

重点实验室设备招标公告

一、采购人：潍坊市第二人民医院

地 址：潍坊市奎文区院校街 7 号

二、项目名称：重点实验室设备一宗

三、报名时间：2019-09-16---2019-09-23 每天上午 8:00 至 11:30，下午 13:30 至 16:30（北京时间，节假日除外）

四、报名截止日期：2019 年 9 月 23 日

五、报名方式：现场报名，资格后审

六、供应商资格要求：在中国境内注册、具有独立法人资格，并具备相关资质的供应商

七、详细参数见招标文件，招标文件获取及开标时间及地点另行通知

八、 报名联系电话：

杨主任：18866189267

李 想：15621699628

业务咨询电话：

曲教授：15165608631

刘主任：13853659985

九、报名地址：潍坊市第二人民医院招标办公室(门诊病房综合楼四楼)

使用科室技术要求

特别说明:

说明:

1. 投标商如对本拟定参数有异议, 可做说明, 不影响投标.

2. 较长的保修时间和使用培训承诺可加分, 公司负责提供与本院内网对接软件及费用, 中标商需满足科室其他要求.

A1 包

名称	数量	要求技术参数
手掌离心机	2	进口仪器 1. 最高转速: $\geq 13400\text{rpm}$ 2. 最大相对离心力: $\geq 12100 \times g$ 3. 样本容量: $\geq 12 \times 1.5/2.0\text{ml}$ 4. 数字显示: 时间, 离心力及转速 5. 加速时间: $< 13\text{s}$ 减速时间: $< 12\text{s}$ 6. 可设定连续离心, 计时器最长设置时间 30 分钟 7. “short spin” 功能, 单独的 short spin 键 8. 无碳刷免维护电机 9. 配置: Minispin 主机 1 台, $12 \times 1.5/2\text{ml}$ 角转子 1 个 10. 提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。
微量冷冻离心机	1	进口仪器 1. 最高转速: $\geq 15,000\text{ rpm}$ 2. 最大相对离心力: $\geq 21,130 \times g$ 3. 加速时间: $< 15\text{s}$ 4. 减速时间: $< 16\text{s}$ 5. 温控范围: $-10^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ 6. 离心计时: 30 秒—99 分钟, 可连续离心 7. “Fast Temp” 快速制冷功能, 从 21°C 降温至 4°C 仅需 8 分钟 8. “standby cooling” 待机冷却功能, 待机状态下可持续制冷长达 8 小时 9. 即使在最高转速时, 也可保持 4°C 10. SOFT 软启动/刹车功能 11. “At set rpm” 定时记速功能, 可在达到设定转速后才开始倒数计时 12. 可显示离心时间, 转速和离心温度 13. 可进行相对离心力 (rcf) 和转速 (rpm) 的切换显示 14. 单独的 “short spin” 瞬时离心按键 15. 噪音: $< 54\text{db}$ 16. 无刷免维护驱动 17. 自动锁盖功能 18. 符合 IEC 1010-2-020 的安全标准

	<p>19. 铝制转子，耐化学腐蚀</p> <p>20. 不锈钢材质腔体设计</p> <p>21. 转子可在 121° C， 高温高压灭菌 20 分钟，完全杜绝污染</p> <p>22. 转子气密性经由英国 Proton Down 的应用微生物研究中心（CAMR）测试并认证</p> <p>23. 自动失衡检测功能</p> <p>24. 自动转子识别功能</p> <p>25. 电源 230 V / 50-60 Hz</p> <p>26. 尺寸（宽×长×高）290×480×260 mm</p> <p>27. 重量（不含转子）21 kg</p> <p>28. 可选旋钮式或按键式</p> <p>29. 主机 1 台，24×1.5/2ml 气密性固定角转 1 个</p> <p>30. 提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。</p>
<p>大容量台式冷冻离心机</p> <p>1</p>	<p>进口仪器</p> <p>1. 最大容量：4 × 750 mL, 200 × 1.5/2.0 mL, 36 × 50 mL, 64 × 15 mL, 20 × MTP, 120 × 13mm 采血管（直径），104 × 16 mm 采血管（直径），</p> <p>2. 最大相对离心力：22,132 × g (14,000 rpm)</p> <p>3. 温控范围：-11 ° C to 40 ° C</p> <p>4. 99 个自定义程序数；5 个快捷程序按键，快速运行常用程序</p> <p>5. 独有的 5 mL 锥底离心管固定角转，20 × 5.0 mL (20,913 x g/13,100 rpm)</p> <p>6. 自动转子识别和自动转子失衡检测功能，离心更安全</p> <p>7. 气密性转子，由英国 Porton Down 的独立的第三方检验机构 Health Protection Agency (HPA) 进行测试并认证，符合 IEC 1010-2-020 annex AA 标准</p> <p>8. 转子在最高转速下，仍可以保持 4 ° C</p> <p>9. 转子及附件可高温高压灭菌（121 ° C，20 分钟），保护人员安全</p> <p>10. Eppendorf QuickLock 快速锁定转子盖/吊篮盖：旋转 1/4 圈可快速打开或锁紧转子/吊篮</p> <p>11. At set rpm 定速计时功能，达到设定转速后开始计时</p> <p>12. 10 档可调的软加速和软刹车功能，防止样品重悬</p> <p>13. *专利的动态压缩机控制技术（专利号：6,866,621），降低振动，保护样品</p> <p>14. *通用吊篮设计，可同时离心工作板和离心管，无需购买单独的工作板吊篮</p> <p>15. *最高转速运行时噪音水平低 < 53 db(A)</p> <p>16. 单独的“Short Spin”瞬时离心按键，方便操作</p> <p>17. 离心计时 10 s to 99 小时 59 分钟，可连续离心</p> <p>18. 转速范围：100 rpm - 1400 rpm (10 rpm 调整精度)</p> <p>19. 具有 6 x 250 mL 大容量高速固定角转</p> <p>20. *具备通用组合适配器，一个适配器可实现多种离心耗材的离心</p> <p>配置：</p> <p>5910R 主机 1 台</p> <p>6×250ml 气密性固定角转 1 个，最大相对离心力 15,054×g (10,100 rpm)</p> <p>50 mL 锥形管适配器 6 个，适用于 6×250ml 转子</p> <p>15 mL 锥形管适配器 6 个，适用于 6×250ml 转子</p> <p>30×1.5/2.0ml 气密性固定角转 1 个，最大相对离心力 20,984×g (13,700 rpm)</p>
<p>梯度 PCR 仪</p> <p>1</p>	<p>进口仪器</p> <p>1. 主屏幕：超大 5.7” 彩色 VGA 触摸屏</p> <p>2. 用户界面：直观的图形显示，易于编程</p> <p>3. 数据端口：USB</p> <p>4. 样品体积：1-100ul</p> <p>5. 样品容量：≥96x0.2ml</p> <p>6. 升降温速率：最高 4°C/秒，平均 3°C/秒</p> <p>7. 温度范围：4-100°C</p>

