

附件 1

一、CO₂培养箱（1 台）

<p>技术参数 要求</p>	<p>1. 用途 对细胞、组织进行体外培养。</p> <p>2. 技术参数</p> <ul style="list-style-type: none">▲2.1 培养箱加热模式：采用气套式；2.2 工作体积：≥80 升；2.3 标配搁板数目≥3 块；2.4 温度控制范围：室温 ~ 55℃；2.5 温度控制精度：±0.1℃；★2.6 ≥90℃高温湿热灭菌，保证全部配件灭菌；2.7 二氧化碳控制范围：0 ~ 20%；★2.8 二氧化碳控制精度：±0.1%；2.9 二氧化碳浓度控制：TC 热导传感器2.10 具有二氧化碳跟踪报警功能；2.11 湿度：环境湿度 ~ 95%；2.12 饱和湿度恢复方式：底部水库式恢复；2.13 具有程序自检功能和自动校正功能。
--------------------	---

二、台式离心机（1台）

<p>技术参数 要求</p>	<p>1. 用途 通过离心原理将样品中的不同组分分离出来。</p> <p>2. 配置 水平转子 4 个，规格为：300ml×4、5ml（真空管）×56、15ml×28、50ml×8。</p> <p>3. 技术参数</p> <ul style="list-style-type: none">★3.1 转速：≥4500r/m；相对离心力：≥3524×g；3.2 定时范围：1分~99时99分59秒；噪音：≤65 dB；▲3.3 转速精度：±10 rpm；温控范围：-20℃~40℃，温控精度：±2℃；3.4 具有超温、超速、门盖保护等多种保护措施；3.5 全钢制结构，不锈钢离心腔；3.6 温度范围可控。
--------------------	--

三、超净工作台（1台）

<p>技术参数 要求</p>	<p>1.用途 提供局部无尘无菌工作环境，达到空气净化目的。</p> <p>2.技术参数</p> <ul style="list-style-type: none">▲2.1 双人单面垂直层流洁净工作台；2.2 外形长度：≤1430mm；2.3 工作区长度：≥1300mm；2.4 工作台面高度：770±10mm；★2.5 工作区洁净度不小于百级；★2.6 操作台面平均菌落数≤0.5CFU（皿●0.5h）；2.7 工作区风速：0.2-0.5m/s 三挡可调；2.8 工作区内部照度：≥300LX；2.9 噪声：≤65 分贝；2.10 工作台面选用 304 不锈钢材质，外缘凸起设计，防止液体倾洒时溢出；2.11 2 个电源插座，具有防溅功能，防水防尘等级不低于 IP44；2.12 具有医疗器械生产许可证；2.13 具备紫外线杀菌消毒功能。
--------------------	---

四、染色体收获、制备系统（1台）

<p>技术参数 要求</p>	<p>1. 用途： 用于实验室染色体畸变分析。</p> <p>2. 配置 自动染片机，1台 细胞收获仪，1台 自动制片机（含细胞遗传学信息管理系统），1台</p> <p>3. 技术参数</p> <p>3.1 自动染片机</p> <p>3.1.1 配有5个液缸（胰酶1个，消化中止2个，染色1个，清洗1个），每个液缸容量$\geq 200\text{mL}$；</p> <p>3.1.2 每个液缸配置磁力搅拌模块，搅拌速度可设定：1~5档；</p> <p>3.1.3 消化缸配置温度调控模块，温度设定范围：室温~40度；</p> <p>3.1.4 染色缸配置温度调控模块，温度设定范围：室温~40度；</p> <p>3.1.5 每批处理≥ 24张载玻片；</p> <p>3.1.6 载玻片架：≥ 24片/架，数量：2只；</p> <p>3.1.7 设定方法≥ 4种；</p> <p>3.1.8 胰酶消化时间可调：0~200S；</p> <p>3.1.9 消化中止时间可调：0~100S；</p> <p>3.1.10 Giemsa 染色时间可调：0~600S；</p> <p>3.1.11 载玻片清洗时间可调：0~100S；</p> <p>3.1.12 配置彩色触摸屏：≥ 4.3英寸；</p> <p>3.2 细胞收获仪</p> <p>★3.2.1 主要功能： 具有自动离心和离心定位功能；自动吸离心管中的上清液；自动进行样品的振荡混样；自动加低渗液和固定液；可应用于外周血、骨髓和羊水（消化法）样品的染色体收获过程，实现染色体收获过程的自动化；</p> <p>3.2.2 操作容量和效率：</p> <p>3.2.2.1 样品数：≥ 64管；</p> <p>3.2.2.2 离心管规格：15ml 标准离心管；</p> <p>3.2.2.3 最大样品体积：$\leq 10\text{mL}$；</p> <p>3.2.2.4 低渗液和固定液分管路进行；</p> <p>3.2.2.5 收获时间：64个标本≤ 3小时（根据设定收获方法）；</p> <p>3.2.3 离心速度：500~1200rpm；</p> <p>3.2.4 样品振荡混匀：</p> <p>3.2.4.1 样品混匀方法：涡旋振荡；</p> <p>3.2.4.2 振荡速度调节范围：500~2100rpm；</p> <p>3.2.4.3 振荡方式：先加液后振荡，或边加液边振荡；</p> <p>3.2.4.4 振荡速度调节方法：触摸屏进行设定，系统进行模拟量调速；</p> <p>3.2.4.5 振荡速度监控：具有振荡速度监控功能，触摸屏实时显示当前振荡速度；</p> <p>3.2.4.6 振荡速度偏差自动纠正：根据设定振荡速度和监控振荡速度，自动纠正速度偏差；</p>
--------------------	---

