焊缝，双重的防脱落保护装置及水平调节装置，可放标准蜡块 ≥12500 块。有防虫蛀防腐蚀的装置。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>参数及说明</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柜体</td> <td>整体优质冷轧钢板,厚度≥1.2mm,内部有 ABS 蜡块周转盒</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			名称	参数及说明	数量	柜体	整体优质冷轧钢板,厚度≥1.2mm,内部有 ABS 蜡块周转盒	1
名称	参数及说明	数量									
柜体	整体优质冷轧钢板,厚度≥1.2mm,内部有 ABS 蜡块周转盒	1									

#### 四、技术服务要求（投标人须在投标文件技术标偏离表中逐项应答是否满足）

##### （一）质量保证

- 1、所有货物必须是在中国范围内合法销售，原装、全新、并完全符合用户要求的产品，符合国家及该产品的出厂标准。
- 2、所有货物应按出厂标准及国家有关要求进行包装及运输。货物外包装上有注册商标，有型号标识、生产日期和产品序列号。
- 3、投标人应保证所提供的产品是合格安全的产品，一旦发现伪劣假冒产品、以次充好产品或替代产品，由投标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

##### （二）售后服务要求

- 1、**交付时间：**国产设备自合同签订后30天内、进口设备自合同签订后90天内。
- 2、**交付地点：**海南省海口市龙华区龙华路31号海南医学院第一附属医院指定地点。
- 3、**包装和运输：**货物到达安装现场的运输、装卸及搬运，由供方完成；货物到达安装现场前，采购人不予签收，若因此与物流公司产生纠纷，由供方自行解决。

**4、质保要求：**①除-80℃超低温冰箱外，其他设备质保期为自验收合格之日起至少2年。-80℃超低温冰箱质保期为自验收合格之日起5年。以上设备需提供质保服务承诺函。②质保期内供方应免费负责设备维修及抢修，维修响应速度为48小时内。③供方保证年开机率大于95%（按工作日计算），若≤95%则相应延长保修期。

**5、质量和技术标准：**①供方按合同附件配置清单要求的品牌型号、规格、价格提供产品。②供方保证以上设备主机及配件均为原厂生产的全新产品；如含软件，保证所提供的软件为正版软件。③供方须提供设备厂家的出厂检验报告、合格证书（进口产品除外）、设备使用说明书、维修手册。④供方提供的产品如达不到合同约定的，需方可要求供方立即退货、换货、补货。对不符合质量要求的产品，需方有权拒绝接收，供方应对相应产品及时进行更换，不得影响需方的临床应用。本规定的执行不免除供方因产品质量产生的其他责任。⑤属于医疗器械的产品必须是在中华人民共和国合法注册且有效的产品，合同中医疗器械的产品名称、型号、生产国应与注册证中注册内容相同。

**6、安装调试及验收：**①供方全面负责产品的安装和调试。②货物到达指定交货地点后，供方接到需方通知后7日内到达现场组织安装、调试，达到正常运行要求，保证需方正常使用。③供方应就设备的安装、调试、操作、维修、保养等对需方维修技术人员进行培训。④验收标准以招标文件技术参数及要求和相关行业标准为准。

**7、售后服务：**①提供有关资料及售后服务承诺书。②供方在国内应设有维修服务部门并提供24小时售后服务热线。③质保期后，供方应向用户提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

**8、培训要求：**提供相关的设备操作培训，必要时提供跟台操作培训。

**▲9、耗材适配要求：**如提供的投标设备配有专机专用的耗材，需说明相应的耗材名称、型号规格、价格及价格依据证明材料（参考：包括省级挂网价格截图、近2年供货合同、或出入库单据和发票）。

**10、其他：**配合需方进行场地装修、免费进行第三方设备或系统对接等相关事宜。

#### **四、付款方法和条件：**

自有资金：银行转账。

设备：合同签订后，供方向需方提供合法、有效的增值税发票，需方在30个工作日内向供方支付合同总金额的百分之三十（30%）；供方货物全部运送到需方指定地点，待全部货物到货、安装、调试、培训且经需方验收合格后，供方向需方提交合法、有效的

增值税发票、项目验收报告单、政府采购合同及银行履约保函原件（（需在海南省本地开具的银行履约保函，合同总金额的百分之五（5%），且银行履约保函期限与质保期期限相对应），需方在30个工作日内向供方支付合同总金额的百分之七十（70%），作为本合同最终结款。供方提交的银行履约保函原件，需方在货物正常使用质保期满、无任何质量问题后交还给供方。

耗材：合同签订后，供方在货物全部运送到甲方指定地点，待全部货物到货、安装、调试、培训且经甲方验收合格后，需方凭供方提交的合法、有效增值税发票及项目验收报告单、政府采购合同，向供方支付合同总金额百分之三十（30%）的标的款，之后每月向供方支付合同总金额百分之十，直至付完六十五（65%）为止。余下合同总金额百分之五（5%）的标的款，在货物正常使用质保期满、无任何质量问题后支付，作为本合同最终结款。