**附件：**

**说明：**本技术要求仅做参考，不是唯一指标。

**附件：**

**说明：**本技术要求仅做参考，不是唯一指标。

1. **半干转印系统转印槽**
2. **、用途**：用于生殖实验室
3. **、数量**：4套
4. **、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.最大凝胶尺寸：24\*16 cm

3.缓冲液体积至少200 ml

4.凝胶容量：4个预制或手灌胶

1. **、配置要求**
2. 主机 4套
3. **冰冻切片机**
4. **、用途**：对组织进行切片
5. **、数量**：1套
6. **、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.切片厚度范围 1-100μm

3.最大样品尺寸 50×80mm

4.切片速度 0-90张/分钟

5.冷冻箱温度范围：0℃到-35℃±5℃

1. **、配置要求**
2. 主机 1套

**三、电泳仪电源**

**（一）、用途**：实验中与半干转印系统配套使用

**（二）、数量**：4套

**（三）、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.工作电源：100–120/220–240 VAC，自动切换

3.输出类型：可自动切换的恒定电压、电流或功率

4.有暂停/继续功能

5.有断电后自动恢复功能

6.四对以上并联输出插孔

（四）**、配置要求**

1.主机 4套

1. **基因扩增仪**

**（一）、用途**：用于分子实验中基因扩增

**（二）、数量**：6套

**（三）、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.温度范围：4-99.9℃

3.最大升降温速率：≥4℃

4.温度均匀性：≤±0.4℃

5.温度精度：≤±0.3℃

6.梯度温差范围：1-30℃

7.最大循环：99次

8.热盖温度：30-110℃（可调，最低控制温度：室温+5℃）

9.最大段数：5段

10.最大步骤：16节

11.容量：96\*0.2mlPCR反应管 12\*8联PCR管

**（四）、配置要求**

1.主机 6套

1. **体式显微镜**

**（一）、用途：**用于观察卵母细胞和早期胚胎等

**（二）、数量：**6套

**（三）、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.具备内倾式光学变焦功能

3.变倍体变焦倍率：≥7.5：1

4.变倍体变焦范围：0.67－5X（使用1倍物镜和10X目镜时放大倍数为6.7－50X）

5.物镜：固定式1×, 工作距离W.D. ≥115mm，可以观察大型样品

6.镜筒：三目镜筒，目镜倾斜角度45º，瞳距调节范围52-75mm，内置C型接口

7.目镜：10X，视场数 22mm，两只目镜屈光度独立可调

8.亮度可调，对标本没有热损伤，无色差

9具备防水、防霉、防尘设计

**（四）、配置需求**

1.主机 6套

1. **离心机**

**（一）、用途：**用于冷冻离心样品

**（二）、数量：**1套

**（三）、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.最大离心容量:4\*750 ml(水平转头)，6\*250ml（角转头）

3.最高转速：6000rpm（水平转头），15200rpm（角转头）

4.最大离心力：7164g（水平转头），25314g（角转头）

5.温度范围：-10℃~40℃

**（四）、配置需求**

1.主机 1套

2.转头配置 水平转头(4×750毫升) 1个

3.配备750ml圆形吊篮 1个

4.配备250ml矩形吊篮 1个

5.配备酶标板载架 1个

6.角转头(8×50毫升) 1个

7.角转头(48×1.5/2毫升) 1个

1. **组织脱水机**

**（一）、用途：用以对组织进行脱水**

**（二）、数量：1套**

**（三）、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.通量： 200个以上包埋盒

3.试剂缸和蜡缸容量≥3.5 L

4. 蜡缸温度：50-70℃

5. 脱水缸温度：室温或35-60℃（脱水试剂），酒精62℃、二甲苯67℃（清洗试剂），50-70℃（石蜡）

6. 气液路压力范围：-40—+40kP

7. 具备试剂管理系统

8.可有效防止试剂的传递污染

**（四）配置需求**

1.主机 1套

2.试剂瓶：11个

3.废液瓶：1个

4.清洗瓶：2个

5.蜡缸： 3个

1. **正置显微镜成像系统**

**（一）、用途：**用于卵巢睾丸组织明场和荧光成像

**（二）、数量:** 1套

**（三）、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.具备高灵敏芯片

3.具备芯片真空密封技术

4.可真空制冷

5.具备两种以上工作模式

6.具备超高定量精准度

7.拍摄分辨率≥2880 x 2048

8.拍摄速度≥30fps

（**四）配置需求**

1.主机 1套

1. **小鼠独立通气笼**
2. **、用途：**用于转基因小鼠等动物饲养
3. **、数量：**2套
4. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.具备不锈钢小鼠笼架，具备万向轮及刹车装置

