

采购项目编号：YYR2025-ZFCG004

政 府 采 购 合 同

项目名称：陕西省榆林市陆生动物疫病病原学监测区域中心建设采购项目

招 标 人：榆林市畜牧兽医服务中心

投 标 人：陕西吉兴昌瑞商贸有限公司

签署日期：2025年7月11日



项目名称：陕西省榆林市陆生动物疫病病原学监测区域中心建设采购项目

项目编号：YYR2025-ZFCG004

甲方（采购人）：榆林市畜牧兽医服务中心

乙方（供货商）：陕西吉兴昌瑞商贸有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等相关法律，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，现就“陕西省榆林市陆生动物疫病病原学监测区域中心建设采购项目（采购项目编号：YYR2025-ZFCG004）”达成合同条款如下：

一、交货地点：榆林市畜牧兽医服务中心兽医实验室。

二、交货期：合同签订后一个月内供货。

三、供货内容及要求：

即交付的货物、服务内容、数量与投标文件、招标文件等所指明的，或者与本合同所指明的货物、服务内容相一致（附清单）。

四、合同总金额及款项结算方式

合同总金额：大写：贰佰贰拾叁万玖仟壹佰陆拾元整（小写：¥ 2239160.00）

合同款的支付：待项目验收合格后支付全额合同价款。

五、运输

乙方负责所有产品及材料的运输。确保安全、完整到达使用地点，运杂费用及安装调试费用包含在总价内，包括产品从供货地点到使用地点的运输费、保险费、搬运费、安装调试、培训等一切费用。

六、质量保证

1、选用的产品、材料必须保证技术指标先进、质量可靠、进货渠道正常，满足合同文件要求。

2、产品符合国家要求，确保产品达到最佳运行状态。

3. 所有仪器设备在使用过程中如果一年内出现明显产品质量问题，如果售后维修不好，则乙方更换新设备给甲方。

4. 所有仪器设备都必须有稳定的售后服务，包括更换零配件、维修、维护，使用技术咨询、培训。

七、技术服务

1、技术资料：产品合格证、产品使用说明书及其它资料。

2、服务承诺：采购物资有明确的技术服务承诺。产品售后服务及保修参照生产厂商关于产品的说明书和保养手册执行。

3. 仪器设备到场后，乙方负责对甲方人员进行技术培训指导，直至甲方人员使用熟练，费用由甲方承担。

八、违约责任

1、按《民法典》中的相关条款执行。

2、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足技术要求，采购单位有权终止合同和对供方违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚。

九、验收

1、产品到货后，由采购单位根据合同要求对产品使用性能、数量验收，供货商按照甲方要求对所供应的产品进行安装调试，并对使用人员进行培训。甲方确认产品性能、数量符合标准，产品运行良好，且相关人员使用感受良好，应组织验收成员签字，并出具完整的验收报告。

2、所有产品验收合格后，中标供应商向采购单位提交实施过程中的所有资料，以便采购单位日后对所有产品的管理和维护。

3、验收依据：

(1) 合同；

(2) 国内相应的国家标准、行业标准及规范；

(3) 仪器设备调试安装完成，并且初步运行使用良好，使用人员使用感受良好。

十、免责条款

本合同因不可抗力而无法履行时，双方按国家有关法律规定处理。

十一、其它约定事项

本合同未尽事宜，可由甲乙双方商定并签署书面补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等法律效力。

十二、合同保存

本合同一式伍份，其中甲方贰份，乙方贰份，招标代理机构壹份。

甲方：（盖章）榆林市畜牧兽医服务中心 乙方：（盖章）：陕西吉兴昌瑞商贸有限公司

法定代表人（签字）：郭明

法定代表人（签字）：郭明

授权代表（签字）：郭明

授权代表（签字）：郭明

开户银行：中国农业银行南郊支行

开户行：中国建设银行股份有限公司榆林文化南路支行

银行账号：26005301040023795

银行账号：61050169901000001149

联系电话：0912-3283271

联系电话：18791236876

签订日期：2025年7月11日

签订日期：2025年7月11日

附件 1

序号	产品名称	品牌	型号	单价	数量	单位	金额
1	▲高通量检测工作站（配电脑）	嘉兴科瑞迪	HB-900E	770000	1	套	770000
2	▲全自动核酸提取系统	赛默飞	716 (KingFisher Flex)	465200	1	套	465200
3	-40° 冰箱	海尔	DW-40L418D	28000	2	台	56000
4	冰柜	海尔	BC/BD-629GHEP	7000	2	台	14000
5	冷藏柜	海尔	HYC-761GD	26000	2	台	52000
6	超声波裂解器	上海比朗	BILON -1500Y	24000	1	台	24000
7	生化培养箱	博科	BJPX-I-400	13000	2	台	26000
8	混匀仪	eppendorf	Mixmate	32000	1	台	32000
9	恒温金属浴	赛维尔	SMB-C	6400	1	台	6400
10	蓝光切胶仪	Labshark	BQJY-470	1600	1	台	1600
11	超微量分光光度计	拓赫	Tnano-800	33800	1	台	33800
12	彩色激光打印机（显微镜配）	惠普	M281fdw	8640	1	台	8640
13	台式高速冷冻离心机	赛默飞	Micro 21R	71000	1	套	71000
14	▲台式高速冷冻离心机	赛默飞	Sorvall ST 8R	108000	1	套	108000
15	▲全波长扫描式多功能微孔板读数仪（配电脑）	赛默飞	Varioskan ALF	326000	1	套	326000
16	恒温水浴锅	赛得利斯	HH-4A	660	1	台	660

17	加热磁力搅拌器	赛维尔	SMS-200A	7000	1	台	7000
18	电泳仪	赛维尔	垂直电泳仪 SVE-2 转印电泳仪 STV-2	3800	2	套	7600
19	化学发光成像仪 (配电脑)	赛维尔	SCG-W3000	14800	1	台	14800
20	凝胶成像系统 (配电脑)	赛维尔	SCG-W1000plus	47500	1	台	47500
21	▲生物安全柜	鑫贝西	BSC-1500IIB 2-X	41800	2	台	83600
22	摇床	赛维尔	DS-3D100	7000	2	台	14000
23	单道可调式移液器	eppendorf	Research plus	3000	1	套(15支)	3000
24	多道移液器	eppendorf	Research plus	9000	1	套(6支)	9000
25	多道移液器	eppendorf	Research plus	9000	6	支	54000
26	涡旋混匀仪	赛维尔	SMV-4500B	1680	2	台	3360
合计			2239160.00	(贰佰贰拾叁万玖仟壹佰陆拾元整)			