		8. 温度均一性: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 9. 温度精确性: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 10. 梯度温差范围: $1\text{--}25^{\circ}\text{C}$ 11. 梯度温控范围: $30\text{--}100^{\circ}\text{C}$ 12. 存储程序: ≥ 500 个, 通过 USB 扩展可无限
酶标仪	1	进口仪器 波长范围: $340\text{nm--}850\text{nm}$ 2. 读数范围: $0\text{--}6.000$ 3. 灵敏度: $\geq 0.001\text{Abs}$ 4. 分辨率: $\geq 0.0010\text{D}$ 5. 准确性: 405nm 波长 $\pm 1.0\%$ ($0\text{--}3\text{Abs}$) 或 0.010 OD 6. 精确性: 405nm 波长 $\text{CV} \leq 0.2\%$ ($0\text{--}3\text{Abs}$) 或 0.0010D 7. 线性: $\leq 1.0\%$, $0.0\text{--}2.0\text{ OD}$; $\leq 2.0\%$, $0.0\text{--}4.0\text{ OD}$ 8. 滤光片位 8 位, 标配 8 个滤光片: $405, 450, 620\text{nm}$, 另外三个根据实验要求供货 9. 震荡模式: 3 种速度, 低、中、高; 持续时间: $0\text{--}5$ 小时 10. 读板时间: 单波长 6S, 双波长 12S, 96 孔; 11. 数据输出: USB 外接 U 盘输出数据\USB 外接打印机\USB 计算机连接 12. 数据存储: ≥ 100 个测量程序和 100 组测量结果 13. 语言种类: 英, 法, 德, 西班牙, 中文, 日本, 俄罗斯, 葡萄牙 14. 显示屏: 高分辨彩色显示屏达到 480×272 点阵 (13 万像素) 15. 自动化兼容: 机械臂兼容, 可实现自动化 17. 配电脑一台 16. 提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。
水平电泳仪及电源	1	电泳槽技术参数: 1. 电泳槽承载凝胶的最大面积: $\geq 12 \times 12\text{cm}$ 2. 制胶托盘种类: $6 \times 6\text{cm}$ $6 \times 12\text{cm}$ $12 \times 6\text{cm}$ $12 \times 12\text{cm}$ 3. 最大电压负荷: $\geq 500\text{V}$ 4. 容纳缓冲液总体积: 1000ml 5. 外型尺寸 (LxWxH): $31 \times 17.5 \times 8\text{ cm}$ 6. 制胶架规格: $6 \times 6\text{ cm}$, 灌胶量: $25\text{--}30\text{ml/块}$ 7. 制胶架规格 $6 \times 12\text{cm}$ $12 \times 6\text{cm}$, 灌胶量: $45\text{--}50\text{ml/块}$ 8. 制胶架规格: $12 \times 12\text{cm}$, 灌胶量: $90\text{--}100\text{ml/块}$ 9. 样品梳子规格: 1.0mm 25teeth, 最大加样量: $15\text{ }\mu\text{l}$ 10. 样品梳子规格: 1.5mm 18teeth, 最大加样量 $25\text{ }\mu\text{l}$ 11. 样品梳子规格: 1.5mm 13teeth, 最大加样量 $50\text{ }\mu\text{l}$ 12. 样品梳子规格: 2.0mm 3teeth, 最大加样量: $80\text{ }\mu\text{l}$ (Marker) / $200\text{ }\mu\text{l}$ / $300\text{ }\mu\text{l}$ / $550\text{ }\mu\text{l}$ 电源参数: 1. 稳压/稳流控制 2. 4 组输出 (可同时连接四个电泳槽) 3. 输出定时/计时控制 4. 自动无负载输出保护 5. 自动过载和短路保护 6. 自动记忆工作状态 7. 3 位数显, 1 位状态显示 8. 电压: $10\text{--}300\text{ V}$, 递增单位: 1V 9. 电流: $5\text{--}400\text{ mA}$, 递增单位: 1mA 10. 定时: $0\text{--}999$ 分, 递增单位: 1 分钟
P	1	1. 测量范围: $-2.00\text{--}16.00\text{pH}$; $-2000\text{--}2000\text{mV}$; $-5\text{--}105^{\circ}\text{ C}$ ($23\text{--}221^{\circ}\text{ F}$)

H 计	<ol style="list-style-type: none"> 2. 分辨率: $\leq 0.01/0.1\text{pH}; 1\text{mV}; 0.1^\circ\text{C}$ 3. 精度: $\leq \pm 0.01\text{pH}; \pm 1\text{mV}; 0.3^\circ\text{C}$ 4. 温度补偿: 自动/手动 5. 自动/手动终点: 有 6. 终点提示音: 有 7. 终点图标: 有 8. 校准: 最多 5 点 9. 线性/线段: 4 组预设缓冲液 10. 存储容量: ≥ 200 组测量数据; 当前校准数据: 11. 电极接口: BNC、Cinch、NTC30K Ω 12. 具有 RS232 接口、USB 接口、参比接口 13. 屏幕: 4.3 英寸段码 LCD 显示屏 14. 外壳材质: ABS 15. 配置: 主机、电极、电极架、缓冲液等
电 子 天 平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最大称量: $\geq 220\text{ g}$ 2. 可读性: $\leq 0.0001\text{ g}$ 3. 秤盘尺寸: $\geq 90\text{ mm}$ 4. 内部校准 5. 防风罩: 标配 6. 通信: RS232; USB 7. 显示屏: 带背光双行液晶显示屏 8. 秤盘结构: 不锈钢 9. 电源: AC 适配器 (标配) 10. 稳定时间: 4 s 11. 皮重范围: 去皮重功能 12. 测量单位: 克拉; 定制; 谷物; 克; 两 (中国香港); 千克; Mesghal; 毫克; Momme; 牛顿; 盎司; 盎司 (金衡制); 本尼威特; 磅; 两 (新加坡); 两 (中国台湾); 提卡; 拖拉
进 口 垂 直 电 泳 仪 及 电 源 (配 转 印 电 泳 槽)	<p>进口仪器</p> <p>一、垂直电泳槽参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 同一槽内可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验。胶面积 $\geq 8.3 \times 7.3\text{cm}$; 2. 玻璃板: 封边垫条永久性地固定在长玻板上; 3. 具备平行排列的灌胶系统, 但橡胶衬垫具备良好的密封性; 4. 配备上样引导装置; 5. 电泳梳: 采用内置脊结构的塑料电泳梳。 <p>二、转印槽参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能快速、高质量的印迹转移: 可在 1 小时内转移 2 块 $7.5'10\text{cm}$ 的胶。配备冷却装置。 2. 按标准配置: 转印槽, 转印夹, 海绵垫, 冷却芯 3. 转印参数可设置灵活。 4. 可在低压下进行转移。 5. 配备超冷却芯和水循环装置。 6. 电极采用涂有铂的钛制作, 以维持更高强度的电场。 7. 最大胶参考尺寸: $7.5 \times 10\text{ cm}$; 缓冲液体积: 400-500 ml; 胶容量: 2 块小胶。 <p>三、电源技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可输出稳定电压、电流、功率及时间控制; 2. 输出范围: 电压 10-300V; 电流 4-400mA; 3. 输出类型: 恒压、恒流、恒功率, 可定时 1-999 分钟; 4. 有暂停/继续功能; 5. 有断电后自动恢复功能;

