

序号	名称	规格及技术参数要求	数量	单位
1	高温高压蒸汽灭菌锅	1、设备采用 304 不锈钢材料； 2、额定最大工作压力：0.14Mpa； 3、额定最大功率：2KW； 4、温度设定范围：50-135℃； 5、自胀式硅橡胶密封圈，浸入式电热管，双刻度二类读数压力表； 6、容器盖与容器桶一次压延成型，具有灭菌定时功能，定时范围：0-80min； 7、最大容积 18L。	1	台
2	超净工作台（智能型）	1、采用冷轧钢板，静电喷涂工艺，耐酸碱，垂直层流送风，下倾式操作面板； 2、工作台面选用优质 304 不锈钢材质，易清理，耐腐蚀； 3、嵌入式液晶彩色触摸屏，支持显示温度、湿度、光照度。设备具有温度补偿功能，开启温度补偿键，进行温度补偿，便于湿冷环境的操作； 4、支持显示开机时间和持续运行时间； 5、支持预约杀菌时间，具有杀菌定时功能； 6、内置高效过滤器*1，采用便携式抽出方式构造，便于耗材更换； 7、洁净等级：100 级，0.5 μm； 8、菌落数：0.5 个/皿·时(Φ90mm 培养皿)； 9、光照度：300lx； 10、支持紫外杀菌接种器接入电源，振动半峰值 ≤0.5 μm(X.Y.Z 方向)； 11、内置 15W 荧光灯*1、15W 紫外灯*1； 12、风速：0.25-0.45m/s(高、中、低档三速)； 13、噪声：≤62dB；	1	台
3	接种器械灭菌器	消毒器采用干式传热原理进行高温消毒，支持自动温控技术和高温材料，消毒芯内置温控器探头，支持全程控制消毒芯内的温度，适合生物，育苗接种，无菌操作； 1、支持电加热数显 2、温度：0-320℃无级可调；杀菌温度 285℃-320℃； 3、外壳采用不锈钢材质，内部采用耐高温陶瓷消毒槽；耐高温石英玻璃珠； 4、配套不锈钢器具搁置架*1； 5、加热工作区总长≥150mm； 6、消毒槽最大内径 35mm	1	台
4	双目显微镜	1、光学系统：消色差光学校正系统； 2、目镜：大视野平场目镜，PL10X18 广角目镜一对，放大倍率：40 倍-1000 倍； 3、观察系统：铰链双目观察筒，45 度倾斜，210 度可旋转，始终保持图象同步清晰，超大瞳距调节范围 50-75mm；	1	台

		4、转换器：滚珠定位四孔转换器，防止口气污染镜头； 5、物镜：消色差物镜 4X、/0.1、10X/0.25、40X（弹簧）/0.65、100X（弹簧、油）/1.25； 6、载物台：双层机械活动载物台，右手低位同轴操作 X、Y 方向，面积 140×130mm/带阻尼缓冲保护设计，移动范围 80×50mm； 7、照明系统： 0.2WLED 照明（色温 5700K-6500K），亮度连续可调。		
5	PCR 仪	1、采用微电脑智能控制，由主控板、温度传感器、样品井、半导体致冷片，有热盖系统组成。 2、支持恒定在某个温度设定点上，支持按一定模式在多个温度设定点之间快速升降温。 3、一体化设计，全中文显示。 4、配套变温样品平台 5、样品井：32x0.2ml 6、温度设计范围：0~100℃ 7、温度准确性：30~100℃为<±0.5℃ 8、温度准均匀：30~100℃为<±0.5℃ 9、升降温速度：升温>1.5℃降温>1℃	1	台
6	电泳仪	1、采用微电脑处理器为控制核心，输出单元采用开关电源构成； 2、LCD 液晶显示，支持同时显示电压、电流、功率、定时、工作状态、保护等功能； 3、支持定时报警功能，支持储存记忆工作参数，支持空载、过载、短路等多种保护功能； 4、支持工作于恒定电压状态，也支持工作于恒定、恒定功率状态； 5、具有 4 组并联的输出端子，支持进行多槽并用； 6、仪器侧面外壳透明，一览内部结构，方便维护； 7、蛋白功能：浓缩胶后电源自动切换跑分离胶； 8、自动升成功能：选定恒定值后，其余两项指标自动升成； 9、微电流功能：电泳结束自动进入微电流； 10、安全性能：支持过压、电弧、空载和荷载突变监测；支持过载/短路监测；支持漏电保护；支持开路报警，断电自动恢复，暂停/恢复功能； 11、存储方法≥8 种，可选择存储值直接开始工作。 12、输出范围：电压 5-400V；电流：2-400mA；功率：1-80w； 13、分辨率：电压 1V、电流 1mA、功率 1w； 14、有定时功能；	1	台
7	双垂直电泳槽	1、材料：透明聚碳酸酯注塑成型，耐高温，不变形；配套专用制胶器； 2、桥式设计；具有限位功能，方便准确操作； 3、内置高柔韧性导线，开盖断电设计，确保安全；支持更换	1	台