第五章 采购内容及技术要求

序号	名称	技术要求	单位	数量
1	▲高通 道检测 工作站	(1) 仪器结构：全自动开放式一体机，可自动完成加样、振荡、孵育、洗板、读数及结果判断全过程实验。 (2) 加样平台：≥ 8 个加样通道，加样通道可独立编程，可进行单次或连续分液；≥ 16 个加样微板位，可并行分配标本的微板数 16 块。 ★(3) 样本位和试剂位：样本位采用 24 位条式载架，轨道装载，实验完成可把载架从工作台面取出；可同时装载样本≥ 240 个，60ml 通用试剂仓≥ 48 个。 ★(4) 加样针：一次性透明加样针。一次性装载≥ 400 支吸头，一次性吸头单次吸液量≥ 1000 微升。 (5) 一次性吸头加样范围：10-1000 μl。 (6) 一次性 TIP 头装脱针，具备实时监测报警功能，可监测装针、脱针状态。 (7) 加样通道性能：气动置换加样原理，无液体稀释、无尾液、无系统液污染，加样通道具有防滴漏控制功能。 (8) 液体水平监测：压力感应式液面和凝块探测原理，具有液面探测、凝块检测、空管探测报警功能，试剂缺失时软件进行报警提示。 ★(9) 加样精密度 (CV)：1000 μl $\leq 0.4\%$，800 μl $\leq 0.5\%$，100 μl $\leq 1\%$，10 μl $\leq 3\%$。 (10) 转板方式：机械抓手抓空自动报警，能自动适应各种宽度类型微板。可实时监测抓板状态。 (11) 试剂应用范围：完全开放试剂系统。 (12) 工作模式：可连续进样、连续进板；实验中具备开门暂停或安全锁功能，确保防护门关闭状态下使用。 (13) 振荡孵育模块：控温板位≥ 16 个，有独立振荡功能；	套	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		每个孵育位能够单独温控，温度控制范围：室温~60℃，温度准确度≤0.2℃。 ★（14）洗板机：≥3 台独立洗板机，清洗次数可调，清洗残留液量<1 μl/孔；洗液通道 4 个，洗液桶容量≥10L，每个洗液桶配有 1 个液位传感器，独立监测每个洗液桶液量，出现异常及时报警提示。 ★（15）洗板头类型：单个洗板头≥24 通道 48 针，每个通道分别包含 1 个注液针和 1 个吸液针。 ★（16）洗板位：≥3 个洗板位，可同时使用三种以上厂家清洗液清洗对应项目。 ★（17）酶标仪：内置 1 台酶标仪，≥8 通道测量，采用 LED 光源（非卤素灯）设计，酶标仪标准检测波长配置为：405nm、450nm、492nm 和 630nm。 （18）报警处理：可选择重试、忽略、终止运行，选择处理模式不得影响整体实验运行。 （19）中文操作系统，能在 Windows7 及以上操作系统运行；具有自检诊断，纠错报警功能和局域网络化软件功能，系统可以与终端的管理系统（LIS/HIS）连接，实现数据共享通讯，支持单/双工通讯；可实现同一批上机标本每个标本检测项目自定义。		
2	▲全自动核酸提取系统	1. 用途：设备必须满足以下三类提取，DNA/RNA 提取、蛋白纯化、细胞/微生物富集； 1.1 核酸提取产物直接用于 PCR、定量 PCR、测序、SNP 检测等； 1.2 用于免疫磁珠的细胞分离分选、微生物（大肠杆菌、沙门氏杆菌等）富集； 1.3 用于蛋白质富集或标签蛋白的分离纯化、噬菌体淘洗、抗原抗体分离、IP/Co-IP 等实验。	套	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		2. 样品类型：设备采集样品必须兼容血液、血浆、体液、细胞、动植物组织、粪便、拭子、细菌、病毒、土壤等多种类型的标本及样本； 3. 工作原理：基于磁珠法，无需离心及过滤操作。采用非拼接一体式永久性磁棒，96 根磁棒形成一个完整磁头，磁头上下运动使液体混匀，并吸取磁珠，无需离心或过滤操作，磁珠与目的样品特异结合，在不同样品板间移动，经转移、洗脱、释放等步骤，直接提取纯化核酸，蛋白，细胞等样品； ★4. 磁头磁棒要求：每根磁棒为统一材质的完整设计，无拼接，磁性仅限磁棒末端，磁棒周边无磁性，防止孔间磁珠串吸造成孔间交叉污染； ★5. 磁头：兼容≥4 种类型磁头，96 深孔板磁头、96 浅孔板磁头、96PCR 磁头，以及 24 深孔磁头； 6. 提取板位：可放置板位数≥8 个； 7. 装卸磁套：程序运行时，仪器可在任一板位自动装卸磁套，不需要手工装卸磁套； 8. 通量：同时处理样品≥96/批； 9. 提取速度：15-40min/96 个样品； ★10. 工作体积：20-5000 μl/孔； 11. 温控范围：室温以上 5℃至+115℃，且 8 个板位中任一板位均可实现温控； ★12. 适用板型：3 种 96 孔板（96 深孔板/96 浅孔板/96PCR 板）、以及 24 深孔板； 13. 试剂及程序要求：使用通用磁珠试剂盒，试剂盒相应纯化程序可免费网络下载，用户可固化锁定提取程序，也可通过软件优化程序，实现个性化样品的提取； 14. 试剂盒：具备原厂预分装试剂盒，要求试剂完全开放，		

序号	名称	技术要求	单位	数量
		无品牌限制； 15. 随机配置高级软件，免费升级，电脑软件可控制仪器、独立编程或优化程序； 16. 可完成同品牌自动化兼容：可与同品牌机械臂等周边自动化设备整合； ★17. 具有 NMPA 医疗器械注册证。		
3	-40° 冰箱	一、技术参数 1. 整体结构立式，双门、双门封； 2. 门锁+锁鼻一体式手把门锁，可一把钥匙一把锁，又可外加挂锁，可随意配置任意挂锁，实现多人管理； 3. 微电脑控制，温度范围-20~-40℃可调，LED 数码显示箱内温度，显示精度 0.1℃。 4. 多重保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板密码保护、断电记忆、传感器故障保护运行； 5. 多种故障报警：高温报警，低温报警，传感器故障报警，环温高报警、断电报警、门开报警、电池报警； 6. 报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警，远程报警接口； 7. 内藏式蒸发器，内胆为钣金喷粉； 8. 外部尺寸（mm）≥790*845*1878； 9. 内部内部尺寸（mm）≥554*620*1230； 10. 保存箱层数 4 层，高度可调； 11. 总有效容积≥418L； 12. 搁架数量 3 个（可选配）； 13. 发泡箱体保温层≥80mm； 14. 电压要求/频率额定电压 220V/50Hz，有效使用电压 198V-242V； 15. 控制微电脑电子温控器控制，箱内温度数字显示；	台	2