		<p>6. 输出插孔须满足同时对四个同类型的电泳槽进行电泳；</p> <p>7. 安全标准：通过 EN-61010、CE 标准。</p> <p>配 10 孔，12 孔梳子各 2 套</p>
国产垂直电泳仪及电源	2	<p>电泳槽参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 槽体采用高强度高透明度聚碳酸脂材料注塑成型，免除液体渗漏、便于观察电泳进程。 多重安全设计，免除了可能产生的操作安全问题。 安全按钮式开盖设计，方便电泳槽盖的开启。 玻璃板与垫条的一体化设计确保垫条表面及垫条制胶密封端的平整，彻底防止漏液。 备选多种厚度间隔的垫条玻璃板和制胶梳子（0.75mm/1.0mm/1.5mm），满足不同上样量需要。 专用制胶架，操作方便。 可同时运行二块 8.3 × 7.3cm 胶。 <p>转印槽参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 槽体采用高强度高透明度聚碳酸脂材料注塑成型，免除液体渗漏、便于观察电泳进程。 多重安全设计，免除了可能产生的操作安全问题。 安全按钮式开盖设计，方便电泳槽盖的开启。 专用开启式转移胶架，操作简便。 可同时转印二块 8.3 × 7.3cm 胶。 专用槽内制冰盒，可预制冰块置于槽内，在转移电泳过程起降温作用。 转印时间为 30~60min，也可选择低电压过夜。 <p>电源参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 稳压/稳流控制 4 组输出（可同时连接四个电泳槽） 输出定时/计时控制 自动无负载输出保护 自动过载和短路保护 自动记忆工作状态 3 位数显，1 位状态显示 电压：10~300 V，递增单位：1V 电流：5~400 mA，递增单位：1mA 定时：0~999 分，递增单位：1 分钟 <p>配 10 孔，12 孔梳子各 2 套</p>
细菌培养箱	1	<ol style="list-style-type: none"> 微电脑智能控温仪，具有设定、测定温度双数字显示和 PID 自整功能，控温精确、可靠。 内外双重门结构，温度波动小。内门采用全钢化玻璃门，打开外门，观察箱内情时不影响箱内温度 工作室材质采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧易清洗 控温范围：37~65 °C 温度波动：≤± 0.5 °C 消耗功率：≥400W 工作室尺寸：≥500 × 500 × 650mm
低速离心机	1	<p>进口仪器</p> <ol style="list-style-type: none"> 最大离心力：3,000 × g 最大转速：4,400 rpm 最大容量：4 × 100mL 可选配转子数：6 从零加速至最高转速所需时间：25s

	<ol style="list-style-type: none"> 6. 从最高转速减速至零所需时间：25s 7. 离心计时：0-99 分钟，可连续离心 8. SOFT 软刹车功能 9. 单独的“Short Spin”瞬时离心按键 10. 转速（rpm）/ 相对离心力（rcf）设置可相互转换 11. 自动失衡识别功能，失衡时自动停机 12. 离心完成后，自动开盖，防止样品过热 13. 免维护无碳刷变频电机 14. 所有转子和附件可以高温高压灭菌（121℃，20 分钟） 15. 噪音：<52dB 16. 最大功率：200W 17. 尺寸（长×宽×高）：32×40×24cm 18. 开盖高度：53cm 19. 净重（不含配件）：20kg 20. 配置： 主机 1 台、4×100mL 水平转子 1 个、15ml 锥形管适配器 8 个、50ml 锥形管适配器 4 个
<p style="text-align: center;">电 动 移 液 器</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>进口仪器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 体积范围：0.1 - 100 mL 2. 重量：160 g 3. 新型按钮设计和优化的吸放液速度，可防止液体溅射 4. 充电时也可使用，LED 指示灯可显示电池状态 5. 锂聚合物电池，一次充电最多可工作 7 小时 6. 吸嘴和适配器可高压灭菌 7. 吸液嘴拆卸方便，易于更换滤膜 8. 具有桌面支撑架，防止管内液体倒流 9. 可充电电池 容量：1,100 mAh/3.7 V 充电时间：3 小时 类型：锂聚合电池 分液次数：2,000 次（使用 25 mL 移液管） 10. 操作：电动 11. 移液类型：气体活塞 12. 电源 输入：100 V - 240 V AC ± 10 %，50 Hz -60 Hz，0.5 A 功率：5 V DC，1.0 A
<p style="text-align: center;">移 液 器</p> <p style="text-align: center;">4</p>	<p>进口仪器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 Perfect Piston™系统的高科技材质，重量轻（仅约 80g），操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀 2. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全 3. 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI） 4. 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养 5. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性 6. 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积 7. 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作 8. 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛 9. 0.1 μL-10mL 10 种不同量程选择，全面满足不同使用需求 10. 颜色标识移液器量程 11. RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪 12. 配置：每套包含 6 支，分别为 0.1-2.5 μL 微量可调移液器 1 支，0.5-10 μL

		微量可调移液器 1 支, 2-20ul 微量可调移液器 1 支, 10-100 μL 微量可调移液器 1 支, 20-200 μL 微量可调移液器 1 支, 100-1000 μL 微量可调移液器 1 支
普通天平	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 称量范围: 0-500(g) 2. 可读性: 0.01(g) 3. 重复性: ≤±0.01(g) 4. 线性: ≤±0.02(g) 5. 秤盘尺寸: Φ125(mm)
生物安全柜	2	<p>进口仪器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、型别: II 级, A2 型, 单人单面 2、工作条件: 环境温度: 10-35℃; 相对湿度: 20-80% ; 工作电压: 220V 50Hz 3、气流模式: 30%外排, 70%循环 4、外部尺寸(W×D×H) : >1340 × 810 × 1400 mm 5、*工作区尺寸(W×D×H): >1220 × 580 × 660 mm 6、*产品认证: 获得欧盟 EN 12469 证书, 美国 NSF49 证书 7、平均气流风速: 沉降气流>0.35 m/s(60 fpm); 进气气流>0.50 m/s(90 fpm) 8、气体交换体积: 沉降气流> 738 cmh, 进气气流> 346cmh 9、*过滤系统: 两块进口原装 ULPA 超高效微皱褶无间隔过滤器, 针对>0.12 μm 颗粒系过滤效率>99.999%, 滤器性能执行标准 IEST-RP-CC034 和 EN1822, 易于前部更换 10、*风机系统: 性能稳定的德国原装直流 ECM 免维护高效风机系统, 自动调节风速 11、操作台面: 表面积> 1.0 m², 前进气孔与工作台面为整块抛光不锈钢钢板一次冲压成形, 没有接缝和任何螺丝 12、安全监控系统: 实时数字式显示下降气流和流入气流速度, 过滤器和紫外灯寿命; 其数值波动超过 20%时有声光报警; 拉门超过安全位置具有数字提示和声、光报警 13、*操作室洁净等级: 不低于或优于美联邦 209 E 标准 Class 1 或 ISO 14644.1 标准 Class 3 14、*主体结构: >1.2mm 镀锌钢板, ISOCIDETM 环氧酚及抗菌材料混合涂层, 人体工程学 5 度角倾斜式设计 15、*操作室结构: 工作腔两侧与后壁为整块不锈钢钢板一次冲压成形, 无焊接, 大圆弧角过渡, 便于清洁, 前窗玻璃与操作室侧壁接合处有增强的侧壁引流孔设计, 通过气幕保护防止泄漏 16、*操作前窗: 工作开口高度>250mm, 无下边框, 易于清洁和消毒的防紫外线防爆覆膜钢化玻璃, 厚度≥6 mm 17、*防泄漏: Dynamic™ 负压防泄漏系统, 负压环绕整个可能受污染的正压区域, 防止因滤器破损、密封失效等原因造成的泄漏 18、*待机模式: 可以使风速降到正常值的 30%, 在设备不使用的情况下, 保证工作区域的洁净度和负压状态 19、紫外灯: 具有程序启动定时消毒灭菌功能, 定时时间可调, 范围从 0 到 99 小时 99 分钟; 和前窗实现互锁。 20、照度: > 1400 Lux, 荧光灯位于非污染区域 21、*噪音: 噪音<53.5dBA 22、*搁手架: 搁手支架与操作室宽度等宽, 高于工作台面, 不会阻挡前进气孔 23、*电源插座及水气接口(选配): 两个电源插座预留孔分别位于操作室两侧, 四个水气接口分别交错位于操作室两侧 24、*消毒: 操作室两侧备有过氧化氢消毒接口 25、附件: 配备带万向脚轮支架、搁手支架、防溅电源插座、荧光灯、紫外灯 26、制造资质: 10 年以上生物安全柜制造经验, 提供中国区用户名单 27、随机资料: 操作手册和出厂原始检测报告

