**附件：**

**说明：**本技术要求仅做参考，不是唯一指标。

1. **电动助吸器**

**（一）、用途：**液体的连续分液

**（二）、数量：**2台

**（三）、技术要求**

1. 国内外知名品牌
2. 移液体积范围：0.1 – 100 mL
3. 吸液嘴具备拆卸方便及平衡系统
4. 吸嘴和适配器可高温高压灭菌。
5. 具备优化的吸液速度设计
6. 体积范围：0.1~100mL，重量≤160g，具备可充电电池

**（四）、配置要求**

1、主机2台

1. **PCR板式离心机**

**（一）、用途：**用于PCR和分离浓缩

**（二）、数量：**2台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 具备高效率离心功能，适应多种PCR微孔板
3. 容量：≥2块标准PCR板，转速≥2500rpm，离心力≥500xg
4. 操作温度：4°C~35°C，
5. 具备垂直固定转子

**（四）、配置要求**

* + 1. 主机2台
1. **加热磁力搅拌器**

**（一）、用途：**用于配制溶液混匀

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 面板具备耐用、易清洗、高耐化学腐蚀等性能
2. 具备防侧漏外壳
3. 温度范围：5℃-550℃ （接探针为5-200℃），温度准确性：±2°C
4. 速度范围60-1150rpm ，最大承重量：≤11kg

**（四）、配置要求**

1. 主机1台
2. **漩涡混合仪**

**（一）、用途：**用于试剂、样品等混匀

**（二）、数量：**2台

**（三）、技术要求**

1. 国内外知名品牌
2. 温度范围：4℃～ 65℃
3. 具备摇摆，旋转和晃动等多种转动方式
4. 具备温和旋转及翻跟斗式旋转两种旋转方式
5. 具备0～90°可调节摆动角度
6. 具备独有的可调旋转架组合
7. 适用于冷库和培养箱

**（四）、配置要求**

1. 主机2台
2. **程控金属浴**

**（一）、用途：**用于试剂和样品的温控反应

**（二）、数量：**3台

**（三）、技术要求：**

1. 国内外知名品牌
2. 控温范围0~100℃；温度显示精度≤0.1℃；温度控制精度±0.2℃；温度均一性±0.5℃；
3. 升温速度≥6℃/min；降温速度≥1.5℃/min，
4. 工作板尺寸 ≥110×72.5 mm，可匹配标准96孔板

**（四）、配置要求**

1. 主机3台
2. 0.2mL、0.5mL、1.5mL铝质模块各3个
3. **电子PH计**

**（一）、用途：**用于测量溶液PH值

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 国内外知名品牌
2. PH测量范围：0~14.00；PH分辨率±0.01；PH精度：±0.01
3. 测量范围（mv）：±1500；MV精度（mv）：±0.4；温度范围（℃）：-5.0~105.0；
4. 分辨率（℃）：±0.1；精度（℃）：±0.2；校准点（max）：3；
5. 具备自动识别缓冲液，自动温度补偿功能

**（四）、配置要求**

1. 主机1台
2. **分析天平**

**（一）、用途：**用于样品和试剂称量

**（二）、数量：**2台

**（三）、技术要求**

1. 品牌:国内外知名品牌
2. 量程（g）：250；可读性（g）：0.0001；去皮范围：全量程去皮；重复性误差（g）：0.0002；线性误差（±）：0.0002；
3. 具备基本称重、净重/总重、检测称量、百分比称量、零件计数、动物/动态称量、密度称量等多种功能模式

**（四）、配置要求**

1. 主机2台
2. 说明书2本
3. **多用途水平电泳仪**

**（一）、用途：**核酸分析研究

**（二）、数量：**2台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 凝胶面积：具备120×120mm、120×60mm、60×120mm、60×60mm等多种规格凝胶面积
3. 梳子规格：
	* 1. 0.75mm：6+6齿/13齿，8+11齿/18齿；
		2. 1.0mm：11+11齿/25齿；
		3. 1.5mm：1+6齿/13齿，8+8齿/18齿；
		4. 2.0mm：2+2齿/3齿；
4. 具备琼脂糖凝胶电泳功能

**（四）、配置要求**

1. 主机2台
2. **真空抽滤装置**

**（一）、用途：**用于液体过滤，去除液体中微粒和细菌

**（二）、数量：**2台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 具备300ml硼硅酸盐玻璃圆形刻度漏斗
3. 具备1000ml（标配），2000ml玻璃三角瓶
4. 具备硼硅酸盐玻璃砂芯滤器及通用50mm微孔滤膜
5. 抽滤泵：排气量≥23L/min， 真空度≥600mmHG

**（四）、配置要求**

1. 主机2台

**十、臭氧消毒机**

**（一）、用途：**用于环境空气消毒

**（二）、数量：**2台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 臭氧产量≥10g/H，臭氧浓度：60-80mg/L
3. 具备臭氧浓度调节功能
4. 具备效率高、寿命长、环保等特点
5. 臭氧输出口直径为≥8mm,内置气泵,气流量≥2L/Min,进气气压为0.3-0.5Mpa,出气气压为0.05-0.2Mpa