3.具备不锈钢智能型主机

4.具备聚砜PSU小鼠IVC笼盒，可饲养4只以上小鼠

5.饮水瓶≥容量250ml

6. 8层7列

1. **、配置需求**

1.主机 2套

2.不锈钢笼架 8个

3.IVC笼盒 598个

1. **体式显微镜**
2. **、用途：**进行卵母细胞和卵巢睾丸组织成像
3. **、数量：**1套
4. **、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.标准倍率：7.5×~112.5×(Zoom)
3.可扩充倍率：3.75×~540×
4.可加装数码相机、CCD Camera
5.可完全消除球面差及超低散射物镜
6. 1×、0.5×、0.75×、1.5×、2×，景深大
7.高倍时影像不扭曲
8.可同时衔接照相与TV系统，可连接NIKON数码相机使用

9.配有微动调焦装置

1. **、配置需求**

1.主机 1套

2.相机 1个

3.外置光源 1个

1. **DNA剪切超声波破碎仪**
2. **、用途：**用做DNA剪切、建库
3. **、数量：**1套
4. **、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.样品管架采用磁吸式设计

3.具备避免交叉污染设计

4.具备可编程的数字控制系统

5.多种样品管适配器可选，可同时处理24个以上样品

6.具备便于观察样品的设计

7.具备方便开门和拿取样品的设计

8.具备制冷循环水浴系统

9.具备液位调节功能

10.连续操作时间：1s-10hr

12.可调脉冲操作时间

1. **、配置需求**
2. 主机 1套
3. **红外荧光成像系统**
4. **、用途：**进行蛋白成像
5. **、数量：**1套
6. **、技术要求：**

1.品牌：国内外知名品牌

2.成像面积：25 cm×25 cm

3.动态范围： >6 logs

4.扫描速度： 5-40 cm/s

5.700通道激光光源： 685 nm固态激光器； 800通道激光光源： 785 nm固态激光器

6.分辨率： 21 - 337 μm

 7.焦距： 0 mm- 4mm范围内可调

 8.可以扫描膜、凝胶、微孔 板、组织切片等

1. **、配置需求**
2. 主机 1套
3. **超级多模式活体/细胞电转化仪**
4. **、用途：**用于小动物和细胞的转染
5. **、数量：**1套
6. **、技术要求**

1.品牌：国内外知名品牌

2.具备3种以上脉冲模式

3.脉冲数：1-1000

4.脉冲数衰减可设定

1. **、配置需求**
2. 主机 1套
3. **超微量紫外分光光度计**
4. **、用途：**用以DNA、RNA、蛋白质的定量
5. **、数量：**1套
6. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.检测孔测量时:

波长范围: 190-840nm；

分辨率: <1.8 nm (FWHM at Hg 253.7 nm)；

吸光率范围：0.02-300 (相当于10mm光程)；

3.比色杯测量时：

光柱高度：8.5 mm；

控温精确，37 ± 0.5 °C；

搅拌速度: 150 – 850 rpm;

四种光径可供选择，分别为1，2，5，10mm；

吸光率范围：0.002 – 1.5；

检测时间：< 3 s；

1. **、配置需求**
2. 主机 1套
3. **纯水仪**
4. **、用途：**用于生产分子生物学和细胞生物学所使用的纯水
5. **、数量：**1套
6. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.汉显

3.电阻率：18.2MΩ.cm(25℃)

4.总有机碳(TOC)：＜5ppb(μg/L)

5.细菌：<0.01cfu/mL

6.热原(内毒素)：<0.001EU/mL(无热原)

7.核糖核酸酶：<1pg/mL(无核糖核酸酶)

8.脱氧核糖核酸酶：<5pg/mL(无脱氧核糖核酸酶)

1. **、配置需求**

1.主机 1套

1. **倒置荧光显微镜**
2. **、用途：**用细胞间荧光表达的观察与稳定细胞系筛选
3. **、数量：**1套
4. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.具备无限远校正光学系统