	28、提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。
--	-----------------------

A2 包

名称	数量	要求技术参数
研究级正置倒置一体荧光显微镜	1	<p>进口仪器</p> <p>1. 功能</p> <p>1.1 研究级显微镜，同时具备正置观察和倒置观察功能</p> <p>1.2 具有明场、相衬和 EPI 荧光功能</p> <p>1.3 独特的双相机成像系统，兼顾明场和荧光</p> <p>1.4 视网膜屏全视野显示技术，触屏操作，任何物镜，任何光照，自动曝光</p> <p>2. 技术指标：</p> <p>2.1 主机：正置倒置荧光显微镜一体机主机，无限远光学系统，一键切换正置和倒置。</p> <p>2.2 荧光系统</p> <p>2.2.1 电动转换器，配≥ 4个荧光通道+1 明场\相衬通道，软件触控切换</p> <p>2.2.2 荧光通道类型：标配 DAPI；FITC；TxRed；Cy5 四通道；另有 TRICT 通道可选</p> <p>2.2.3 照明系统为独立高能 LED 荧光照明模组，寿命 50000 小时，功率可调。</p> <p>2.3 物镜系统</p> <p>2.3.1 6 位物镜转换器</p> <p>2.3.2 标配物镜：</p> <p>1) 4x 平场半复消色差荧石相衬物镜 (4x NA ≥ 0.13 WD $\geq 17\text{mm}$)</p> <p>2) 10x 平场半复消色差荧石相衬物镜 (10x \geqNA 0.30 $\geq 10\text{mm}$)</p> <p>3) 20x 平场半复消色差荧石相衬物镜 (20x \geqe NA 0.5 WD $\geq 0.6\text{mm}$)</p> <p>4) 40x 平场半复消色差荧石物镜 (40x NA ≥ 0.75 WD $\geq 0.18\text{mm}$)</p> <p>5) 100X 平场半复消色差荧石物镜 (100x NA ≥ 1.30WD $\geq 0.13\text{mm}$)</p> <p>2.4 聚光器：长工作距离聚光器：NA ≥ 0.30, WD $\geq 73\text{mm}$, 包含 BF, PHL, PHC, PH1, PH2</p> <p>2.5 明场光源系统：高能 LED 白光照明光路，寿命 50000 小时，功率可调。</p> <p>2.6 数码相机系统</p> <p>2.6.1 独立的双相机系统：</p> <p>2.6.2 彩色高分辨率数码相机用于明场及相衬，12MP 芯片，120FPS</p> <p>2.6.3 高灵敏度单色相机用于荧光检测，3.2 MP 芯片，30FPS</p> <p>2.6.4 两套相机系统触控自动切换，在任何物镜，任何光强下，自动曝光。</p> <p>2.7 载物台：</p> <p>2.7.1 通用型 25mm 直径观察口的标本适配器</p> <p>2.7.2 标配玻片适配器</p> <p>2.7.3 标配 35mm 培养皿适配器</p> <p>2.7.4 标配 100mm 培养皿适配器</p> <p>2.7.5 另可选配多种玻片、培养皿、培养瓶、血球计数板适配器。</p> <p>2.8 图像观测及控制系统</p> <p>2.8.1 iOS iPad Pro 操作及控制系统</p> <p>2.8.2 全视野视网膜屏观测，分辨率：2732 x 2048，264 ppi，配合 10x 前置目镜，</p>

	<p>与常规目镜肉眼观察一致</p> <p>2.8.3 具有 WiFi、蓝牙功能，可使用 USB 设备存储文件</p> <p>2.8.4 软件：交互式应用软件，从图像采集到图像处理及数据传递简单易用，可方便完成计数、标尺、距离测算及面积计算；软件可完成对光源、荧光通道的转换，荧光过曝检测，荧光图像的多通道拆分及叠加；具有防抖拍摄功能，保证聚焦。</p> <p>3. 配置及附件：</p> <p>3.1. 正倒置一体荧光主机 1 个</p> <p>3.2. DAPI 荧光模块（含高能 LED 光源），1 个</p> <p>3.3. FITC 荧光模块（含高能 LED 光源）1 个</p> <p>3.4. TxRed 荧光模块（含高能 LED 光源）1 个</p> <p>3.5. Cy5 荧光模块（含高能 LED 光源）1 个</p> <p>3.6. 高能白光 LED 光源，1 个</p> <p>3.7. 6 位物镜转换器 1 个</p> <p>3.8. 4x 平场半复消色差荧石相衬物镜（4x NA \geq0.13 WD \geq 17mm）</p> <p>3.9. 10x 平场半复消色差荧石相衬物镜（10x NA \geq0.30 WD \geq10mm）</p> <p>3.10. 20x 平场半复消色差荧石相衬物镜（20x NA \geq0.5 WD \geq0.6mm）</p> <p>3.11. 40x 平场半复消色差荧石物镜（40x NA \geq0.75 WD \geq0.18mm）</p> <p>3.12. 100X 平场半复消色差荧石物镜（100x NA \geq1.30WD \geq0.13mm）</p> <p>3.13 长工作距离聚光器：NA \geq 0.30, WD \geq 73mm 1 个</p> <p>3.14 彩色高分辨率数码相机，12 MP, 120FPS</p> <p>3.15 高灵敏度单色相机，3.2MP, 30FPS</p> <p>3.16 载物台：配通用型 25mm 直径观察口的标本适配器、玻片适配器、35mm 培养皿适配器、配 100mm 培养皿适配器，1 套</p> <p>3.17 操作及控制系统 1 套</p> <p>4. 提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。</p>
超微量分光光度计	<p>进口仪器</p> <p>1. 采用最先进的微量样品斜率检测技术</p> <p>2. 悬臂式测量模式，可感应浓度自动调节最佳检测光程</p> <p>3. 触摸屏操作，定制的安卓系统，无需外接电脑</p> <p>4. 自动感应下压多点检测样品（非拉伸样品），终身免校正</p> <p>5. 自动 wifi 及网络连接，方便邮件传输</p> <p>6. 波长范围：190-840nm（或 850nm）全波长扫描</p> <p>7. 波长精度：\leq0.5nm</p> <p>8. 波长分辨率（带宽）：\leq1.5nm</p> <p>*9. 光程：0.5mm（自动变程到 0.02mm），满足高浓度精确检测</p> <p>10. 最小样品量：0.5ul</p> <p>11. 吸光值准确度：1.5% at 0.75AU at 260nm</p> <p>12. 吸光值测量范围：0.04-750(等效于 10mm)</p> <p>*13. 核酸测量范围：微量：0.75-27500 ng/μl dsDNA，比色皿最低 0.04ng/μlDNA</p> <p>14. 蛋白测量范围：0.002-900mg/ml BSA</p> <p>15. 检测时间：\leq2 秒</p> <p>16. 下样品座材料：303 特种不锈钢，石英和蓝宝石窗</p> <p>17. 上样品座材料：303 特种不锈钢和石英光纤</p> <p>18. 内置荧光检测 app, 可升级具备荧光检测功能</p> <p>19. 提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。</p>