序号	名称	技术要求	单位	数量
		16. 多种报警方式: 声光报警, 远程报警接口; 17. 蒸发器: 内藏式蒸发器, 箱内温度均匀性高; 18. 制冷控制: 碳氢节能压缩机, 碳氢制冷剂; 19. 温度均匀性 $\pm 3^{\circ}\text{C}$; 20. 脚轮+底脚设计, 要求能移动和锁定调平; 21. ★产品认证证书: 医疗器械注册证;		
4	冰柜	1. 有效容积 $\geq 629\text{L}$; 2. 冷冻能力 ≥ 28.5 ; 3. 能效等级 1; 4. 食品框 2 个; 5. 万向脚 6 个; 6. 尺寸: $\geq 1650*860*905\text{mm}$; 7. 温度范围: -20 到 -25 度;	台	2
5	冷藏柜	1. 整体结构立式; 2. 总有效容积 $\geq 761\text{L}$; 3. 智能变频压缩机, 碳氢制冷剂; 直流静音冷凝风机; 4. 标配后备电池, 要求断电后报警并继续显示箱内温度 24 小时需求; 5. 6 路传感器: 控制、上温、下温、化霜、冷凝器、环温; 6. 箱内标配 LED 照明灯, 开门灯自动亮起, 关门自动关闭, 也可外部通过独立灯开关控制; 7. 微电脑控制器, 箱内温度范围 $2^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$; LED 温度显示, 控制及显示精度 0.1°C , 温度均匀度 $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$; 8. 多重故障报警: 高温报警、低温报警、高环温报警、开门报警、断电报警、传感器故障报警、电池故障报警、冷凝器脏堵报警、通讯故障报警; 9. 报警方式: 声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警、远程报警、	台	2

序号	名称	技术要求	单位	数量
		云平台报警; 10. 配置 USB 模块, 输出 PDF 格式文件; 可记录十年的温度数据;		
6	超声波裂解器	1. 工作频率: 19-23kHz; 2. 超声功率比: 1%-99% (10-1500W); 3. 随机变幅杆: $\Phi 20$ 或 $\Phi 22$; 4. 破碎容量 (ml): 200-1200; 5. 可选配变幅杆: $\Phi 12$, $\Phi 15$, $\Phi 22$; 6. 样品温度保护: 室温~99℃	台	1
7	生化培养箱	1. 容量: $\geq 380\text{L}$; 2. 温度范围: 0-60℃; 3. 温度显示精度: 0.1℃; 4. 温度波动度: $\pm 1^\circ\text{C}$; 5. 温度均匀性: $\leq \pm 2.01^\circ\text{C}$; 6. 隔板数量: ≥ 2 块; 7. 显示方式: LCD 显示屏, 具有实时温度、设定温度显示界面; 8. 传感器: PT100 温度传感器; 9. 采用 PID 控温原理, 具备定时功能, 定时最大时长 ≥ 999 小时, 具有参数记忆功能, 来电自动恢复运行; 10. 可选配紫外线杀菌, 隔板架, USB 接口、打印机、RS485 接口;	台	2
8	混匀仪	1. 振幅: $\geq 3\text{mm}$; 2. 接触回旋频率: $\geq 3000\text{rpm}$; 3. 最高速度: $\geq 3000\text{rpm}$; 4. 混合和漩涡半径: $\geq 1.5\text{mm}$; 5. 最高混匀频率: $\geq 3000\text{rpm}$; 6. 样品容量: 最大 $96 \times 0.2\text{mL}$ PCR 管, $24 \times 0.5\text{mL}$ 离心	台	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		管, 24 × 1.5mL 离心管, 24 × 2.0mL 离心管, 1 × DWP 深孔板或 1 × PCR 板; 7. 计时器: 最长可连续运行时长 ≥ 99.3 小时; 8. 噪音水平: < 50dB(A); 9. 电源: 230V, 50-60Hz; 10. 最大功率: 40W; 11. 尺寸(宽 × 深 × 高): ≥ 17 × 23 × 13 cm;		
9	恒温金属浴	1. 温控范围: 0-100℃; 2. 温度设定范围: 0-100℃; 3. 定时范围: 1min-99h59min; 4. 模块温度稳定性@40-100℃: ≤ ±0.5℃; 5. 模块温度均匀性@40℃: ≤ ±0.3℃; 模块温度均匀性>40℃: ≤ ±0.5℃; 6. 温度显示精度: ≤ 0.1℃; 7. 升降速度: ≤ 15min (20℃-100℃); 8. 样本处理量: 一个标准模块, 多模块可选; 9. 输入电源: AC100V/AC220V, 50Hz/60Hz; 10. 功率: 150W; 熔断器: 250V/3A; 11. 外形尺寸: ≥ 175 × 278 × 197mm; 12. 净重: ≥ 3.3kg;	台	1
10	蓝光切胶仪	蓝光凝胶成像核酸蛋白染色紫外投射; 矩阵双面照明; 尺寸: ≥ 265*195*40mm, 观察面积 (w*1): ≥ 200*120mm; 琥珀色滤光片;	台	1
11	超微量分光光度计	1. 采用基座和比色皿两种检测模式; 2. 波长范围: 190nm~850nm; 3. 样本量: 0.5 μl~2 μl; 4. 检测时间: ≤ 5 秒;	台	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		5. 内置热敏打印机; 6. 外形尺寸: $\geq 190 \times 240 \times 160 \text{mm}$ (W×D×H); 7. 重量 $\geq 4.5 \text{kg}$;		
12	彩色激光打印机(显微镜配)	1. 最高分辨率 $\geq 1200 \times 1200 \text{dpi}$, 内存 $\geq 1 \text{GB}$; 2. 无线/有线网络打印, 自动双面打印, 无线功能 (WIFI 直连, Airprint 打印, Mopria, NFC); 3. ≥ 5.0 英寸彩色触摸屏; 4. 尺寸 $\geq 476 \times 469 \times 379 \text{mm}$; 5. 支持 U 盘直接打印: 支持 JPEG, TIFF, PDF 格式文件; 6. 特殊打印功能: 安全打印, 多合一打印, 手册打印, 缩放打印, 海报打印, 水印打印, 组合打印, 分套打印, 分组打印, 省墨打印等;	台	1
13	台式高速冷冻离心机	1. 最高转速: $\geq 14800 \text{rpm}$; 2. 最大离心力: $\geq 21100 \times g$; 3. 最大容量: $\geq 10 \times 5 \text{ml}$; 4. 驱动系统: 无碳刷免维护频率感应电机直接驱动; 5. 控制系统: 微处理器控制系统, 带有背光的大屏幕 LED 数字显示; 6. 运行时间控制: 1-99 分钟, 1 分钟递增, 连续离心; 7. 加速时间: ≤ 10 秒, 减速时间: ≤ 12 秒; 8. 瞬时离心功能: 瞬时离心及连续离心方式; 9. 温度控制范围: $-9 \sim 40^\circ \text{C}$; 10. 可选配 8 种不同容量转子: 包括 $24 \times 1.5 \text{ml}/2.0 \text{ml}$ 、 $18 \times 1.5/2.0 \text{ml}$ 、 $18 \times 0.5 \text{ml}$ 、 $36 \times 0.5 \text{ml}$ 、 $4 \times 8 \text{PCR}$ 八联管转子、 $8 \times 8 \text{PCR}$ 八联管转子、血比容转子等; 11. 安全功能: 自动锁盖和内锁装置、转头自动识别、不平衡保护、状态自诊断、多种电路保护; 12. 加速时间: 小于 12s;	套	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		13. 噪音：小于 50dB； 配置： 1. 台式冷冻离心机主机； 2. 24x1.5/2.0ml 转子； 3. 防生物污染转头盖；		
14	▲台式高速冷冻离心机	一、技术参数： 1. 最高转速：不小于 17800rpm；最大离心力：不小于 30200xg； 2. 最大离心容量：要求水平转子最大离心容量不小于 4x145ml；角转子最大离心容量不小于 6x50ml； 3. 驱动系统：要求无碳刷电机直接驱动； 4. 温度控制范围：-10℃至+40℃； 5. 要求设备控制面板及显示具备背光的数字显示面板，具有 LED 指示灯，显示参数包括转速/离心力、离心时间、离心温度等； 6. 程序设定及存储功能：要求具有 3 个及以上快捷程序键，可一键调用；可存储程序数量不小于 99 个； 7. 运行时间控制范围：10 秒~99 小时 59 分钟；具有瞬时离心功能和连续离心功能； 8. 加/减速选择：要求具有加速/减速选项； 9. 要求主机具有电子式不平衡监测功能，可实现状态自诊断； 10. 要求主机具备具备转子自动锁定装置，非螺纹固定，可以在 5 秒内实现转子的安全卡锁，能适用于不同离心应用的转子更换及安全锁定； 11. 生物安全性保证要求：提供所有配置转子的防生物污染密封盖； 二、配置清单：	套	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		1. 台式冷冻离心机主机 1 台； 2. 24x1.5/2ml 角转子及防生物污染密封盖 1 套，最高转速不小于 17800rpm，最大离心力不小于 30200xg； 3. 4x145ml 水平转子一套，吊篮 1 套（1 套 4 个），防生物污染密封盖，15ml 离心管、50ml 离心管适配器各 1 套（1 套 4 个），最高转速不小于 4500rpm，最大离心力不小于 3260xg。		
15	▲全波长扫描式多功能微孔板读数仪	一、技术指标 1. 常规指标 1.1 光路设计：标配光栅光路和滤光片光路双系统； 1.2 检测功能：支持光吸收、荧光(FRET)、化学发光； 1.3 光源：高能氙闪灯； 1.4 检测器：PMT 检测器； 1.5 光谱扫描模式：终点光谱扫描，动力学光谱扫描；支持光吸收 1nm 间隔扫描； 1.6 温控范围：+4℃-45℃； 1.7 振荡器：振荡模式：圆周、轨道、双轨道；速度，幅度可调； 1.8 读板类型：6-384 孔板（兼容带盖不带盖）， μ Drop 和 μ DropDuo 板； 1.9 测量顺序：标配 6 种不同测量顺序，满足不同方向复孔之间时间测量要求； 2. 标准配套软件 2.1 仪器控制和高级分析功能二合一，实时显示运行结果，一键选择列表、板布局等多种直观数据显示方式； 2.2 至少包含中文、英文 2 种语言选择设置，Windows 直观界面； 2.3 智能化安全监控设置，测量数据自动保存，断电后恢	套	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		复, 仪器开机自检, 错误报警等; 2.4 智能化自动填充铺板布局, 可自定义测量模板及命名、颜色设置; 2.5 软件可控制仪器进板出板、孵育、震荡等操作, 可实现多步骤快速动力学反应; 2.6 可自定义 Blanksubtraction, CurveFit, Cut-Off 等计算模式; 自动孔间光程校准; 数据测量及分析过程可包括: 扣减本底、定量曲线拟合, 动力学计算, 临界值分析和质控等; 可保存标准曲线随时调用; 2.7 具有结果报告输出功能, xls, pdf, txt and xml 格式, 一键输出 excel. PDF 表格; 2.8 软件内置在线程序库, 可调用多种预编辑好的程序; 3. 光吸收检测 3.1 波长范围: 200-1000nm, 1nm 间隔; 3.2 带宽: 200-1000nm 范围内均是 2.5nm; 3.3 准确性: $SD < 0.003$ AbsorCV $< 1.0\%$; 3.4 DNA260nm 灵敏度 (96-half area plate, 50 μL): $< 1ng/\mu$L; 3.5 浊度灵敏度: 5FTU (formazin turbidmetric units); 3.6 可配置超微量检测板, 可同时测定 32 个微量核酸样品, 上样量 2 μL-10 μL, 非耗材可反复使用, 且同时兼容比色杯检测; 3.7 检测速度: 96 孔板 $\leq 10s$; 3.8 光谱扫描速度: $\leq 16s$ (200-1000nm, 1nm 步进); 4. 荧光检测 4.1 滤光片选择: 两个 8 位滤光片轮 (标配 3 对滤光片和 5 个可选位); 4.2 荧光检测灵敏度: $< 2fmol$ 荧光素/100 μL;		