3. 具备一体化荧光主机；具有载物台限位功能

4. 具备明场、相差、荧光观察法等

5. 具备LED冷光源

6. 聚光镜数值孔径≥0.45，工作距离≥40mm，视场数≥20mm

7. 配蓝绿紫外、常用激发块；具备光陷阱消杂光荧光激发块；具有零像素漂移技术

8.人机工程学设计三目观察筒，倾角45度，瞳距调节55-75mm，视场数≥22mm

9. 机械载物台，带XY移动装置

10. 荧光相差专用物镜：

1) 4倍，数值孔径≥0.11，工作距离14.0mm

2) 10倍，数值孔径≥0.22，工作距离17.6mm

3) 20倍，长工作距离，数值孔径≥0.3，工作距离6.9mm

4) 40倍，长工作距离，数值孔径≥0.5，工作距离3.3-1.9mm

11. 平场目镜10倍，视场数≥22mm，屈光度可补偿调节

1. **、配置需求**
2. 主机 1套
3. **二氧化碳培养箱**
4. **、用途:**用于胚胎和细胞的培养
5. **、数量：**4套
6. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.加热方式：气套式

3.内部材质和结构：电抛光不锈钢材质,全部圆角

4.温度控制范围：环境温度之上3~55℃，精度：≤±0.1℃

5.二氧化碳控制范围：0~20%，控制精度：≤±0.1%

6.湿度：≥95% RH

7.具备自动报警功能

8.具备自动消毒功能

9.过饱和湿度恢复时间≤12分钟

10、具备CO2监测器

11、具备自动低水位报警系统

**（四）、配置要求**

1.主机 4套（150升以上，微电脑PID控制，数字显示）

1. **荧光定量PCR仪**
2. **、用途：**用于DNA和RNA的实时荧光定量检测
3. **、数量：**1套
4. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.支持梯度功能：37-98℃；可同时实现12个以上不同的温度梯度

3.扩增速度：35个以上循环反应：96孔检测≤40分钟

4.具备自动校正与颜色补偿功能，支持多通道实验

5.光纤导光，可消除光路边缘效应

6.具备CCD光学检测系统

7.可检测单拷贝基因

8.动力学范围：10个以上数量级

9.样品通量：1-96个样本/次

19.无需ROX等被动染料校正

20.试剂支持：开放平台，可使用国产或进口的各品牌试剂

21.分析软件：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解温度、自动报告基因分型结果、高分辨率熔解曲线、阴阳性判读等功能，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行

22.具备10.4英寸以上触摸屏

23.支持通过USB控制仪器运行程序和存储数据

1. **、配置需求**
2. 主机 1套
3. **精子活力分析仪**
4. **、用途：**用以分析精子活力
5. **、数量：**1套
6. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.内置光学系统、照明系统、保温平台、荧光照明分析系统

3.采用负相差显微光学系统；成像类型：暗场、亮场、位相差

4.采用闪光拍摄，具备消除影像模糊和阴影拖尾现象的设计

5.内置自动保温加热平台，可在分析时提供温度控制和位置定位

6.分析画面速度：60, 30, 15, 7.5 Hz；分析画面数目：最少5个，最多100个以上；分析区域：1-20个；分析区域的选择方式有手动和自动两种

7.分析需时：样本分析需时少于20s

8.样品台的温度和位置可实时显示在视频窗口中，XY轴线精确定位精子位置，追踪轨迹

9.分析标本量：一次分析精液样本量<10ul

10.可选择使用Makler板、Leja板及Microcell板等多种Chamber作为精液样本的载体

11.具备样品质控功能

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**二十、立式超低温冰箱**

1. **、用途：**细胞、组织等样品冻存
2. **、数量：**3套
3. **、技术要求：**

1.国内外知名品牌

2.容量：≥570L

3.箱内温度-40℃~-86℃可调

4.具备多种故障报警功能；两种以上报警方式；多重保护功能；所有部件独立接地

5.具备LED显示屏

6.具备可调节搁架

7.双锁结构设计,自带暗锁

1. **配置需求**
2. 主机 3套

**二十一、小型高速离心机**

1. **、用途：**细胞、组织等样品离心
2. **、数量：**10套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.最大 RCF≥20,238×g

3.转速：100–14,680rpm

4.转速步进：≤50rpm

5.最大容量：24×1.5/2.0mL

6.可同屏显示时间和转速

1. **、配置需求**
2. 主机 10套

**二十二、压电显微注射系统**

1. **、用途：**帮助显微操作针穿透透明带
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.具备压电辅助显微操作功能

3.具备清洁功能：

4.压电脉冲：1-86；压电脉冲次数1–10；速度1–40

1. **、配置需求**

1.主机 1套

**二十三、振荡培养箱**

1. **、用途：**用以酵母培养
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.振荡频率：10-300rpm