**（四）、配置要求**

 1、主机2台

**十一、电子天平**

**（一）、用途：**用于样品和试剂称量

**（二）、数量：**2台

**（三）、技术要求**

1. 国内外知名品牌
2. 最大秤量g：1200，读数精度g：0.1~0.5，线性误差g：0.1~0.5，重复性误差g：0.1~0.5，秤盘尺寸mm：≥130\*130，称量时间（s）：5~8。
3. 具备RS232C 接口,可外接打印设备及电脑

**（四）、配置要求**

 1、主机2台

**十二、生化培养箱**

**（一）、用途：**用于细菌、血清、微生物培养

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 具备多重机械过温保护装置
3. 容积≥110 L，搁板数≥2，搁板装载重量≥30 kg
4. 具备预加热腔技术，气流循环系统
5. 具备精密铂金温度传感器
6. 温度均一性及精确性(依据DIN12880标准)：37℃@≦±0.3℃；

**（四）、配置要求**

1. 主机1台

**十三、腾氏高压灭菌器**

**（一）、用途：**用于物品，器械的高温消毒

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 具备自动安全断电装置
3. 配备高精度压力表，实时监测压力变化
4. 具备内置水箱、内循环冷却系统
5. 具备门锁失效保护装置

**（四）、配置要求：**

 1、主机1台

**十四、旋涡振荡器**

**（一）、用途：**用于样品振荡混匀

**（二）、数量：**6台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 转 速：200~3000rpm
3. 具备点触、定时振动或连续振动操作模式

**（四）、配置要求**

1、主机6台

**十五、氨浓度检测仪**

1. **、用途：**用于检测动物实验室氨浓度
2. **、数量：**1台
3. **、技术要求**
4. 品牌：国内外知名品牌
5. 量程：0~100ppm，分辨率≤1ppm，响应时间≤30s
6. 具备声、光及震动报警方式，使用温度：-20~50℃

**（四）、配置要求**

1. 主机1台

**十六、风量仪**

**（一）、用途：**用于检测动物实验室的进风口风量

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 风量量程：送风：150-4000 m³/h，回风：150-900 m³/h ；精确度：±5%满量程
3. 风量分辨率:1m³/h；压差量程：-5~+125Pa，精确度：±5%满量程；分辨率≤001Pa
4. 温度量程：0~+60℃，精确度：±2%满量程,分辨率：01℃

**（四）、配置要求**

1. 主机1台
2. 风罩：570×570（mm）1套，830×830（mm）1套
3. 可调式托架1套。
4. 外置打印机1台。

**十七、风速计**

**（一）、用途：**用于动物实验室风速测量

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 具备内置湿度传感器和NTC空气温度传感器，带保护帽
3. 湿度传感器量程：0～100 %RH；精度≤1数位：±25%RH(5～95%RH)；分辨率≤01%RH
4. 操作温度：-10～+50℃

**（四）、**配置要求

1. 主机1台

**十八、精密型温湿度仪**

**（一）、用途：**用于检测空气温湿度

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 探头类型:NTC量程:-10～+60℃,精度±1 ，数位:±05℃
3. 电容湿度传感器量程:0～+100%RH ,精度±1 ，数位:±25%RH(+5~+95%RH)
4. 分辨率:01%RH。工作温度-20～+50℃，操作温度：-40~+85C

**（四）、配置要求**

1. 主机1台

**十九、数字微压差检测仪**

**（一）、用途：**用于检测实验室间压力差

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 精度 ≤±0.3%满量程（±25℃（77℉）
3. 重复率 ≤±0.2%~0.5%满量程
4. 线性、迟滞度 ≤±0.29%~1%满量程
5. 综合精度 ≤±10%满量程

**（四）、配置要求**

1. 主机1台

**二十、电动超低容量喷雾器**

**（一）、用途：**用于环境消毒灭菌时保护操作人员

**（二）、数量：**3台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 喷雾微粒≤5微米。喷雾扬程≥6米
3. 具备90°-360°自动喷雾功能
4. 具备时间制、墙上支架配件

**（四）、配置要求**

1. 主机3台

**二十一、落地式冷光单头手术灯**

**（一）、用途：**用于动物手术操作

**（二）、数量：**4台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 色温≥4200K，照度≥60000lx，
3. 具备可上下左右转动弹簧
4. **、配置要求**
	* 1. 主机4台

**二十二、十分之一电子天平**

**（一）、用途：**用于称量实验动物

**（二）、数量：**10台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 最大秤量g：≥6000，读数精度g：0.1，线性误差g：0.4，重复性误差g：0.2
3. 具备可外接打印设备及电脑RS232C 接口

