一、总体要求：

1.所供设备参数和配置符合临床使用需求；

2.设备保修时间≥2年；

3.设备运输、安装至正常使用所产生的一切费用由供应商承担；

4.设备如有耗材必须提供耗材价格，医用一次性耗材必须在浙江省药械平台中标或有阳光采购代码；

5.提供设备联网数据接口类型及协议，并协助完成设备与医院网络的互联互通，相关费用由设备供应商承担（如有）；

6.提供设备首次质检、调试、计量等工作（如需）；

7.提供用户操作手册、维修手册、简易操作规程、合格证等相关资料；

8.供货期1个月内。

二、技术参数及配置要求

项目一：切片机1 台

1、精准定位系统，专利的指针刻度标识，除0刻度外，还有左右各8°的刻度指示，使X/Y轴角度实现精准的调节。

2、半自动式，先进工艺水准的测微尺进样系统

3、整机结构紧凑，符合人体工程学设计和临床使用习惯

4、提供切片厚度总计≥2000万um,切片计数≥200万张

5、修块和切片功能可互换，样本位置记忆功能，切换不同样本时，可实现一键复位，提高切片效率

6、程序化的样品回缩

7、采用低维护的交叉轴承

8、主要技术参数

8.1切片厚度设定范围：0.5～100μm；切片厚度设定值：0.5～5μm以0.5μm递进，5～20μm以1μm递进，20～60μm以2μm递进，60～100μm以10μm递进

8.2修片厚度设定范围：1～800μm；修片厚度设定值：1～10μm以1μm递进，10～20μm以2μm递进，20～50μm以5μm递进，50～100μm以10μm递进，100～800μm以50μm递进

8.3样品进样：28mm±1mm，以精密马达进样

8.4样品臂上下移动：70mm

8.5 2种切片模式（传统手轮和rocking模式）

8.6样品回缩：0-250μm，以5μm递进，可以关闭此功能

8.7电动粗进：0-1800um，可自由调节

8.8最大样品：55mm×50mm×30mm

8.9样本调向：X和Y轴：8度，Z轴：360度

9、操作界面≥5英寸彩色容控触摸屏，操作方便

10、配置要求:刀架组件一套，主机一套，工具包一套

项目二：鼠笼系统（小鼠笼）1套

1、笼架要求：

1.1系统框架材质为优质304不锈钢，并配备PPO材质的笼盒旋转架，底部安装带刹车不锈钢静音万向脚轮，顶部安装直径≥100mm的通风软管

1.2系统框架占地面积≤1\*1(m)，通过脚轮系统可从实验室门进出自如，方便整体消毒。系统整体高度≤2(m)方便实验人员的饲养和实验操作

1.3系统标配10个PPO材质的笼盒旋转架，旋转架10层叠加排布，两相邻旋转架单元多边形空腔结合处的配合间隙应≤0.5mm

1.4每个笼盒旋转架表面呈圆形，圆底面上沿径向设置多根凸条，将圆底面分成10等分，每一等分可放置1只配套饲养笼盒。笼盒和笼盒旋转架的摆放方式为八字型轨道的插入式，确保每个笼盒对接系统时操作的方便性，任意角度均方便插入。笼盒旋转架圆底盘上凸起部的侧壁通气孔与配套饲养笼盒内端通气口的配合间隙应≤0.4mm，确保系统负压排气的有效气密性

1.5系统顶置智能机箱内配超静音直流调幅风机,质保安全运行≥50000小时；机箱正面配≥5寸触摸屏，内配PLC控制系统可自行设定换气次数

1.6机箱中的风机具有自动调速功能确保排风量的恒定。触摸屏上可显示实时压差、温湿度、进出风口过滤器堵塞情况报警提示等数据；可设定换气次数、笼架光照度、光照周期等数据。并可选配接入物联网监控系统

2.笼盒要求：

2.1笼盒材质为聚亚苯基砜（PPSU）材料，确保笼盒可满足目前实验上的所有消毒方式，包括：①耐高压蒸汽灭菌（在102.9kpa、121℃、30min、≥200次试验后笼盒完好，无变色、开裂、变形等现象）；②耐化学试剂消毒（在75%乙醇擦拭≥200次试验后笼盒完好，无变色、开裂、变形等现象）；③耐过氧化氢等离子体灭菌（≥6mg/L、65℃、75min≥200次试验后笼盒完好，无变色、开裂、变形等现象）。同时确保笼盒正常实验的使用寿命≥5年

2.2笼盒饲养面积优于国标要求，即底面积群养（窝）时≥0.042㎡，高度≥0.13m，可供5只25g的小鼠长期生活

2.3笼盒标配内置式1个≥400ml水瓶和1个≥510g不锈钢食盒，同时内置一个备用水笼卡座供特殊实验选择，盒内无多余网盖障碍，增加有效活动空间，有利于动物的繁殖实验。（提供实物照片证明）

2.4笼盒密封性强，盒盖上配左右两侧密封扣保证笼盒之间的相互隔离，杜绝交叉污染及过敏源向室内泄漏

2.5笼盒进排气口结构低进高排，进一步确保笼盒内空气为均衡单向流。进、排气口分别配一个亚高效低阻过滤器。过滤器为可拆卸式，可用高温高压消毒，反复使用；过滤器一侧有防止鼠咬和保护功能的304不锈钢40目滤网（便于清洗、更换，不易堵塞）。同时确保过滤器上带硅胶密封条，不易从笼盒上脱落。

2.6过滤面积≥20㎝²，四角R≥2.5mm,厚≥16mm。整体材质可同时高温高压消毒

2.7笼盖上要设计叠加卡槽，确保笼盒叠放的安全不易滑落

2.8笼盒进气口的上方设计突出卡槽，可与配套可拆卸式大实验内容的ID卡片架无缝对接

3.性能参数要求：

3.1笼盒换气次数可调范围在15-70次/小时

3.3笼盒气流速度≤0.2米/秒

3.3笼盒内噪音≤60分贝

3.4动物照度在15-20lx

3.5笼盒内压差≤0帕

4、配置要求：每套小鼠笼系统含100个独立饲养单元，保证房间饲养量。

项目三：垂直电泳系统4套

1、电源、制胶系统、电泳系统、转印系统模块化设计，操作简单

2、电泳系统

2.1电泳系统使用凝胶大小：8.3cm×7.3cm

2.2电泳槽可以同时进行4块凝胶电泳

2.3长玻板防漏胶设计

2.4配置上样模具

3、转印系统

3.1转印夹和电极颜色标记

3.2系统产生的强电场能保证有效转印蛋白

3.3转印系统内置冷却装置

4、电源

4.1输出电压：10～300v

4.2输出电流：4～400mA

4.3最大功率≥75W

4.4输出类型：恒压或恒流，带自动跨接

4.5定时范围：1～999min

4.6数字显示屏幕

4.7断电后自动恢复功能

4.8安全性能：空载监测、过压保护、过载/短路监测等等

4.9输出插孔数≥4对

5、配置要求：每套系统包含制胶模块一套、电泳槽一个、电源一个、电泳模块一套、湿转模块一套。

采购中心

2020.10.23