- 3.2.5 废气排除：配备废气吸附装置，可消除甲醇和乙酸等有害气体；
- 3.2.6 通讯和报警：配置通讯卡与主机通讯，主机实时监控 UPS 运行状态；
- 3.2.7 固定液配制模块：
- 3.2.7.1 采用高精度注射泵进行加液配制，其中加液和配液精度 $\leq \pm 0.5\%$ ；
- 3.2.7.2 固定液配制可自定义比例；
- 3.2.7.3 通讯：固定液配制模块与主机实时通讯，出现缺液或配液故障，主机实时报警并暂停当前收获流程；
- 3.2.8 远程控制和协助模块：
- 3.2.8.1 远程监控、维护、程序升级和操控仪器；
- 3.2.8.2 在线报警提示；
- ★3.2.9 配有固定液自动配制模块、低渗液加热模块、自动同步化处理模块、自动加注模块。
- 3.3 自动制片机
- ★3.3.1 主要功能：具有自动取放载玻片，自动取脱移液枪头，自动进行混样、取样和滴样等功能，可以为染色体分散提供可以调节温度、湿度和气流速度的环境条件，可应用于外周血、骨髓和羊水（消化法）样品的染色体滴片过程，实现滴片过程的自动化、标准化和条码化；
- 3.3.2 分散平台温度设定范围：20~40℃；
- ▲3.3.3 通过分散指数对染色体分散度进行调控，设定范围：1~18（提供软件证明图片材料）；
- 3.3.4 滴样点数：1~3 滴/载玻片；
- 3.3.5 滴样体积/滴：5~50uL；
- 3.3.6 混样次数：1~5 次；
- 3.3.7 样品体积：0.3m~1.5mL；
- ▲3.3.8 采用喷膜法滴片方式，滴样前自动在载玻片表面进行喷膜处理（提供仪器相关结构的图片证明资料）
- 3.3.9 分散平台温控元件：半导体温控元件，升降温双向调节；
- 3.3.10 湿度控制采用半导体湿度控制元件；
- ▲3.3.11 独立的恒定湿度气流发生装置，独立的 ≥ 6 路通道为分散模块提供特定湿度的气流（提供仪器相关结构的图片证明资料）；
- 3.3.12 开机平衡时间： ≤ 10 min（环境温度：25℃）；
- ▲3.3.13 批处理标本数量 ≥ 64 个，载玻片 ≥ 128 张；
- 3.3.14 工作效率： ≥ 64 个样品/约 1.5~2 小时；
- 3.3.15 配置一维激光扫描模块，自动扫描录入样品条码；配置二维扫描模块，自动扫描载玻片条码；
- 3.3.16 自动比对载玻片和样本条码，保证样本信息准确；
- 3.3.17 配置废气吸附和排除模块，可消除甲醇和乙酸等有害气体；
- 3.3.18 配置远程控制和协助模块，具有远程监控、维护、程序升级和操控仪；
- 3.3.19 具有在线报警提示功能；
- ★3.3.20 有细胞遗传学信息管理系统，实现细胞遗传实验室的样本、试剂、自动化仪器和报告管理的信息化，自动生成实验记录；
- ▲3.3.21 配置紫外激光载玻片打印机，打印分辨率 ≥ 600 dpi，载玻片批量打印量： ≥ 200 张/批；
- 3.3.22 配置标签打印机，打印样品条码信息，打印分辨率 ≥ 300 dpi。

五、医用冷藏箱（2台）

技术参数 要求	<p>1.用途 用于储存低温耗材、药品、试剂等。</p> <p>2.技术标准</p> <p>2.1箱体整体优质冷轧钢板，内胆为喷涂冷板。</p> <p>★2.2有效容积：$\geq 300L$。</p> <p>★2.3微电脑控制系统：温度数字显示，精度$\leq 0.1^{\circ}C$；箱内温度稳定在$2^{\circ}C-8^{\circ}C$范围内。</p> <p>2.4有USB存储模块，可滚动存储≥ 8000条温度数据；</p> <p>2.5制冷系统：铜管铝翅片式蒸发器，确保箱内温度恒定；</p> <p>2.6具有声光报警，高低温报警、传感器故障报警、断电报警、开关门异常报警；</p> <p>2.7温控器密码保护，门体带门锁；</p> <p>2.8断电保护：延时启动功能，避免线路超负荷；</p> <p>2.9人性化设计：</p> <p>2.9.1 双层中空钢化玻璃门，电加热，防止冷凝水；</p> <p>2.9.2 宽电压带：适合190~240V电压下使用；</p> <p>2.9.3 标配测试孔，方便监测或采集数据；</p> <p>2.9.4 多层搁架设计，高度可调节搁架；</p> <p>2.9.5 万向脚轮设计，可通过底脚固定；</p> <p>2.9.6 内置LED节能照明灯。</p> <p>▲2.10 具有医疗器械生产许可证。</p>
--------------------	---