A3 包

名称	数量 要求技术参数
----	--------------

荧光定量 PCR 仪 1	<p>进口仪器</p> <p>1、 仪器参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加热模块：珀耳帖效应系统，半导体加热制冷模块 2. 通道数：4 色激发光通道和 4 色检测光通道，。还具备 1 个 ROX 内参荧光校准通道用于校准移液误差。 3. 激发光源：高亮度白光半导体光源(使用寿命>5 年) 4. 检测系统：使用高精度 96 孔菲涅尔透镜阵列系统，激发检测双向光程光能量一致 5. *成像系统：CMOS 整板多通道同时成像 6. *所有反应孔同时采集荧光数据，不同孔之间不存在时间差 7. 支持梯度功能：具备≥3 个独立的精确数码温控区域，相邻区域间温度差异最大可以达到 5℃，可同时进行≥12 个不同反应温度的实验。 8. 升降温速率：≥9℃/秒 9. 温度范围：4℃-100℃ 10. 可选择两种不同的反应模块，0.2ml 标准模块和 0.1ml 快速模块。反应体积：10-100 μl；支持单管、8 联管、96 孔板 11. 支持标准模式与快速模式，快速模式<30min 12. 支持四种不同激发光和检测光波长以及其支持的多种荧光染料，符合各种检测标准中要求的荧光检测要求。分别为第一通道：FAM, SYBR GREEN I, SYTO9 (MeltDoctor), Fluorescein 等，第二通道：VIC, JOE, TET, HEX 等，第三通道：TAMRA, NED 等 第四通道：ROX, Texas Red 等 13. *可以支持淬灭基团选择，选项有 TAMRA, NFQ-MGB 和 NONE 等选项，可以支持所有检测标准或试剂盒中带有 TAMRA 淬灭基团的 Taqman 水解探针使用。 14. *内参荧光校准通道：支持上市的全部荧光染料进行内参荧光校准。 15. *荧光内参比：软件支持 Rox 荧光或其他荧光校正去除移液误差。用户可自行选择是否使用 ROX 校正。 16. 检测灵敏度：单拷贝检测/反应体系；动态范围：10 个对数的线性动态范围 17. 检测分辨率：99.7%置信度下能有效分辨 1.5 倍模板拷贝数的差异 18. *多重分析能力：具有多组分算法分析，每个孔可分析≥4 个不同靶标，最多可以支持同时数十个不同的靶标检测。 19. *仪器主机可通过触摸屏链接云端服务器，可经由无线网络上传数据至云端服务器在多种终端全球任何一个地方联网查看、分析、共享该仪器数据，可分析超大规模的实验数据。 20. *仪器具备触摸屏，可脱机独立运行，无需外接电脑。 21. 软件应用：绝对定量，相对定量，相对标准曲线，Ct 值的相对定量，融解曲线分析等，可支持高分辨率熔解曲线分析 (HRM) 功能，蛋白质热转变稳定性 Protein Thermal Shift 软件，全自动微生物鉴定报告软件等等。 22. *仪器互动触屏可选择使用中文操作软件，仪器操控软件也可以选择使用中文操作软件 23. 可自由选择免校准免维护功能。 24. *具备有在国家食品药品监督管理局颁发的在有效期范围内的第三类医疗器械注册证。 <p>2、基本配置和附件</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 荧光定量 PCR 仪主机一台 2.2 商用主流品牌计算机一台 2.3 装机验证板一套 2.4 数据采集与分析软件一套 2.5 引物和探针设计软件一套 2.6 同品牌 SYBR GREEN master mix 20 只(5ml/只) 2.7 配激光打印机 1 台 <p>3、技术服务</p>
-----------------	--

		<p>3.1 安装、调试：原生产厂家提供现场安装调试，并做性能验证实验</p> <p>3.2 培训：原生产厂家进行现场安装培训和使用培训，并可免费提供 2 人次的厂家培训</p> <p>3.3 厂家提供 800/400 免费技术服务热线</p> <p>3.4 技术资料：全套安装、操作和维护使用说明书，软件免费更新</p> <p>3.5 保修期：自验收合格日起整机（包括配件）一年保修，终身维护</p> <p>4. 提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。</p>
涡旋仪	2	<p>电源：220V</p> <p>功率：≥50W</p> <p>转速：≥2800 转/分</p> <p>工作方式：连续、点触、调速</p> <p>工作台：碗型、平板型可切换</p> <p>外形尺寸：170×120×170mm</p>
3 7 度 气 浴 摇 床	1	<p>控温范围：室温~50（℃）</p> <p>振荡幅度：20mm 回旋</p> <p>振荡频率：0-300rpm</p> <p>定时范围：0-120min</p> <p>工作尺寸：≥520*420*200mm</p>
C O 2 培 养 箱	2	<p>进口仪器</p> <p>1 工作环境温度：18-33℃；</p> <p>2 电源：1/N/PE AC；230V，50 Hz/60Hz。</p> <p>3. 技术要求</p> <p>3.1 箱体：</p> <p>3.1.1 工作体积：150 升</p> <p>*3.1.2 具有玻璃内门</p> <p>3.1.3 标配搁板数目/最多可选装搁板数：3 块/12 块</p> <p>3.2 温度控制</p> <p>*3.2.1 温度控制范围：高于室温 3℃~55℃</p> <p>3.2.2 温度控制精度（时间）：±0.1℃</p> <p>3.2.3 温度均一性：±0.5℃</p> <p>3.2.4 温度跟踪报警：有</p> <p>3.2.5 温度显示：触摸屏</p> <p>3.2.6 保温方式：直热式</p> <p>3.3 气体控制</p> <p>3.3.1 二氧化碳控制范围：0~20%</p> <p>3.3.2 二氧化碳控制精度：±0.1%</p> <p>3.3.3 二氧化碳跟踪报警：有</p> <p>3.3.4 二氧化碳浓度控制：TC 热导传感器或 IR 红外传感器</p> <p>3.3.5 用户编程上下限可跟踪报警</p> <p>*3.4 90 度湿热灭菌程序，可保证全部配件在位灭菌。</p> <p>*3.5 具有程序自检功能和自动校正功能</p> <p>3.6 显示控制：触摸屏显示温度和二氧化碳浓度</p> <p>3.7 在 3 分钟记录一次的前提下，可自动记录 15 天全部运行数据。</p> <p>4. 配置：150i 主机 1 台、搁板 3 块、钢瓶及减压阀 1 套</p> <p>5. 提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。</p>
倒 置 显	1	<p>1、OTICS 无限远色差校正光学系统</p> <p>2、放大倍数范围：40X-400X；</p> <p>3、目镜：WF10X 大视野、高眼点平场目镜，视场数 φ 22mm；</p>