序号	名称	技术要求	单位	数量
		4.3 荧光动态范围：>6 个数量级； 4.4 荧光波长范围：激发波长：200-710nm，发射波长：210-720nm； 4.5 标配滤光片波长范围：Ex345nm/25nmEm450nm/40nm；Ex485nm/15nmEm525nm/15nm；Ex555nm/15nmEm615nm/45nm； 4.6 双标记检测速度：<1s； 4.7 检测速度：96 孔板≤20s； 4.8 测量时间：10-1000ms； 5. 化学发光 5.1 滤光片轮空位用于直接检测，预留 5 个可选滤光片位； 5.2 化学发光灵敏度：<1fmolATP/10 μLat1second； 5.3 化学发光检测波长范围：200-720nm；； 5.4 化学发光动态范围：>6 个数量； 5.5 串扰（96wellwhiteplate）：≤0.1%； 5.6 检测速度：96 孔板≤20s； 5.7 测量时间：10ms-10seconds； 6. 配置要求 6.1 主机：包括光吸收、荧光、化学发光； 6.2 至少配套中英文 2 种语言版本高级分析软件 1 套，无安装限制； 6.3 电脑要求：64 位 Win10 或 Win11（专业版）操作系统，四核，2GHz 以上 CPU，16G 或以上剩余空间固态硬盘，内存≥8G，USB 接口，显示器≥1280x1024 分辨率；		
16	恒温水浴锅	1. 温控精度：±0.5℃； 2. 温控范围：5-100℃； 3. 规格：双孔四列； 4. 工作尺寸：≥300*240*150mm；	台	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		5. 外形尺寸: $\geq 350 \times 290 \times 230 \text{mm}$; 6. 功率: 1000w; 7. 定时功能, 超温报警; 过热保护; 短路保护; 8. 一次成型不锈钢内胆;		
17	加热磁力搅拌器	1. 工作盘尺寸: $\geq 150 \text{mm} \times 150 \text{mm}$; 2. 盘面材质: 铸铝喷涂陶瓷; 3. 电机类型: 直流无刷电机; 4. 输出功率: 570W; 5. 热输出功率: 550W; 6. 搅拌点位数量: 1; 7. 最大搅拌量 (H_2O): $\geq 10 \text{L}$; 8. 搅拌子最大尺寸: $\geq 50 \text{mm}$; 9. 转速范围: 100-2000rpm; 10. 转速控制精度: 100rpm; 11. 加热温度范围: 室温~300℃; 12. 温度控制精度: $\pm 1^\circ \text{C}$ (100℃以下) $\pm 1\%$ (100℃以上); 13. 过热保护: 320℃; 14. 温度显示精度: 0.5℃; 15. 外置温度传感器: PT1000; 16. 余温警告: 50℃; 17. 最长时间设置: $\geq 999 \text{h} 60 \text{min}$; 18. 允许环境温度及湿度: 5-40℃, 80%rh; 19. 输入电压: 220V50/60Hz;	台	1
18	电泳仪	1. 垂直电泳仪: 外形尺寸 (长*宽*高) $\geq 185 \times 108 \times 125 \text{mm}$; 凝胶尺寸 $\geq 83 \times 73 \text{mm}$; 缓冲液最大容积 $\geq 500 \text{ml}$; 2. 转印电泳仪:	套	2