**（四）、配置要求**

1. 主机10台

**二十三、万分之一电子天平**

**（一）、用途：**用于药物和标本的精确称量

**（二）、数量：**2台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 最大称量值≥220g， 可读性：0.0001g， 重复性：0.0001g， 线性：0.0002g
3. 具备配方称量、求和称量、动态称量、计件称量、密度测定、百分比称量、检重称量、统计称量、自由因子称量等称重模式

**（四）、配置要求**：

1. 主机2台

**二十四、超净工作台**

**（一）、用途：**用于屏障系统内动物实验和换笼操作

**（二）、数量：**6台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 空气洁净度：达到ISO 5级, 100级（美联邦209E）
3. 噪声(dB(A))：≤62，照度(Lx)：≥300
4. 工作区尺寸 ：≥870\*690\*520mm
5. 外形尺寸：≥1010\*730\*1600mm

**（四）、配置要求**

1. 主机6台

**二十五、液氮罐**

**（一）、用途：**用于实验标本保存

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 几何容积：≥315L
3. 静态蒸发率≤0.35L/d，静态保存期≥90d

**（四）、配置要求**

* + 1. 液氮罐1个
		2. 锁盖1个
		3. 提筒6个

**二十六、数字噪音计**

**（一）、用途：**用于实验标本保存

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 测量范围：A加权30～130dB C加权35～130dB
3. 测量精确度：±1.5dB
4. 频率响应 ：31.5HZ-8.5KHZ
5. 动态范围 ：50dB AC/DC
6. 具备A & C 频率加权特性

**（四）、配置要求**

1. 主机1台

**二十七、白光照度计**

**（一）、用途：**用于实验室照度测定

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 传感器具备独特的照相二极管和颜色修正滤波器
3. 传感器具备标准CMOS修正因子
4. 具备分离亮度传感器

**（四）、配置要求**

1. 主机1台
2. 探头1个

**二十八、不锈钢干养式兔笼**

**（一）、用途：**用于饲养新西兰兔

**（二）、数量：**5套

**（三）、技术要求**

1. 规格：4笼3层单面架，合计12笼位
2. 每套包含1950\*650\*1850mm不锈钢干养架、25\*38\*12mm支柱、层梁
3. 不锈钢笼12个（3层\*4个,笼子尺寸：520\*435\*400mm），每笼配一个不锈钢托盘、不锈钢饲料合，饮水瓶，底垫

**（四）、配置要求**

1. 不锈钢笼5套

**二十九、代谢笼架（大鼠）**

**（一）、用途：**用于收集大鼠尿液和粪便

**（二）、数量：**2套

**（三）、技术要求**

1. 每套配不锈钢架子一个：1430\*350\*1480mm（层梁、支柱采用25\*25\*12mm管子，每套配2层\*5笼=10笼（单笼规格：200\*240\*200mm）
2. 具备10个大小便分离装置，配200ml、250ml饮水瓶，硅胶瓶塞，不锈钢食盒
3. **、配置要求**
4. 不锈钢笼2套

**三十、开放式豚鼠笼**

**（一）、用途：**用于普通环境豚鼠饲养

**（二）、数量：**1套

**（三）、技术要求**

1. 3笼5层单面架，合计15笼位,全套含不锈钢干养架一个（规格约：1150\*650\*1780mm）,支柱、层梁采用25\*25\*12mm的管，
2. 每笼一个PSU材质的笼盒（规格约：500\*350\*210mm）不锈钢网盖
3. **、配置要求**
4. 不锈钢笼1套

**三十一、动物生物信号采集与分析系统**

**（一）、用途：**用于动物生理学相关实验

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 具备可内置、外置高度集成化系统
3. 具备≥4个高性能放大器记录通道
4. 具备自定义光电隔离刺激器
5. 具有监听和记滴功能；
6. 可匹配微循环仪，进行急性失血性休克实验的研究
7. 具备三维频谱分析功能
8. 具备血流动力学实验参数的测量、心肌细胞动作电位参数测量、细胞放电数测量、PA2的计算、 使用Bliss法完成的LD50计算、t检验计算等专用实验数据测量功能

**（四）、配置要求**

1. 主机1台

**三十二、脑立体定位仪**

**（一）、用途：**用于大小鼠脑部实验时定位

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 具备配套使用不同动物适配器
3. 可配套微量注射泵、显微摄像装置、颅钻使用
4. 具备图谱直接定位功能

**（四）、配置要求**

1. 主机1台

**三十三、小动物呼吸机**

**（一）、用途：**用于手术操作中小动物呼吸维持

**（二）、数量：**1台

**（三）、技术要求**

1. 品牌：国内外知名品牌
2. 具备安全有效的间歇正压通气（IPPV）功能，
3. 具备容控(VCV)和压控(PIPCV)两种工作模式；
4. 具备声源报警、智能文字信息提示、错误代码查询等功能
5. 具备多场景应用功能，支持多种类型混合气体应用

**（四）、配置要求**

1. 主机1台
2. 呼吸麻醉配件包
3. 大鼠气管插管套装
4. 小鼠气管插管套装