		电极条及电磁头，方便彻底清洗和维修； 4、采用纯度 $\geq 99.95\%$ 的铂金电极丝； 5、凝胶板规格（L×W）：100×83mm（±1mm）； 6、试样格：10、15 齿，1.0mm 厚。		
8	水平电泳槽	1、PCR 电泳：梳子 1mm25 齿*4 排，可一次跑 ≥ 100 个样品 2、支持多种规格凝胶托盘任意组合（W*L）：120×120mm； 120×60mm；60×120mm；60×60mm 3、13、18、25 齿梳子均支持 8 道和 12 道排枪加样 4、耐高温凝胶托盘，100℃ 高温不变形 5、不使用橡胶密封圈，活动电极采用内嵌式设计 6、凝胶面积（W*L）：120×120mm，120×60mm，60× 120mm，60×60mm 7、梳子规格：1.0mm：11+11 齿/25 齿；1.5mm：6+6 齿/13 齿、8+8 齿/18 齿、11+11 齿/25 齿 8、梳子数量：双刃式 9 把 9、缓冲液体积：最大可达 1000ml 10、铂金电极： $\Phi 0.25\text{mm}$	1	台
9	凝胶分析系统	1、高分辨率低照度积分 CCD，检测灵敏度，可测出低至 0.01ng 的核酸； 2、有效像素：2592×1944（500 万像素），像素点大小 4.4 $\mu\text{m} \times 4.4 \mu\text{m}$ ，像素整合 1×1，2×2，3×3，4×4； 3、镜头采用高通透自动变焦镜头 F=1：1.2，12.5~75mm，根 据要求随意缩放凝胶尺寸； 4、数据位数 16bit（0-65536 灰阶），像素点大小 4.4 $\mu\text{m} \times 4.4$ μm ，像素整合，1×1，2×2，3×3，4×4 5、对焦方式：全自动光学数码对焦（可全自动亮度、焦 距）； 6、动态范围：>4.0 个数量级； 7、快门控制，电子快门、滤色镜片； 8、荧光染料滤镜：590nm EB/SYBR Green，BP； 9、滤光片位置，1 位滤光片轮； 10、曝光时间：1ms 至 120 分钟长时间曝光，支持连续采集和 存储全部图片，具有图像校正功能； 11、传输接口，USB 口支持控制传输与图像采集，即插即用； 12、可通过机箱面板进行变焦、焦距、光圈、透射紫外灯及 反射灯的全自动控制； 13、高度程序化（电脑控制暗箱/电源/紫外及白光灯的开关/ 光圈/变焦/焦距）； 14、定时关机，支持自行设置定时关机功能（1—60 分钟）； 15、紫外波长：302nm； 16、载样板尺寸（紫外\白光），紫外透射 20cm×25cm，白光 透射 20cm×25cm； 17、仪器的开门方式，侧开门和抽屉式载样台； 18、应用范围，可用于 DNA/RNA 凝胶、蛋白质凝胶、印迹杂	1	套