显微镜		<p>4、三目观察镜组，两档转换：100%观察；20%观察，80%摄影；</p> <p>5、物镜转换器：内定位五孔转换器；</p> <p>6、物镜：长工作距离无限远平场物镜：LPL10X/0.25 W.D=7.9mm；LPL 20X/0.40 W.D=5.0mm；LPL 40X/0.65 W.D=3.0mm；长工作距离平场相衬物镜：LPL Ph+20X/0.40 W.D=5.0mm；</p> <p>7、载物台：可用于 96 孔板的机械移动载物台；</p> <p>8、聚光镜：长工作距离聚光镜 N.A. 0.3，可快速拆卸；</p> <p>9、光源：6V30W 卤素灯（宽电压输入：100V~240V）；</p> <p>企业已通过 ISO9001、ISO14001、ISO13485 及 CE 认证；</p>
水浴锅	2	<p>1、8 孔双列，有效容积：≥620x320x120mm</p> <p>2、加热功率：≥1500W</p> <p>3、温控范围：室温~100℃</p> <p>4、温度均匀性：≤±0.5℃</p> <p>5、温度波动度：≤±0.5℃</p>

A4 包

名称	数量	要求技术参数
化学发光检测系统	1	<p>1、原装进口</p> <p>2、支持多色荧光、近红外荧光、化学发光、可见光成像；支持印迹膜、核酸胶，蛋白胶、多孔板、培养皿等样品类型；</p> <p>★3、科研级灰度冷 CCD 实际有效物理像素≥830 万像素，CCD 有效分辨率为≥3326x2504；</p> <p>4、CCD 制冷温度：绝对可控温度-30℃（CCD 相机在化学发光成像时的最佳温度点），CCD 温度不随室温变化而变化，波动范围≤±0.1℃，实验一致性好；</p> <p>★5、CCD 每个像素前均加装有微镜头，增强光线收集效率，提高光灵敏度；</p> <p>6、宽检测动态范围为 0~4.8 OD，硬件级灰度值为 16 bit（0~65535 级灰阶）</p> <p>★7、超高灵敏度，化学发光 Western 最低检测可达 0.6 fg；荧光 Western 最低检测可达 0.5pg；</p> <p>8、镜头：自动定焦镜头，F 值≤1.4，焦距≥50mm；</p> <p>9、全自动暗箱，自动马达驱动的滤光片轮≥10 位，适合最广泛应用</p> <p>10、标配五块发射滤光片：593/40nm，537/26nm，607/36nm，710/40nm，835/70nm</p> <p>★11、标配红、绿、蓝、近红外 4 通道高亮度单波长 LED 激发光源（而非白光 LED 通过滤光片产生的多个波长的光源）：475nm，534nm，632nm，747nm；</p> <p>★12、最多具备≥10 个检测通道；</p> <p>13、标配双侧反射白光，比单点式反射白光的光场更加均匀；</p> <p>14、标配推拉式透射紫外灯箱和透射白光光源；</p> <p>15、标配化学发光专用的超低背景黑色托板，适合胶、膜、多孔板等样品；</p> <p>★16、控制电脑一体化整合于设备上，通过触摸屏一键成像。系统内预存了可见光、化学发光、多色荧光成像等≥13 种以上厂家优化好的曝光成像程序，简单调取后一键敲击即可成像，操作简单；</p> <p>17、双向控制：≥10.4 英寸大面积触摸屏操作控制和支持远程电脑操作；</p> <p>18、图像传输方式包括 USB、互联网访问等，支持 WiFi，兼容 PC，iPad，iphone 等智能手机；</p> <p>★19、标配图像捕获分析模块，自动成像模式下（非 Movie 模式），一键成像自动</p>

		<p>得到≥9张照片，分别兼顾明暗程度不同的各条带的显示效果；支持 Movie 连拍功能；</p> <p>20、图像输出格式支持：.TIF, .JPG, .BMP, .PNG；</p> <p>21、标配原厂原装离线版分析软件，集优化、定量分析等功能于同一主界面下完成，操作简便；</p> <p>22、原厂原装离线版分析软件，可安装在多台个人电脑上使用，没有安装次数的限制，方便不同使用者后期结果处理；</p> <p>23、软件支持同时打开多张图片，对比分析；可方便添加注释，调节图像对比度；分析 DNA/RNA、蛋白胶条带分子量、光密度值、占总量比例、距离测量、斑点、阵列分析、自动/手动菌落计数、条带匹配、系统树等功能；</p> <p>24、提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。</p>
恒温混匀仪（恒温金属浴）	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模块：A:20*0.5ml+15*1.5ml 2. 温度设定范围：室温+5℃~100℃ 3. 温度显示分辨率：≤0.1℃ 4. 升温时间≤10min（室温 20℃~100℃）；≤8min（室温 20℃~100℃） 5. 温度均匀性：≤±0.5℃ 6. 温控精度：≤±0.2℃ 7. 温度波动度：≤±0.1℃ 8. 时间设定范围：0~99h59min 或∞ 9. 程序段设置功能、循环设置功能、程序自动记忆、QC 报告打印功能 10. 最大节数：9 11. 最大循环数：99 12. 热盖工作温度：≥模块+10℃；模块温度低于 15℃时热盖不加热（例：模块温度 50℃时，热盖温度 60℃±3℃） 13. 热盖升温时间：从室温升至 110℃时间≤10min 14. 热盖状态：热盖加热部分方便拆装，（无加热部分时热盖仍能压上试管） 15. 接口：仪器通过 USB B 型接口与电脑 USB 接口链接 16. 工作状态显示：三色 LED 灯（红色代表加热状态，黄色代表恒温状态，绿色代表制冷状态） 17. 温度显示：三位数码管显示 18. 报警：传感器异常蜂鸣报警等，工作状态灯红色闪烁； 19. 超温保护：模块和热盖均有超温保护功能 20. 外形尺寸：150*170*145mm（L*W*H）
超声波细胞破碎仪	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 净输出功率/频率：130W/20KHz 2. 定时装置：1s-10hr 3. 脉冲激发装置：1-59 秒可调 4. 变频器型号：CV18 5. 变频器规格：直径 32mm / 长度 146mm / 重量 340g / 缆线长度 CV188-1.8m, CV18-1.5m 6. 标准探头： 尖端Φ3mm，适用体积 150ul 至 10ml, 长度 138mm，材质钛合金 TI-6AL-4V 尖端Φ6mm，适用体积 10ml 至 50ml, 长度 113mm，材质钛合金 TI-6AL-4V
磁力搅拌器	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 转速可调范围:80~2000rpm 2. 速度分辨率:≤10rpm 3. 显示转速:LED 4. 点位数:1 5. 最大搅拌容量（水）:≥2000ml 6. 标准搅拌子:Φ12×30mm（圆形, 聚四氟乙烯外壳） 7. 可使用搅拌子最大尺寸:≤50mm 8. 工作区域尺寸:≥140×140mm