3.温控范围：4～60℃

4.具备液晶显示屏

5.可微电脑智能控制

6.层数：3层以上

7.具备定时功能

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**二十四、化学发光成像系统**

1. **、用途：**进行蛋白成像
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.具备荧光，化学发光，光密度等成像功能

3.具备CCD检测器，分辨率≥1392×1040 (H x V)

4.具备冷却系统

5.成像面积≥25×25 cm

8. 灵敏度优于：EB 100pg DNA SYPRO Ruby 0.5ng Protein

1. **、配置需求**

1.主机 1套

**二十五、超声破碎仪**

1. **、用途：**用于细胞等破碎
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.具备防止过热功能

3.具备热量监控技术

4.具备脉冲器控制功能

5.具备积分温度控制器和存储器

6.处理体积：250μl-19L/hr3

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**二十六、垂直电泳系统**

1. **、用途：**用于蛋白电泳
2. **、数量：**4套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.凝胶数：1~4。

3.凝胶厚度：0.75、1.0 mm、1.5 mm

4.凝胶尺寸：预制胶为86 x 68 mm (W x L)；手灌胶为83 x 73 mm (W x L)。

5.玻璃板尺寸：短玻璃为101 x 73 mm (W x L)；厚玻璃为101 x 82 mm (W x L)。

6.2块凝胶的缓冲液总体积：700 ml。

7.4块凝胶的缓冲液总体积：1000 ml。

8.7、SDS-PAGE标准运行时间：35~45 分钟（在200 V固定电压下）。

1. **、配置需求**

1.主机 4套

**二十七、梯度混合器**

1. **、用途：**用于溶液等梯度混合
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.每单杯可盛溶液：1000ml;

3.给出梯度形状：直线

4.给出梯度：2000ml;

5.搅拌速度：0-1250转/分

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**二十八、电泳仪电源**

1. **、用途：**和琼脂糖水平电泳仪配套使用
2. **、数量：**6套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.输出类型：恒压/恒流

3.输出指标：5-600V、1-200mA

4.分辨率：电压 1V, 电流1mA, 电功率1W

5.定时范围：1分钟～99小时 59分钟

6.显示：带背光的LCD液晶屏(128×64 像素)

7.控制功能：微处理器智能控制，具有：过载、空载等保护功能

8.自动记忆功能；自动关断功能

9.恒压、恒流、恒功率等智能提示

10.一次成型机壳，触摸按键

1. **、配置需求**
2. 主机 6套

**二十九、电子分析天平**

1. **、用途：**用于精确称量试剂
2. **、数量：**2套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.量程：120g

3.可读性：0.0001g

4.重复性：0.08 mg

5.线性：≤0.0002g

1. **配置需求**
2. 主机 2套

**三十、电子天平**

1. **、用途：**用于称量试剂等
2. **、数量：**2套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.量程：610g

3.可读性：0.01g

4.重复性：≤0.01g

5.线性：≤0.02g

1. **、配置需求**
2. 主机 2套

**三十一、恒温金属浴**

1. **、用途：**用于试剂和样品的温控反应
2. **、数量：**6套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.控温范围：RT+5℃～100℃

3.升温时间：≤25分钟(从20℃升至100℃

4.温度、时间LED显示，同时显示实时温度和恒温时间

5.采用金属模块

1. **、配置需求**
2. 主机 6套

**三十二、冷冻离心机**

1. **、用途：**RNA、DNA等提取实验中冷冻离心
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.最大 RCF≥20,238×g

3.转速：100–14,680rpm

4.转速步进：≤50rpm

5最大容量：24×1.5/2.0mL

6.全数字显示屏，可同时显示时间和转速

7.单独的瞬时离心按键，可快速离心

8.温度范围：-10 °C 至+40 °C

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**三十三、凝胶成像系统**

1. **、用途：**核酸或蛋白电泳凝胶观察、拍照等
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.可通过机箱面板进行变焦、聚焦、光圈、透射紫外灯及反射灯的全自动控制

3.可通过电脑进行变焦、聚焦、光圈、透射紫外灯及反射灯的全自动控制

4.可通过电脑进行凝胶图像的实时观测
5.具备高分辨率低照度数码摄像头
6.曝光时间: 1ms-16s
7.分辨率≥133万像素；动态范围: ﹥3.0个数量级
8.具备高通透电动镜头