序号	名称	技术要求	单位	数量
		外形尺寸（长*宽*高）≥185x108x125mm; 转印尺寸≥70x90mm; 缓冲液最大容积≥500ml;		
19	化学发光成像仪	1. 相机 1.1 相机物理像素≥900 万，分辨率≥3000*3000; 1.2 相机制冷温度，相对环境-40℃; 1.3 像素尺寸：≤3.76umx3.76um; 1.4 比特深度：≥16bit（65536 灰阶）; 1.5 读出噪声：≤1.24e-（HCG），≤3.22e-（LCG）; 1.6 暗电流：0.0003e-/s/pixel@-15℃; 1.7 信噪比：≥42.2dB（HCG），≥47dB（LCG）; 1.8 光圈：F0.95-F16; 1.9 镜头：自动定焦镜头; 2. 暗箱 2.1 尺寸(W*D*H)：≥400mm*371mm*700mm; 2.2 暗箱：箱体模具成型，机箱牢固且确保光密闭及抗干扰; 2.3 内置≥10.4 英寸工业计算机触屏操作，无需外接电脑，节省实验室空间; 2.4 电源：100V-240VAC, 50/60Hz; 2.5 额定功率：100W; 2.6 落射 LED 白光光源，两侧对称分布; 3. 图像采集软件 3.1 标配图像采集和分析软件，终身免费升级，拥有完全自主知识产权。 3.2 具有高精度自动曝光功能，一键完成 western blot 成像，可调节图像分辨率和灵敏度。 3.3 具有自动曝光和手动曝光两种曝光模式。	台	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		3.4 时间成像功能：曝光完成后可以生成曝光时间内每一帧图片，通过精准回溯调整，用户可以选择该曝光时间内的任意一秒图像作为最后的输出结果。 3.5 时间累加功能：对于曝光不足的样本在曝光结束后，可以选择继续曝光，让样本在已曝光时间的基础上获得额外的曝光效果。 3.6 实时成像功能：实时呈现曝光过程中的样本信号的变化情况，掌握拍摄的每一个细节，对于样本过曝区域会添加过曝显示。 3.7 拍摄完成的图像可以直接旋转调水平，除旋转调水平外具备图像裁切，反色，对比度调节，曝光度调节等功能。 3.8 拍摄完成后，可以一键同时导出明场图、暗场图与合成图。 4. 图像分析软件 4.1 时间成像功能：导入 swed 后缀的原始文件，可以选择该曝光时间内的任意一秒图像作为最后的输出结果。 4.2 能够自动识别泳道，自动识别泳道里的条带，可以根据需要添加、删除，调整泳道和条带，实现泳道和条带的精确分离。 4.3 能自动计算泳道中各条带的灰度值，通过 AI 算法进行背景值扣除得到精确的条带灰度值。 4.4 分析数据能够直接导出为 Excel 表格。		
20	凝胶成像系统	1. 相机 1.1 相机像素≥ 630 万，分辨率$\geq 3072 \times 2048$； 1.2 像素尺寸：$\leq 2.4\mu\text{m} \times 2.4\mu\text{m}$； 1.3 灰度：$\geq 8\text{bit}$（256 灰阶）； 1.4 读出噪声：$\leq 2.14\text{e-}$； 1.5 暗电流：0.15mv；	台	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		1.6 信噪比: $\geq 40.2\text{dB}$; 1.7 光圈: F1.0-F16; 1.8 镜头: 电动定焦镜头; 2. 光源 2.1 明场光源: 落射 LED 白光光源, 两侧对称分布; 2.2 紫外光源: 310nmLED 阵列, 透射照明均匀; 3. 暗箱 3.1 避光性: 完全光密闭, 隔绝环境光; 3.2 门控: 门控传感器可控制紫外光源开关; 3.3 拍摄视野: 最大有效视野 $\geq 140 \times 140\text{mm}$; 3.4 切胶: 开门后, 紫外光源可抽出, 搭配紫外防护板进行切胶; 4. 图像采集软件 4.1 相机设置: 设置对比度、曝光时间、增益; 4.2 镜头调节: 选择调节幅度: 粗调、精调、超精调; 镜头: 缩放、调焦、光圈调节; 4.3 图片裁剪: 裁剪需要的部分条带; 5. 基本信息 5.1 外形尺寸: $\geq 400 \times 371 \times 700\text{mm}$; 5.2 工控电脑: ≥ 10.4 英寸, $\geq 1024 \times 768$ Windows 操作系统; 5.3 外置接口: USB3.0 $\times 2$; 5.4 工作电压: 100V-240V; 5.5 产品功率: 100W; 5.6 产品净重: $\geq 30\text{Kg}$;		
21	▲生物安全柜	一、技术指标: 1. 气流模式: 100%外排; ★2. 通过生物安全柜 YY0569-2011 II 级生物安全柜认证和 GB41918-2022 生物安全柜认证;	台	2