脱色水平摇床	2	<p>1. 电源：220V, 功率：40W</p> <p>2. 频率：40~240 转/分</p> <p>3. 旋幅：回转半径 15mm</p> <p>4. 速度：无极调速、数字显示</p> <p>5. 托盘：≥320×265mm</p> <p>6. 定时：0~120 分/连续</p>
自动细胞计数仪	1	<p>进口仪器</p> <p>用途：用于明场细胞计数；活细胞，死细胞精确计数；台酚蓝染色计数等特性：</p> <p>1、颠覆性的技术，直接加样计数，无需专用细胞计数板</p> <p>2、创新的可变景深技术，可针对不同大小和浓度的细胞样品选择不同检测高度</p> <p>3、明场模式，台酚蓝检测</p> <p>4、基于 lumex 智能操作系统，独立 app, 自动 wifi 连接，邮件发送数据，可抓屏，可屏幕缩放，便于观察单个细胞</p> <p>5、检测浓度范围：7X10⁽²⁾ - 2.5X10⁽⁷⁾ cells/ml</p> <p>6、细胞直径范围：4 - 300 um</p> <p>7、样品体积：5ul(50um 高度)，10ul(100um 高度)，40ul(400um 高度)可调</p> <p>8、检测速度：明场<3 秒</p> <p>9、样品基座材质：光学级蓝宝石</p> <p>10、明场照明：LED 530nm</p> <p>11、触摸屏：多点触控，7 “高清 1280×800 彩色屏</p> <p>12、专业级图像：≥ 500 万像素图像</p> <p>13、聚焦：自动聚焦</p> <p>14、处理器：英伟达 TegraK1 超级芯片处理器</p> <p>15、内存：60G 固态存储器，可升级到 1T</p> <p>16、连接：自动 wifi，以太网，HDMI 高清线，3 个 USB 接口</p>

A5 包

名称	数量	要求技术参数
流式细胞仪 (二激光六色)	1	<p>进口仪器</p> <p>1. 光学系统：</p> <p>1.1 激光器配置：配置 488nm 和 638nm 固体激光器，功率均≥50mw，激光功率可由软件实时监控，空间独立排列</p> <p>1.2 ▲检测通道设置：488nm 激光可激发四色荧光，638nm 激光可激发两色荧光，以及前向角散射光检测通道和侧向角散射光检测通道</p> <p>1.3 光路设计：固定校准的光路设计，每根激光间信号独立传播。用户可自行安装开机，无需专业人员调校</p> <p>1.4 ▲采用最新的 FAPD (Fiber Array Photo Detector) 检测器，能够达到 5 倍于传统高性能 PMT 的光电转换效率</p> <p>1.5 ▲系统具备进一步升级的能力，可升级至 3 激光 13 色。</p> <p>2. 分析性能：</p> <p>2.1 ▲荧光灵敏度：FITC 的荧光灵敏度少于 30 MESF，PE 的荧光灵敏度少于 10 MESF</p> <p>2.2 荧光分辨率：CV≤2% (G0/G1 期最高峰)</p> <p>3. 电子系统：</p> <p>3.1 信号处理精度：16, 777, 216 道数字信号精度 (16, 777, 216 channels)</p> <p>3.2 高达 10⁷ 的线性动态范围，可以将高信号和低信号都完全显示在一张图上</p> <p>3.3 ▲支持多色荧光信号共同采集，15 个参数检测时，信号获取速度 (上样速度) 达到 30, 000 个/秒以上</p> <p>4. 液路系统：</p>

	<p>4.1 具有自动清洗功能，降低样本间交叉污染</p> <p>4.2 可支持多种常用的进样管，如 5 mL 的聚苯乙烯和聚丙烯流式管，1.5 mL 和 2 mL EP 管</p> <p>4.3 内置自动化的液流系统维护程序，例如开关机程序、启动（初始化）、每日清洗、排气泡、反冲等全部由自动软件控制。</p> <p>5. 软件功能：</p> <p>5.1 操作系统：Window 7 或以上版本</p> <p>5.2 支持中英文操作界面，全部采用图形化参数调节</p> <p>5.3 全自动质控程序：内置的质控程序自动检测仪器配置，激光器功率、激光延迟、每个通道的 rCV 值、增益值和平均荧光强度等</p> <p>5.4 ▲ 补偿调节：全矩阵荧光补偿，可脱机补偿，自动补偿。支持补偿库功能，可以存储多色实验中荧光染料的溢出值；在新的实验中，可以调用库中任一补偿值组合成新的补偿矩阵，不用再新建单标管上样调补偿</p> <p>5.5 电压支持手动调节及自动调节，当电压改动后，补偿值会随之自动调整到正确的结果</p> <p>5.6 基本分析软件功能：具备直方图及散点图形叠加功能；具备细胞绝对数分析、IQ 自动 GATE 分析、伪彩色图分析、RATIO 分析、去粘连分析功能</p> <p>5.7 软件分析报告：可导出 PDF、电子表格、矢量图等多种文件格式，具有层级关系分析报告功能，能将所有荧光参数表达结果的各种组合全部显示在一张图上，具有批量处理报告的功能</p> <p>6. 其他配置：</p> <p>6.1 windows 7 操作系统电脑工作站</p> <p>6.2 24 寸显示器 1 个</p> <p>6.3 激光打印机 1 台</p> <p>7. 具备中华人民共和国医疗器械注册证</p> <p>8. 提供原厂家的授权书及售后服务承诺书。</p>
--	---

A6 包

名称	数量	要求技术参数
雪花制冰机	1	<p>冷凝方式：风冷</p> <p>外表面：不锈钢</p> <p>产冰量：≥108KG</p> <p>储冰量：≥30KG</p> <p>冰型：雪花冰</p> <p>允许进口</p>
超低温冰箱	3台	<p>外部尺寸：≥1296×998×1980mm, 内部尺寸：≥1016(宽)*716(深)*1310(高)mm, 内胆材质为彩色涂层电镀锌钢板</p> <p>1、温度范围-10° C~-86° C 可调节，适用范围在-40° C~-86° C 范围，控温精度 0.1° C。</p> <p>2. 立式,有效容积≥959L, 整机装箱量(2ML 冻存管容量) 70000 个样本</p> <p>3. 微电脑控制, 10 寸高性能 LCD 电容屏, 直观显示箱内温度、环境温度、输入电压和温度曲线等数据, 显示精度 0.1° C, 可连接 wifi 实现网络功能; 温度异常时, 液晶屏主页面温度显示红色提醒;</p> <p>4、具有运行指示灯, 正常运行显示绿色, 出现报警或故障显示红色或黄色;</p> <p>※5、具有多种故障报警, 高低温报警、传感器报警、冷凝器散热差报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警, 后备系统故障报警;</p> <p>※6、具有三种以上报警方式, 声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警、APP 推送报警;</p> <p>※7、多重保护功能, 开机延时保护、压机高温保护、压力过高保护、显示面板密</p>