9.照明模式: 透射紫外，透射白光，反射白光等

10.激发光源: 透射：302nm，白光，（可选配透射蓝光）；双侧反射：LED反射白光灯（冷光）（R型:254nm,365nm紫外反射）

11.滤光片: 标配590nm、 535nm、605nm、699nm波长
12.具备定时功能
13.具备全中文操作界面

14.具备自动识别彩色与黑白的图像功能

**（四）、配置需求**

1.主机 1套

**三十四、多板凝胶灌胶器**

1. **、用途：**用于制备凝胶
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.可同时灌制多厚度为0.5、0.75、1.0 或1.5 mm 的凝胶

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**三十五、梯度生成仪**

1. **、用途：**灌制PAGE 线性或对数凹型丙烯酰胺梯度凝胶
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.容量：40-175 ml

3.可灌制多达12 块梯度板式凝胶

4.可产生对数凹型丙烯酰胺梯度

1. **、配置需求**

1.主机 1套

2.多板凝胶灌胶器 1个

**三十六、涡旋振荡器**

1. **、用途：**用于震荡混匀样品
2. **、数量:**4套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.转速：600-3200rpm

1. **、配置需求**
2. 主机 4套

**三十七、可见分光光度计**

1. **、用途：**DNA、RNA等的定量
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.波长驱动：手动

3.波长范围：340-1000nm

4.波长准确度：±2nm

5.波长重复性：1nm

6.光谱带宽：4nm

7.透色比准确度：±1%T

8.透色比重复性：0.5%T

9.透色比范围：0.0-125%T

10.吸光度范围：-0.031-2.5A

11.稳定性：≤0.5%T/min

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**三十八、pH计**

1. **、用途:**用于测量溶液PH值
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.测量范围：-2.00 to 16.00 pH、-20.0 to 120.0 °C、± 399.9 mV、± 2000 mV

3.解析度：0.01 pH、0.1 °C、0.1mV（± 399.9 mV）、1mV（± 2000 mV）

4.精度@20°C：± 0.01 pH、± 0.4°C（忽略温度探头误差）、± 0.2mV（± 399.9 mV）、±1mV（± 2000 mV）

5.酸度- pH校准：自动1点或2点校准，内置5个标准校准点 （pH 4.01、6.86、7.01、9.18、10.01）

6.温度补偿：自动或手动温度补偿：-20.0 to 120.0 °C

7.电极类型：按测量要求选择BNC接口酸度电极；

**（四）、配置需求**

1.主机 1套

**三十九、超净工作台**

1. **、用途：**细胞培养等操作台
2. **、数量:**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.控制方式：调压控制

3.显示方式 ：LED

4.空气流向：垂直

5.灭菌方式：高效紫外灭菌

6.洁净等级 ：工作区内≥0.5 μm粒径的尘埃≤3.5颗/升

7.菌落数：≤0.5皿（90mm培养皿）

8.照度：≥300Lx

9.工作面：单面单人

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**四十、磁力搅拌器**

1. **、用途：**用于试剂等搅拌混匀
2. **、数量：**4套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.最大加热功率：35W

3.转速：100-1200rpm

4.最大搅拌体积：5L

5.加热温度： 不加热

6.控温方式：电子

7.拖盘直径：150mm

1. **、配置需求**
2. 主机 4套

**四十一、单人洁净工作台**

1. **、用途：**分子、细菌实验操作台
2. **、数量：**2套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.单人单面

3.高效过滤器规格及数量：875×510×50×1个

4.荧光灯规格数量：20W×1

5.紫外灯规格数量：20W×1

6.最大功耗：660W

7.光 照 度（lux）：≥400

8.洁净等级：100级（@≥0.5μm 美联邦209E）

9.过滤效率：工作区内每1升空气中直径≥0.5μm的尘埃粒子≤3.5个/升

10.电源：单相交流220V/50Hz

1. **、配置需求**
2. 主机 2套

**四十二、倒置显微镜**

1. **、用途：**用于细胞观察等
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.观察头：双目镜筒，瞳间距离：50-75mm

3.眼点高度：距离桌面400mm，倾斜度：与水平面呈45°

4.目镜：C-W10×(视场直径22mm)，C-W15×(视场直径16mm)

5.物镜：相差物镜（4X，10X，20X，40X）

6.照明系统：LED

7.转换器：五孔物镜转换器，向后型

8.具备无限远光学系统

9.载物台：载物台可移动，多种标本夹

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**四十三、低温保存箱**

1. **、用途：**用于样品保存
2. **、数量:**2套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.温度控制：微电脑控制，温度数字显示，箱内温度-10℃～-25℃可调；超温报警，断电记忆