序号	名称	技术要求	单位	数量
		3. 流入气流平均风速$\geq 0.52\text{m/s}$, 下降气流平均风速$\geq 0.32\text{m/s}$; 4. 送风过滤器与排风过滤器均采用 ULPA 超高效空气过滤器, 针对颗粒直径 $0.12\mu\text{m}$, 过滤效率$\geq 99.9995\%$; 5. 具有气流隔断, 沿玻璃门上沿缝隙有负压气流阻断保护, 工作区内外气体不可交互; 6. 洁净级别为 10 级的工作环境; 7. LCD 液晶屏彩色显示, 触摸按键, 可显示时钟、工作区温度与湿度、气流流速、送风以及排风过滤器压差、系统时间、过滤膜使用寿命、紫外使用时间、功能图标以及报警提示等参数; 8. 在线实时监测并条形码显示高效过滤器的使用寿命, 具有过滤器失效声光报警功能; ★9. 前窗采用电动升降方式, 可一键上升或者下降到安全高度; 10. 紫外灯安装在工作区背面上部, 确保操作区能完全覆盖照射杀菌, 同时具有一键紫外灯预约 30min 功能, 并可设定更改预约时长; 11. 照明灯安装在工作区前部, 采用两根高亮度 LED 灯管, 照度可达 1000lx 以上; 12. 前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃; ★13. 前窗玻璃具有全幅可清洁功能, 安全柜玻璃内部可清洗, 无卫生死角; 14. 配备双路压力传感器, 实时监测送风过滤器以及排风过滤器的压差, 压力变化超限时自动声光报警; 15. 有断电记忆功能, 恢复供电后, 恢复断电前的运行状态并有报警提示; 16. 有关门监测功能, 未关严门有声光报警提示;		

序号	名称	技术要求	单位	数量
		17. 有开门高度警示功能, 开门超高或过低均有声光报警提示; 18. 有监测气流波动功能, 气流波动超过 20% 有声光报警提示; 19. 报警代码显示提醒设计; 20. 前窗关闭双重触发信号, 在紫外灯杀菌消毒一路线路故障时, 可以继续正常开启紫外杀菌功能; 21. 负压风道设有过滤格栅, 纸屑等杂物不可进入后部负压腔体; 22. 高效过滤器与风机的维修、更换, 均可在柜体前侧进行, 并且可实现单人更换; 23. 一体式搁手板大平面; 24. 上柜体底部结构的可搬抬结构; 25. 柜内电源: 双防水插座设计, 插座位于安全柜操作区后部的左右两侧; 26. 具有水阀、气阀孔; 27. 柜体底座下方, 全敞开无横撑横杆; 28. 脚轮与支架一体化, 柜体可万向移动, 也可调节支脚高度来固定柜体和调平工作台平面; 29. 可联动控制, 通过专业的联动控制芯片, 与净化工程的排风系统联动; 30. 外部尺寸 $\leq (L \times D \times H) 1500\text{mm} \times 780\text{mm} \times 2250\text{mm}$; 31. 内部尺寸 $> (L \times D \times H) 1340\text{mm} \times 580\text{mm} \times 650\text{mm}$; 二、认证资质 ★国家食品药品监督管理局核发的生物安全柜产品注册证;		

序号	名称	技术要求	单位	数量
22	摇床	1. 运行模式：水平式，钟摆式和三维复合式，可自由调节； 2. 产品功率：25W； 3. 电压：100V~240V50Hz/60Hz； 4. 托盘尺寸：≥338*308mm，最大载荷≥5Kg； 5. 转速范围：水平模式：5-100rpm 钟摆模式：5-100rpm， 三维复合模式 5-100rpm； 6. 回转半径/摇摆角度：平面模式回转半径：15mm，摇摆 模式摆动角度：10°，三维复合模式速比：1%-100%； 7. 整体尺寸：≥380*330*180mm； 8. 定时范围：0-999h59min； 9. 产品净重：≥9.5Kg	台	2
23	单道可 调式移 液器	用途：用于微量或少量（0.1μl—10mL）液体的手动移液。 1 工作条件：室温； 2 主要技术指标 2.1 采用材质要求，耐高温抗腐蚀； 2.2 符合人体工程学； 2.3 不同量程范围移液器，操作按钮颜色不同； 2.4 密度调节窗口：根据液体的不同密度自行调节； 2.5 可整支高温高压灭菌和紫外消毒； 2.6 移液器的量程设定单手可调； 2.7 体积显示：量程刻度由四位数字放大显示，数字框设 计位置要求便于移液时观察； 2.8 弹性吸嘴：伸缩式弹性吸嘴，确保吸头装配的气密性 和移液均一性（不包括 5ml 和 10ml 移液器）； 3 基本配置 0.5-10μl：4 支； 2-20μl：4 支； 20-200μl：4 支；	套	1

序号	名称	技术要求	单位	数量
		100-1,000 μ l: 3 支;		
24	多道移液器	用途: 用于微量或少量 (0.1μl-10mL) 液体的手动移液 1 工作条件: 室温; 2 主要技术指标 2.1 采用材质要求, 耐高温抗腐蚀; 2.2 符合人体工程学; 2.3 不同量程范围移液器, 操作按钮颜色不同; 2.4 密度调节窗口: 根据液体的不同密度自行调节; 2.5 可整支高温高压灭菌和紫外消毒; 2.6 移液器的量程设定单手可调; 2.7 体积显示: 量程刻度由四位数字放大显示, 数字框设计位置要求便于移液时观察; 2.8 弹性吸嘴: 伸缩式弹性吸嘴, 确保吸头装配的气密性和移液均一性 (不包括 5ml 和 10ml 移液器); 3 基本配置 312 道移液器: 0.5-10μl: 4 支; 30-300μl: 2 支;	套	1
25	多道移液器	用途: 用于微量或少量 (0.1μl-10mL) 液体的手动移液 1 工作条件: 室温; 2 主要技术指标 2.1 采用材质要求, 耐高温抗腐蚀; 2.2 符合人体工程学; 2.3 不同量程范围移液器, 操作按钮颜色不同; 2.4 密度调节窗口: 根据液体的不同密度自行调节; 2.5 可整支高温高压灭菌和紫外消毒; 2.6 移液器的量程设定单手可调; 2.7 体积显示: 量程刻度由四位数字放大显示, 数字框设	支	6

序号	名称	技术要求	单位	数量
		计位置要求便于移液时观察； 2.8 弹性吸嘴：伸缩式弹性吸嘴，确保吸头装配的气密性和移液均一性（不包括 5ml 和 10ml 移液器）； 3 基本配置 312 道移液器：10-100 μ l:6 支		
26	涡旋混匀仪	能完成样品组织、细胞、菌液、化学试剂等的振荡、混匀和搅拌工作。适配器可适用 0.2mL-50mL 离心管、微孔板等。 1. 转速设置范围：260-4500rpm； 2. 操作方式：按键+数显； 3. 振荡方式：圆周；圆周直径 3mm； 4. 运行方式：点动/连续运转； 5. 电机类型：直流无刷电机； 6. 输入功率 36W； 7. 电压 AC100-240V，50-60Hz； 8. 外形尺寸 $\geq 140 \times 140 \times 127$ mm； 9. 重量 ≥ 4.4 kg。	台	2

注：1、“▲”项为核心产品，需提供所核心产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于认证证书、销售协议、代理协议、原厂授权等任意一项均可），若提供虚假证明材料或未提供，将按照无效投标处理。

2、“★”项需提供技术指标的佐证材料（佐证材料包括但不限于功能截图说明、检测报告、官网彩页说明等任意一项均可），予以证明其技术参数的响应性，若提供虚假证明材料或未提供，将按照无效投标处理。

