一、总体要求

1.所供设备参数和配置符合医院使用需求；

2.设备保修时间≥2年，设备中的锂电池≥5年（如有）；

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、简易操作规程等相关资料；

8.设备软件永久免费升级（如有）。

二、技术参数及配置要求

**项目1：二氧化碳培养箱2台**

一、总体要求

适用范围：用于细胞培养

二、主要功能和技术参数

1、工作体积：184升;

2、标配搁板数目/最多可选装搁板数：4块/17块;

3、温度控制范围：高于室温5℃～50℃

4、温度控制精度：±0.1℃

5、温度均一性: ±0.3℃(在37℃下)

6、温度跟踪报警：有

7、温度显示：绿色LED

8、保温方式：直热

9、二氧化碳控制范围：0～20%

10、二氧化碳控制精度：±0.1%

11、二氧化碳跟踪报警：有

12、二氧化碳浓度恢复：3分钟内达到5±0.2%

13、二氧化碳浓度控制：TC 热导传感器。

★14、 HEPA高效过滤系统在关门5分钟内使腔体达到100级洁净指标，每隔1分钟腔体内空气自动过滤循环一次。

15、具有程序自检功能

16、 显示控制：LED数字显示温度和二氧化碳浓度和氧气浓度

17、断电自动启动：有

★18、具有140摄氏度干热灭菌程序，可进行培养箱除菌。程序运行时间小于3小时，包括降温过程小于12小时。

三、配置要求

主机2台、搁板4块\*2。

**项目2：低速离心机5台**

一、总体要求

适用范围：用于样本分析前样本的分离

二、主要功能和技术参数

1、LED数字显示，具有转速和离心力双显示功能；

2、最大离心力至少为4000rpm及以上；

3、动态显示离心力和离心转速，可设置和转换绝对离心力和相对离心力；

4、具有即时离心功能；

5、具有离心不平衡补偿装置和不平衡自动断电保护装置；

6、具有马达过热安全防护装置；

7、具有三点悬吊式平衡系统及门盖断电装置；

8、具有定时功能，可精确掌握有效离心时间；

9、具有自动刹车系统，可实现5-7秒停机无回荡；

10、套管容积至少为10ml/15ml × 12支；

11、长\*宽不超过40cm\*40cm。

三、配置要求

每台配置：主机1台，套管（10ml）12支，套管（15ml）12支。

**项目3：心脏电生理刺激仪1台**

一、总体要求

适用范围：用于经食管内无创电生理检查和经心脏内有创心脏电生理检查。

二、主要功能和技术参数

1、可同步记录体表十二导参数；

2、可同步记录食管导联参数；

3、具有数据、图形永久保存功能；

4、具有记录时波形回溯；

5、具有标记、测量计算、寻找、波形截取、波形对比、报告单打印等功能；

6、食管刺激脉宽10ms，电压5～30V可调；

7、心内刺激脉宽1 ms，电压0～8V可调（主机状态下）；

8、R波感知灵敏度：体表≥1mv；

9、基础刺激S1S1连续：S1S1配对间期60 ms～1999 ms，S1S1刺激频率30～1000次/分 ；

10、S1S1定时时间：1秒～99秒；

11、S1S1定数数量：1个～99个；

12、S1S1起搏刺激：72次/分；

13、扫描步长可任意选择；

14、短阵猝发Burst：食管：180、200、250次/分，心内：180、200、230次/分；

15、可设定高频刺激限制功能是否允许；

16、早搏程控刺激S1S2比例：食管：8︰1、6︰1、4︰1；心内：8︰1、4︰1 ；

17、早搏程控刺激S1S2 、S2S3、S3S4可配对间期：10ms～999 ms ；

18、早搏程控刺激RS2比例：食管：8︰1、6︰1、4︰1；心内：8︰1、4︰1；

19、S1S1逐次递增、递减刺激；

20、RS2 S2S3 S3S4可配对间期：10ms～999 ms。

三、配置要求

1、主机1台；

2、笔记本电脑或台式一体电脑一台；

3、激光打印机1台；

4、食道电极导管1支；

5、食管输出连接线、食管导联连接线、心内输出连接线、R波感知输入线、心电十二导联线各1根；

6、导管定位线2根；

7、肢体导联电极夹1套；

8、USB连接线1根。

**项目4：小鼠代谢笼1套**

一、总体要求

适用范围：可有效地将单小鼠尿液与粪便分离，并且能够高效的将尿液收集起来。

二、主要功能和技术参数

1、整个代谢笼的材质为PC和PMP；

2、代谢笼的PC材质可耐121度高温灭菌，PMP材质可耐134度高温高压灭菌；

3、收集斗由PMP材质组成，高温高压灭菌可达134°C, 耐化学腐蚀，内壁无接缝;

4、锥型分离器、尿环、尿液收集管、粪便收集管由PMP材质组成，高温高压灭菌可达134°C, 耐化学腐蚀；

5、上部笼盒舱、下部笼盒舱、水瓶以及喂食槽由PC材质组成，高温高压灭菌可达121°C，耐化学腐蚀；

6、尿液经过漏斗会被自动收集到塑料试管中；

7、所有结构组件均便于拆卸清洗，上下笼盒只需旋转就可以分离/安装；

8、具备ISO-9001和ISO14001认证。

三、配置要求

1、单小鼠代谢笼12个，物理冷却槽 12个，食盒个数12个，水瓶个数12个，物理冷却槽12个；

2、代谢笼支架 1个。

**项目5：鼻内窥镜16根**

一、总体要求

1、适用范围：用于耳鼻喉科扁桃体、腺样体切除等手术使用；

二、主要功能和技术参数

1、与人体部分接触的材料符合医用不锈钢标准（YY/T 0294.1-2016）的要求；

2、目镜罩能与国际标准C式卡口配套使用；

3、可配套主流内窥镜品牌如STORZ、WOLF等品牌的导光束使用；

4、支持低温等离子灭菌或高温高压灭菌；

5、镜体前端嵌有蓝宝石，耐磨；

6、设计光学工作距d0 :12mm;

7、有效景深范围1-50mm;

8、在A标准照明体下和D65标准照明体下的显色指数Ra至少为85；

9、照明镜体光效ILeR 至少为0.65；

10、综合镜体光效SLeR至少为0.35；

11、综合边缘光效SLe-zE至少为0.13；

12、有效光度率DM至少为1850；

13、单位相对畸变VU-Z的控制量至少为25%；

14、工作长度175mm。

三、配置要求

70度鼻内窥镜10根，30度0度鼻内窥镜6根。