3.安全系统：两种故障报警(高低温报警、传感器故障报警)

两种报警方式(声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警)；开机延时保护功能

4.制冷系统：无氟环保制冷剂；高密度保温层。

5.容积：≥262L

**（四）、配置需求**

1.主机 2套

**四十四、分子杂交仪**

1. **、用途：**核酸分子杂交等
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.恒温范围：室温+5℃-100 ℃

3.控温精度：±0.5℃

4.温度均匀性误差：±0.03℃

5.温度平衡时间： ＜20min

6.旋转速度：5-20r/min，数显连续可调

7.连续工作时间：24小时

8.杂交管容纳数：6个

9.底部摇动基座：有

10.频率：0-33HZ

11.振幅：0-1mm

12.杂交管规格: ф35×240mm

13.可选配杂交管：35\*150mm、35\*300mm

14.显示方式：数显

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**四十五、双人洁净工作台**

1. **、用途：**用于分子、细菌等实验操作
2. **、数量：**2套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.双人单面

3.高效过滤器规格及数量：652×510×50×2个

4.荧光灯规格数量：40W×1

5.紫外灯规格数量：40W×1

6.最大功耗：820W

7.光 照 度（lux）：≥400

8.洁净等级：100级（@≥0.5μm 美联邦209E）

9.过滤效率：工作区内每1升空气中直径≥0.5μm的尘埃粒子≤3.5个/升

10.电源：单相交流220V/50Hz

1. **、配置需求**
2. 主机 2套

**四十六、鼓风干燥箱**

1. **、用途：**用于组化实验熔蜡等
2. **、数量:**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.控温范围：RT+10-300℃

3.容积：136L

4.恒温波动度： ±1.0℃

5.温度分辨率： 0.1℃

6.载物托架：2块

7.定时范围：1～9999min

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**四十七、恒流泵**

1. **、用途：**进行取样、抽取液体等
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.流量:2×（0.5-900）ml/h；

3.蠕动泵HL-2B压力：3kg/cm2，

4.调速范围：0-65转/分；

5.数显无极调速，双通道

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**四十八、恒温混匀仪**

1. **、用途：**样品催化、混匀及保存
2. **、数量：**4套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.温度设置范围： 0℃~100℃

3.控温范围： 室温+5℃~100℃

4.时间设置： 1min ~ 99h59min/∞

5. 控温精度： ≤±0.3℃\*

6.显示精度： 0.1℃

7.温度均匀性： ≤±0.3℃\*

8. 转速范围： 200~1800Rpm

9.水平振幅： 3mm

10.升温时间： ≤12分钟 （25℃升温到100℃）\*

11.多点运行： 支持（5点）

12.多点循环运行： 支持（循环数99次）

13.自动预热： 支持

14.开机自动运行： 支持

15.断电自动恢复： 支持

16.样品容量： 96×0.2ml，35×1.5ml，6×50ml （锥底离心管），15×10ml （离心管），15×0.5ml+20×1.5ml（离心管）各一套

1. **、配置需求**
2. 主机 4套

**四十九、恒温培养箱**

**（一）、用途：**培养细菌、酵母等

**（二）、数量：**4套

**（三）、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.载物托架 ：2块

3.工作环境温度 ：5~35℃

4.温度波动 ：±0.5℃

5.温度分辨率 ：0.1℃

6.控温范围 ：室温+5-65℃

7.容积 ：160L

8.配独立限温报警系统合紫外杀菌系统

**（四）、配置需求**

1.主机 4套

**五十、混匀小精灵**

1. **、用途：**震荡混匀样品
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.混匀频率：300-3,000 rpm （以10rpm递增）

3. Vortex 振荡混匀频率：3,500 rpm

4. 混匀时间： 15秒到99小时59分钟，可连续运转

5. 振荡和混匀半径：1.5mm（3mm振幅）

1. **、配置需求**

1.主机 1套

2.96x0.2ml离心管支架 1个

3.24x1.5/2.0ml离心管支架 1个

4.24x0.5ml离心管支架 1个

**五十一、立式灭菌锅**

1. **、用途：**用于器械等灭菌
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.灭菌室有效容积： ≥100L

3.额定工作压力： 0.23Mpa

4.额定工作温度： 138℃

5.工作压力： 0.23Mpa

6.热均匀度：±0.1℃

7.温度范围：105-138℃

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**五十二、翘班式脱色摇床**

1. **、用途：**样品洗涤、染色、脱色等
2. **、数量：**2套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.翘板速度：10-75转/分