3、招标文件的采购内容及技术参数要求为最低要求，投标供应商应当完全满足，不允许出现负偏离。

2、单台配置清单

设备名称	全自动核酸提取系统	品牌	赛默飞世尔
型号	716 (KingFisher Flex)		
序号	名称	单位	数量
1	全自动核酸提取系统主机	台	1
2	96 孔磁头	个	1
3	96 孔加热块	个	1

13、单台配置清单

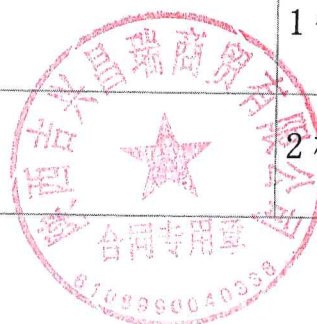
设备名称	台式高速冷冻离心机	品牌	赛默飞世尔
型号	Micro 21R		
序号	名称	单位	数量
1	台式冷冻离心机主机	台	1
2	24x1.5/2.0ml 转子	个	1
3	防生物污染转头盖	个	1

14、单台配置清单

设备名称	台式高速冷冻离心机	品牌	赛默飞世尔
型号	Sorvall ST 8R		
序号	名称	单位	数量
1	台式冷冻离心机主机	台	1
2	24x1.5/2ml 角转子及防生物污染密封盖	套	1
3	4x145ml 水平转子	套	1
4	吊篮 (1 套 4 个)	套	1
5	防生物污染密封盖	套	1
6	15ml 离心管适配器 (1 套 4 个)	套	1
7	50ml 离心管适配器 (1 套 4 个)	套	1

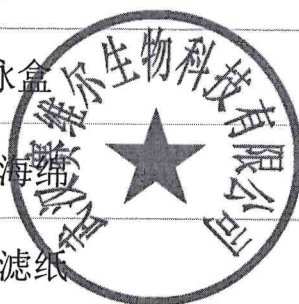
垂直电泳仪 SVE-2 配置清单

序号	名称	数量
1	电泳支架主体	1 套
2	制胶底座	1 套
3	电泳盒	1 套
4	1.0mm 电泳玻璃	2 套
5	1.5mm 电泳玻璃	2 套
6	1.0mm11 齿加样梳	2 件
7	1.5mm11 齿加样梳	2 件
8	玻璃替板	1 块
9	切胶板	1 件
10	预制胶密封条	2 根



转印电泳仪 SVT-2 配置清单

名称	数量
转印夹	2 套
转印芯	1 套
电泳盒	1 套
转膜海绵	1 盒
转膜滤纸	1 盒



化学发光成像仪 SCG-W3000 配置清单

序号	名称	规格	数量
1	化学发光成像系统	SCG-W3000	1
2	样本托盘		2
3	鼠标		1
4	鼠标垫		1
5	电源线	250V-10A	1
6	合格证		1
7	说明书		1



凝胶成像系统 SCG-W1000 PLUS 配置清单

序号	名称	规格	数量
1	凝胶成像系统主机	SCG-W1000 Plus	1
2	白色样品托盘		2
3	紫外防护板		1
4	鼠标		1
5	电源线	250V-10A	1
6	合格证		1
7	说明书		1



BSC-1500 II B2-X 生物安全柜装箱清单作业指导

	名称	位置	数量	图片
1	BSC-1500 II B2-X 主机	木包装	1 台	/
2	BSC-1500 II B2-X 底座	纸包装	1 套	/
3	BSC-1500 II B2-X 外排风机	木包装	1 台	/
4	BSC-1500 II B2-X 外排风机支架	木包装	1 套	/
5	紫外灯管 (T8 40W)	泡沫包装	1 根	/
1	RVV 电源线	附件箱	1 根	图 1
2	遥控器 (含电池)		1 个	
3	保险管 (10A)		2 个	
4	保险管 (5A)		1 个	
5	不锈钢内六角圆柱头螺栓 M10 ×20		5 个	
6	平垫圈 $\phi 10$		5 个	
7	不锈钢弹簧垫圈 $\phi 10$		5 个	
8	不锈钢六角头螺栓 M8*25+平垫 圈 $\phi 8$ +弹簧垫圈 $\phi 8$ +M8 螺母		4 组	
9	内六角扳手		1 个	
10	排水球阀联接件紧固螺母 (图号 NXB4028-1)		1 个	
11	排水球阀联接件 (图号 NXB4028)		1 个	
12	排水球阀 (图号 3ZB142)		1 个	
13	理线夹		3 个	
14	电机调节棒		1 个	
15	橡胶小垫片(内径*外径*厚度 Φ 13* $\Phi 19$ *2mm)		1 个	
16	橡胶大垫片(内径*外径*厚度 Φ 20* $\Phi 28$ *2mm)		1 个	
17	M8*100 膨胀螺栓		6 个	
18	瓷白玻璃胶 (带胶嘴)		1 个	
19	脚踏开关		1 个	
1	BSC-1500 II B2-X 说明书	拉链袋	1 本	图 2
2	钥匙		2 个	
3	合格证		1 个	
4	保修卡		1 个	
5	生物安全柜出厂检测报告		1 份	
6	顾客满意度调查表		1 份	
7	产品安装验收单		1 份	
8	培训证明		1 份	
9	安装报告		1 份	
10	遥控器彩页		1 份	