	<p>码保护、断电记忆数据保护；</p> <p>※8、采用 HC 环保制冷剂和制冷系统，明确制冷剂用量，制冷剂用量符合国家安全标准,可燃制冷剂不能高于 150g；</p> <p>※9、根据低温保存箱国家标准 GB/T 20154 要求，低温保存箱铭牌上要标注制冷剂的详细名称及装入量；</p> <p>10、符合《低温保存箱节能环保认证技术规范》要求，并获取节能、环保报告及证书； 提供中国质量中心节能证书和环保证书（原件备查，并提供 CQC 网站截图及网址备查）；</p> <p>※11、进口压缩机，2 个压缩机，功率≤1300W；</p> <p>※12、25℃环温时，耗电量应≤9.8Kw.h/24h；需提供国家电子电器安全质量监督检验中心出具的耗电量报告（如提供其他国家级别第三方机构报告，需证明其实验室符合 CNAS、ILAC 资格）；</p> <p>※13、箱内温度均匀性要求，25℃环境，设定-80℃测试，每层 5 个测试点（四角及中心），整机多于 20 点测试，最高温度与最低温度的差小于 6 度；提供国家电子电器安全质量监督检验中心出具的温度均匀性报告（如提供其他国家级别第三方机构报告，需证明该实验室同时符合 CNAS、ILAC 资格）</p> <p>※14、25℃环温，设定-80℃，降温速度≤5 小时；</p> <p>※15、一体式手把门锁设计，单手实现开关门。可同时使用暗锁（四把钥匙）及双挂锁，选配电磁锁（打卡或指纹）；</p> <p>※16、4 个发泡内门并带密封条设计，外门 4 层密封，整机共计 5 层密封，保温效果好；</p> <p>※17、 使用航空真空隔热材料 VIP+PU 整体发泡，VIP 厚度≥25mm；</p> <p>18、内胆为电镀锌板喷粉，防腐蚀，导热快；</p> <p>※19、 进口 EBM 风机，可根据冷凝器传感器温度自动控制风机启停，智能变速运行。</p> <p>※20、 低噪音，稳定运行噪音要低于 47 分贝</p> <p>21、 具有可加热平衡孔模块，可满足短时间内连续开门。</p> <p>※22、具三个测试孔，方便实验使用和监控箱内温度。</p> <p>※23、具有内置 5V 冷链供电系统，确保用电安全，减少外部布线，降低故障风险。</p> <p>※24、电脑版配置大容量存储空间，实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据，数据可永久保存，且可通过 USB 数据接口端口导出全部数据，实现数据的可追溯性；</p> <p>25、配置 RS485 数据接口，可同计算机网线连接，实现数据通讯；</p> <p>※26、配置电子温度记录功能，单独从箱内采集温度，在显示屏上可以独立查询、下载温度数据；</p> <p>※27、产品配置 2 根 PT100 高精度传感器；</p> <p>※28】具有留言/记事本功能，方便多用户共用一台冰箱时，相互之间留言，以及自己创建记事本，备忘，可实现无纸办公；</p> <p>※29】具有数据上传/下载功能，可以通过 USB 接口和网络上传和下载箱内设置、温度、报警记录以及事件记录等；</p> <p>※30】具有参数自动配置功能，可通过 USB 接口或网络上传和下载配置文件，将一台冰箱的设置参数和数据等信息复制到其它冰箱；</p> <p>※31】具有事件记录功能，产品能够记录开门事件、密码修改、设置修改、账户登录等信息，且所有记录信息能够下载到电脑上，实现数据分析存档；</p> <p>32、具有医疗器械注册证，证书上产品型号要求与投标型号完全符合；</p> <p>33.每台配超低温冰箱配满 5*5 冻存架 28 个、冻存盒（9*9 700 个）、冻存管（2ml 70000 个）</p>
普通冰箱	<p>4 台</p> <p>1、产品类别：双开门</p> <p>2、总容积：≥328L</p> <p>3、冷藏室容积：≥221L</p> <p>4、冷冻室容积：≥107L</p>

		5、温控方式：电脑温控 6、制冷方式：风冷 7、制冷能力： $\geq 12\text{kg}/24\text{h}$ 8、能效等级：1级 9、额定耗电量： ≤ 0.69 度/天 10、噪声值： $\leq 38\text{db}$ 11、制冷剂：R600a 12、压缩机 13、无霜功能：支持 14、速冷/速冻：速冻 15、开门报警：支持
液氮罐	250L)	1. 几何容积： ≥ 50.00 L 2. 空重： 21.0 kg 3. 口径： 80 mm 4. 外径： 500 mm 5. 高度： 805 mm 6. 静态蒸发率： ≤ 0.34 L/d 7. 静态保存期： ≥ 147 d 8. 提筒外径： ≥ 63 mm 9. 提筒高度： $\geq 120/276$ mm 10. 提筒数量： ≥ 6 ea 11. 细管容量(单层)： $\geq 0.5\text{ml}$ ea 2244 0.25ml ea 5022 12. 细管容量(双层)： $\geq 0.5\text{ml}$ ea 3624 0.25ml ea 8460 12. 可选锁盖 13. 采用高强度铝合金制造； 14. 高真空多层绝热设计 15. 不低于五年使用寿命
UPS电源	1	UPS 电源 12V/100A 电池 16 块；A16 电池柜 1 套

A7 包

名称	数量	要求技术参数
特定蛋白仪	1	1. 方法学：散射比浊法。 2. 检测样本：血清、血浆、尿液、脑脊液、灌洗液等。 3. 试剂冷藏：具有试剂冷藏系统，低于 10°C 。 4. 检测项目： ≥ 60 项，所有项目均为原厂生产且取得 SFDA 批准的上市许可。 5. 支持 lis 系统，具有双功。
全自动糖化	1	1. 测定方法：高效液相色谱法 (HPLC) 2. 进样方式：全自动，支持连续进样。 3. 取样方式：自动穿刺（原始管直接取样）。 4. 支持 lis 系统。

血 红 蛋 白 分 析 仪	
显 微 镜	<p>1</p> <p>光学系统：无限远校正光学系统； 2、目镜：10X 宽视野目镜，带眼护； 3、物镜：平场消色差物镜 4X, 10X, 40X, 100X 油镜； 4、透射光照明：白色冷光 LED 照明，寿命≥5 万小时， 5、显微镜配有搬运手柄，配有电源线集线装置。</p>
四 敏 纸 片 分 配 器 6 孔)	<p>1</p> <p>1、6 孔药敏纸片分配器，与 90mm 培养皿及 OXOID 药敏纸片筒匹配。 2、筒式包装，方便的卡入正确位置。 3、可以进行完全的高度调整以满足各种不同培养板的要求。 4、盖子与分配器主体为扣合密封，方便保存药敏纸片。 5、根据微生物实验室药敏工作量，计划采购 2 台药敏纸片分配器，配加新型离心管夹（水平、2ML）2 个。</p>

注：“研究级正置倒置一体荧光显微镜”允许分体机投标即研究级正置、倒置荧光显微镜各一台。