3.速度显示：数字

4.定时范围：0-120分/连续

5.摆幅角度：上下25mm

6.托盘尺寸：240×230mm

1. **、配置需求**
2. 主机 2套

**五十三、琼脂糖水平电泳仪**

1. **、用途：**DNA、RNA凝胶电泳
2. **、数量：**4套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.凝胶板规格（L×W）：60×60mm；120×60mm；60×120mm；120×120mm

3.缓冲液容积（ml）：550

4.试样格：11+25齿（1.0mm厚）；6+13齿,8+18齿（1.5mm厚）；2+3齿（2.0mm厚）

1. **、配置需求**
2. 主机 4套

**五十四、数控计滴自动部分收集器**

1. **、用途：**液相色谱实验中自动计时、计滴、分量收集层析液
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.收集试管：100支，每支最大容量：12ml

3.定时收集范围：1秒—9999分

4..计滴收集范围：1滴—9999滴

5.断电数据保存功能，保存时间：十年

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**五十五、水平脱色摇床**

1. **、用途：**样品洗涤、染色、脱色等
2. **、数量：**2套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.旋幅： 回转半径15mm

3.频率： 40~240转/分

4.调速： 无级调速、表头显示

5.托盘尺寸： 320×265mm

1. **配置需求**
2. 主机 2套

**五十六、水浴锅**

1. **、用途：**用于试剂和样品的温控反应
2. **、数量：**2套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.控温范围：RT+5~70度

3.恒温波动度：正负0.3度

4.分辨率：0.1度

5. 容积：2.1L\*3

6.定时范围：1~999min

1. **、配置需求**
2. 主机 2套

**五十七、台式恒温振荡器**

1. **、用途：**样品的震荡、混匀
2. **、数量：**2套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.振荡频率：20~350转/分

3.振幅 ：26mm

4.最大容量：1000ml×6 或500ml×9或250ml×12（固定夹具）

5.托盘尺寸：400×340

6.定时范围 ：0~999分钟/小时

7.恒温范围：室温+5℃～60℃

8.恒温精度：±0.1℃

9.温度均匀度：±0.5℃

1. **、配置需求**
2. 主机 2套

**五十八、台式离心机**

1. **、用途：**试剂、样品等离心
2. **、数量：**4套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.定时范围：0-99min

3.转速范围（r/min）：100～4000RPM

4.转速精度：<±20rpm

5.试液升温：<5℃

6.转子类型：角转子

7.容量：12\*15ml

8.最大离心力：≥2220 X g

1. **配置需求**

1.主机 4套

**五十九、小型液氮灌**

1. **、用途：用于细胞、组织等冻存**
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.几何容积：32L

3.口径：80mm

4.静态液态保存期：147天

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**六十、研磨仪**

1. **、用途：**用于组织、细胞等研磨
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.适用12位和24位的液氮冷冻适配；可以兼容的样品量：24\*(0.2-0.5ML) /24\*2ML (5-15)ML  /4\*25ML  /2\*50ML，

3.大屏幕真彩触摸屏，可预设十段工作程序，任意组合

4.最终出料粒度：~5µm（根据样品不同，最细可达100nm以下）；

5.研磨平台数(可接纳研磨罐数)>2

6.带自动中心定位的紧固装置

7.均质速度：0—70 HZ/秒（0-2100转／分）,可根据要求定做 1HZ=30转／分

8.研磨球直径：0.1-30mm

9.研磨球材料：不锈钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂；

10.加速：在2秒内达到最大速度

11.减速：在2秒内达到最低速度

12.研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可

13.具有升级成超低温液氮冷冻或空气制冷机制冷的能

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**六十一、药品冷藏箱**

1. **、用途：**药品、试剂冷藏保存
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.医用级，立式，有效容积≥390L，微电脑控制

3.显示：采用微电脑控制系统，数字显示箱内温度

4.设定温度在2～8℃范围调节

5.多种故障报警

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**六十二、液氮罐**

1. **、用途：**细胞、组织等冷冻保存
2. **、数量：**3套

**（三）、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.容积（L）：50

3.口径（mm）：200

4.外径(mm)：445

5.高度(mm)：840

6.空重(kg)：18

7.满重(kg)：58.4

8.保存天数：≥70

9.人革保护套：有

10.配抽屉吊架： 9支/层，4层/套，可装6套 一共可以放216个2ml的冻存管

**（四）、配置需求**

1.主机 3套

**六十三、真空泵**

1. **、用途：**用于抽液等
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.排气能力：0.31(CFM)