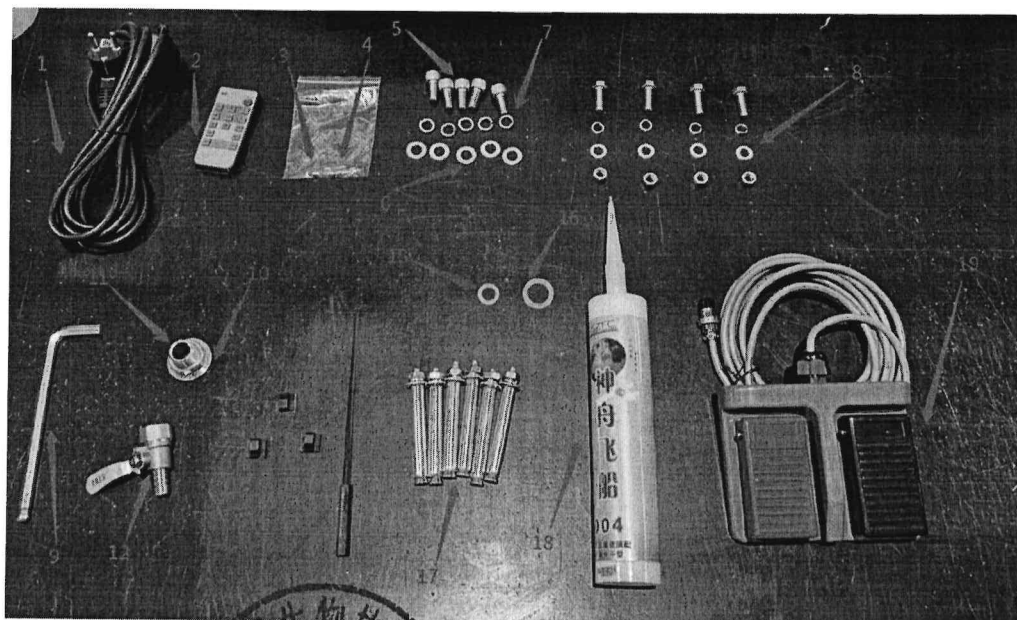


图 1

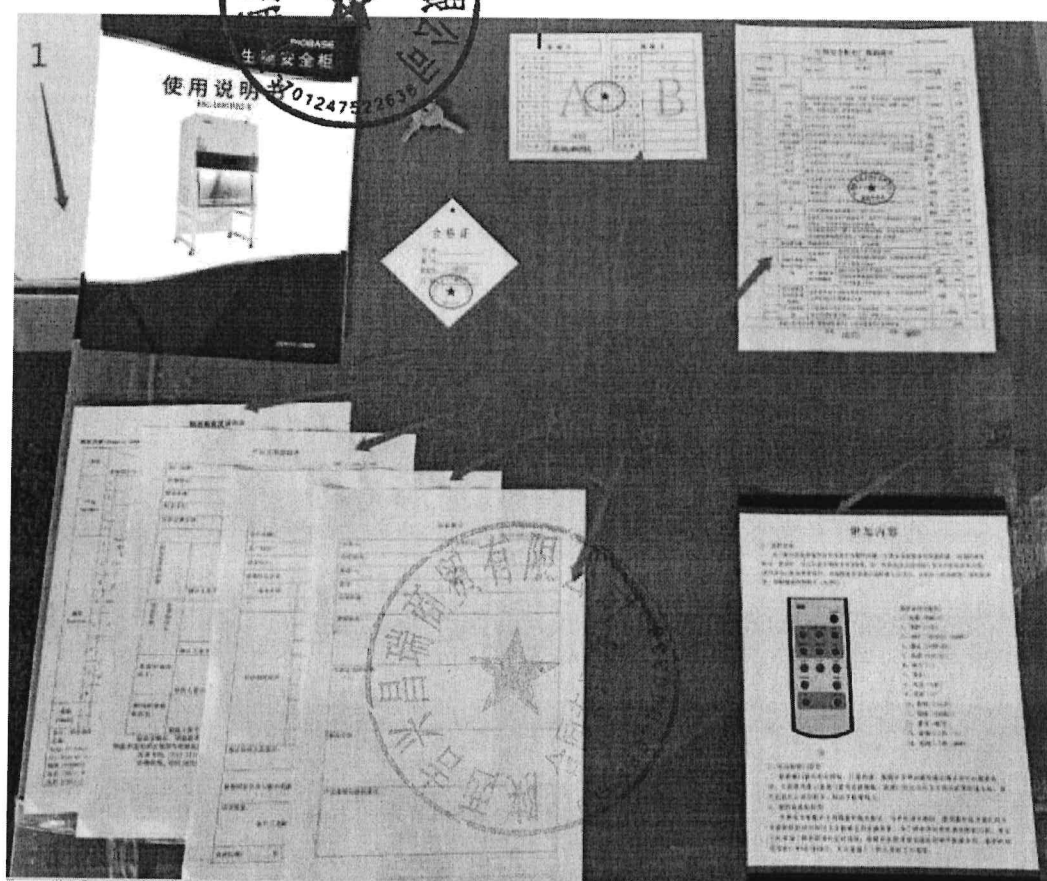


图 2

日期：2024.3.1

To:

Item	Description	Qty.
1	Varioskan ALF 多功能酶标仪 Varioskan ALF 多功能酶标仪主机 光路系统: 包括光栅和滤光片双套光路系统 检测功能: 提供光吸收、荧光、浊度分析、化学发光(辉光和闪光)等检测 扫描 光谱扫描支持: 光吸收 孵育器: 温控范围, 室温+4°C至50°C PMT自动增益调节: 同时具有自动增益 读数范围(吸光度值): 0-6Abs 振荡器: 线性、轨道、双轨道 光吸收检测: 波长范围: 200 - 1000 nm 读数范围: 0 - 4Abs, 在450 nm 精确度: SD<0.003 Abs 或 CV<1.0% 分辨率: 0.0001 Abs 荧光检测: 波长范围: 激发200-750 nm, 发射210-760 nm, 8位滤光轮, 标配3对滤光片345/25-450/40、485/15-525/25、555/15-615/45 灵敏度: <2 fmoI fluorescence/well 动态范围: >6 decades 化学发光检测: 波长范围: 210-760 nm 灵敏度: <1 fmoI fluorATP 动态范围: >6 decades 外部尺寸 61cm(D)×34cm(W)×40cm(H) 重量 25kg	1
2	工程师现场安装和使用培训, 厂家质保一年	1





高通量检测工作站

设备型号: HB-900E

序号	项目	名称	数量	单位	备注	清点确认
1	主体	加样通道模组	1	套	8 通道	☐
2		机械手模组	1	套		☐
3		吸头载架模组	1	套	5 位固定式	☐
4		样本载架模组	1	套		☐
5		孵育模组	1	套	共 16 个孵育位, 6.8mm 脚垫	☐
6		洗板模组	1	套	3 台 24 针洗板机	☐
7		洗站模组	1	套	配套桶体见外围清单 18-20	☐
8		检测仪	1	套	HB-DR3501A	☐
9		电源线	1	条		☐
10		检测仪通讯线	1	条	外接电脑	☐
11		CAN 卡通讯线	1	条		☐
12	外围	试管架	10	条		☐
13		4 位试剂条架(模)	8	条		☐
14		试剂增补位	2	套		☐
15		孵育避光盖	16	个		☐
16		酶标仪固定架	1	套		☐
17		废针回收盒	1	个	40L	☐
18		废液桶	1	个	10L	☐
19		废液瓶	3	个	4L	☐
20		洗液瓶	4	个	15L	☐
21		通针	1	套	0.4 -1.6mm 十支	☐
22		通针	1	支	0.7*105mm 一支	☐
23		延长管路	1	条	Φ5*9 硅胶管 8 米	☐
24		电脑	1	台		☐
25		USB 小音箱	1	个	黑色	☐
26		IC 读写器	1	个	CMRF801U	☐
27		显示器支架	1	套	医疗专用 G101	☐
28		废液管	3	条	带快插接头	☐
29		UPS 不间断电源	1	个	C2K	☐
30	耗材	试剂仓	48	个	60ml	☐
31		试剂仓盖	48	个	60ml	☐
32		离心管套	48	个		☐
33		量杯	1	个	1000ml	☐
34		吸头盒	5	个	透明	☐
35		吸头托盘	10	个	黑色	☐
36		吸头	3000	个	1000ul	☐