		交膜放射自显影胶牌、酶标板、薄层层析板、培养皿的成像及分析； 19、反射白光，矩阵排列 LED 冷光，无光晕，亮度均匀（亮度可调）； 20、白光板，LED 冷光板，12V（亮度可调） 割胶装置，专用观察和割胶装置。		
10	紫外分光光度计	1、光学系统：1200 线/毫米全息光栅； 2、波长范围：190~1100nm； 3、光谱带宽：4nm； 4、波长准确度：±1nm； 5、波长重复性：≤0.5nm； 6、透射比准确度：±0.5%T； 7、透射比重复性：≤0.2%T； 8、显示方式：80x52mm 背光液晶显示屏，支持吸光度、透射比、浓度直接读取； 9、支持 U 盘导出数据； 10、杂散光：≤0.2%T@220nm&360nm 11、波长设置：自动； 12、调零方式：自动； 13、光度范围：-0.301 to 3A, 0-200%T, -9999 to 9999C； 14、光源：氘灯、钨灯。	1	台
11	酶标仪	1、光源：22W 卤钨灯； 2、光路系统：8 通道垂直光路系统； 3、波长范围：400-900nm； 4、滤光片：405nm、450nm、492nm、630nm； 5、最大支持装载 10 片滤光片； 6、读数范围：0-4.000Abs； 7、分辨率：0.001Abs； 8、示值误差：≤±0.01Abs； 9、稳定性：≤±0.003Abs； 10、重复性：≤0.3%； 11、振板功能：3 级振板速度、时间 0-255 秒可调； 12、显示操作：彩色液晶屏、可视话布板、显示整板信息、触摸屏操作； 13、其他功能：配套酶标仪软件，可存储 200 组程序、提供吸光度、阈值、线性方程、对数方程、二次方程、三次方程、指数曲线、幂函数、吸光度百分比-浓度对数方程、4 参数方程等丰富的计算模式； 14、开放式 Cut-off 判断公式、终点法、两点法、动力学，单/双波长测试模式； 15、进样：自动开/关进样仓门、无需手工开盖； 16、仪器支持 U 盘直接导出数据； 17、酶标仪底板为不锈钢材质。	1	台

12	高速冷冻离心机	1、最高转速 16000r/min，最大离心力 18430xg，最大容量 4×100ml； 2、内置 12×1.5/2.0ml 高速角转子，具有 PCR 试管角转子，水平转子及不同容量角转子可选； 3、采用无氟制冷系统，制冷迅速，温度范围为-20℃~+40℃； 4、采用免维护无碳刷感应电机直接驱动，真正实现无振动转动，具有加速，制动时间短，无故障时间长的特点； 5、具有离心力显示专用键，点动功能，短暂离心； 6、采用静音机电，一体化电机门锁； 7、具有瞬时离心功能； 8、触控液晶显示，智能化控制，支持触摸/按键两种操作模式同时控制； 9、显示屏支持显示设置参数及实时参数：转速（或离心力）、运行时间、离心腔温度(冷冻型)、故障信息； 10、采用无刷变频电机； 11、运行参数自动记录，支持 RCF 直接启动； 12、具有电子式不平衡探测系统； 13、具有转子自动识别功能； 14、支持 10 档加速/减速速率控制； 15、待机冷却功能，在待机状态下也可持续制冷，门盖采用防爆结构； 16、安全保护：离心机没有完全停止时无法打开门盖，门盖打开时无法运转； 17、可提供不少于 20 种工作模式选择，可自由编程、调用。	1	台
13	中央操作台	1、规格尺寸（长*宽*高）：3000mm*1500mm*800mm（±20mm）； 2、台面：采用实验室专用实芯理化板，厚度不小于 12mm，耐酸碱、耐腐蚀、耐高温、抗菌等； 3、柜体：采用冷扎钢板，厚度不小于 1.0mm，表面经耐酸碱烤漆处理； 4、导轨：三节式，静音； 5、拉手：C 字一次折弯拉手。	4	张
14	实验边台	1、规格尺寸（长*宽*高）：4000mm*650mm*800mm（±20mm）； 2、台面：采用实验室专用实芯理化板，厚度不小于 12mm，耐酸碱、耐腐蚀、耐高温、抗菌等； 3、柜体：采用冷扎钢板，厚度不小于 1.0mm，表面经耐酸碱烤漆处理； 4、导轨：三节式，静音； 5、拉手：C 字一次折弯拉手。	1	张
15	学生凳子	1、产品规格：凳面直径 300mm（±5mm），高度 410-550mm（高度可调）； 2、技术参数：凳面采用聚丙烯一体注塑成型，接触面为皮纹	40	只

		处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，可有效纠正学生错误坐姿；学生凳选用优质气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构。		
16	仪器柜	1、外形尺寸（长*宽*高）：1000*500*2000mm，（±20mm）；整体采用环保型 ABS 塑料一次性注塑成型，层板采用 1mm 厚双面环保型 PP 改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂。 2、柜体榫卯连接结构，具有加强筋，可重复拆装使用； 3、上部为 ABS 工程塑料镶装钢化玻璃（厚度不小于 5mm）对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 2 块。 4、下部为 ABS 工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设 PP 改性塑料活动隔板 1 块。 5、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门； 6、底座高，上下封板，重要部位加厚处理，产品牢固，结实耐用。	2	组
17	三联水槽	1、铜质陶瓷芯阀； 2、表面经环氧树脂喷涂处理，耐腐蚀，瓷芯水阀； 3、规格：430*330*210mm（±5mm），配套实验室专用 5mm 厚 PP 水槽，含下水软管。	2	套