3.最大流速：8.8升/分钟，

4.最大真空度：336.3mbar

5.工作周期：连续

**（四）、配置需求**

1.主机 1套

**六十四、制冰机**

1. **、用途：**用于制冰，以便进行分子等实验
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.配转子：所产冰块为雪花状，产量不低于80kg/24h

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**六十五、桌面迷你离心机**

1. **、用途：**实验样品、试剂离心
2. **、数量：**8套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.最高转速≥12000rpm/7900g

3.调速型迷你离心机具有速度调节功能以及定时功能。

4.配备圆形转子和2 × 8联PCR管转子，并配备套管，圆形转子为三合一转子，三种孔径各6个，可兼容2.0/1.5 ml、0.5 ml、0.2 ml四种管

1. **、配置需求**
2. 主机 8套

**六十六、紫外交联仪**

1. **、用途：**将核酸交联于膜上
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.曝光能量：0-99.99焦耳

3.曝光时间：0-9999s

4.UV波长312nm

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**六十七、正置显微镜**

1. **、用途：**用于细胞观察等
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.具备彩色校正的无限光学镜头，齐焦长度 45 mm

3. 镜筒长度180 mm 二种镜架类型

4. 全柯拉照明和固定柯拉照明

5.放大率 目视观察40x 至1000x 照相观察4x-100x

6.目镜筒带上下位置:上位可提供约40 mm的观察高度

可调节瞳孔距离: 48 mm-75 mm 镜筒可旋转

1. 目镜 WF 10x/18 Br. foc. WF 10x/20 Br. foc. 目镜指示器可加配
2. 目镜转换盘 4孔位，向后倾斜式

9.物镜 4x/0,1 AA: 6,50 mm 10x/0,25 AA: 4,39 mm

 40x/0,65 AA: 0,48 mm 100x/1,25 AA: 0,13 mm；40x/0,65 Ph2 AA: 0,48 mm

10.提供左或右驱动的工作平台，移动范围: 75 mm x 30 mm Z-驱动 精调: 0,3 mm/U 粗调: 4 mm/U 总行程: 15 mm

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**六十八、通风橱**

1. **、用途：**免疫组化等实验操作台
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.主要参数：排风风速：0.25~0.45m/s范围可调

3.进水压力：>0.5Pa

4.最大功率：300W

5.电源配置：AC 220V/50Hz

6.重量：<200kg

7.外形尺寸：1500×750×1950mm

8.工作区尺寸：1330×700×600mm

**（四）、配置需求**

1.主机 1套

**六十九、A2级生物安全柜**

1. **、用途：**原代培养、毒菌株等感染实验材料操作台
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.可控制供风和外排气流

3.具备数字式气流确认补偿系统

4.外形参考尺寸（H x W x D）1520 x 1300 x 802 mm

5.排风 / 进风量 540 m3/ H；排风量，套管连接 702 m3/ H

8.最易穿透颗（MPPS）的截留效率大于99.995%，对0.3微米颗粒的截留效 率大于99.999%;

1. **配置需求**
2. 主机 1套

**七十、可变速固定倾斜角三维旋转摇床**

1. **、用途：**抗体的染色、清洗、杂交、免疫沉淀
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.速度范围：15～30 rpm(转/分)，固定倾斜角度：7°

3.工作平台满足大多数容器的要求

4.配备防滑垫

5.运行模式：定时模式或连续运行，带自动停止功能

1. **、配置需求**
2. 主机 1套

**七十一、高级研究型倒置显微镜**

1. **、用途：**用来做显微操作、荧光观察
2. **、数量：**1套
3. **、技术要求**

1.国内外知名品牌

2.采用无限远矫正光学系统

3.可粗调及微调焦距

4.具备1.5X变倍镜

5.具备LED照明

6.具备超长工作距离聚光镜

8.载物台移动范围三档可调

9.至少具备六孔物镜转盘，配四个物镜，分别是：4X消色差物镜（N.A. 0.10, W.D. 30.0 mm）、10X NAMC物镜（NA 0.25, WD 6.2mm）、20X 超长工作距离NAMC物镜（NA 0.45, WD8.2-6.9mm）、40X 超长工作距离NAMC物镜（NA 0.6, WD3.6-2.8mm）

10.具备荧光发生器

11.具备显微操作系统

12.具备载物台、NAMC套件、荧光套件、热台、成像软件、计算机

1. **、配置需求**

1.主机 1套