

## 附件 1

### 技术参数确认表

设备名称：干式荧光免疫分析仪-2

#### 一、设备使用需求

用于人体血清/血浆中肝素结合蛋白/降钙素原，血管内皮生长因子 VEGF 含量的检测。

#### 二、主要技术参数

- ▲ 1. 检测原理：干式荧光免疫法
- 2. 检测性质：定量、半定量、定性
- ★ 3. 精密度：CV ≤ 1%（高值），CV ≤ 2%（低值）
- 4. 样本类型：全血、血清/血浆和尿液
- ★ 5. 检测速度：单项检测 ≤ 15s（不记孵育时间）
- 6. 检测项目：肝素结合蛋白/降钙素原，血管内皮生长因子 VEGF 的含量
- ▲ 7. 可储存结果 ≥ 5000 个
- 8. 线性相关性：r ≥ 0.99 (T/C 值)
- 9. 可根据使用科室开展项目需求定制标参数
- 10. 免费连接 LIS、HIS 系统
- ★ 11. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

- 1. 干式荧光免疫分析仪 1 台
- 2. 热敏打印机 1 台
- 3. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。

## 附件 2

### 技术参数确认表

设备名称：全自动量子点荧光免疫分析仪-1

#### 一、设备使用需求

用于人全血、血清、血浆、末梢血、尿液、鼻咽拭子或口咽拭子中抗磷脂酶 A2 受体抗体 IgG、降钙素原、血清淀粉样蛋白定量或半定量检测，辅助临床诊断。

#### 二、主要技术参数

- ▲1. 检测原理：荧光免疫分析法
- ▲2. 操作模式：批量自动化进样、自动吸样、加样；机内自动稀释模式；具有自动丢卡、且收集废卡功能；样本条码扫描功能
- ★3. 测量速度：≥100 测试/小时
- 4. 样本类型：静脉全血、末梢全血、稀释全血、血清、血浆
- 5. 预设急诊位：优先检测急诊样本，及时获取结果
- 6. 模块式耗材仓：耗材模块化预装，自动扫描识别试剂项目，实时提醒耗材状态
- 7. 彩色触摸显示屏
- 8. 免费连接 LIS 、 HIS 系统
- 9. 电脑：双核 CPU 主频 ≥2.9GHz，内存 ≥4G，硬盘 ≥500G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器 ≥21 英寸
- ★10. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

- 1. 全自动量子点荧光免疫分析仪 1 台
- 2. 电脑 1 套
- 3. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 3

### 技术参数确认表

设备名称：全自动化学发光免疫分析仪-1

#### 一、设备使用需求

用于人血清内多种标志物含量的定量测定。

#### 二、主要技术参数

1. 检测方法：全自动化学发光法

★2. 检测项目：至少包含脂蛋白相关磷脂酶 A2 (LP-PLA2)、髓过氧化物酶 (MPO)、胃泌素释放肽前体 (proGRP)、糖类抗原等，以及涵盖甲状腺功能、性激素、肿瘤标志物、EB 病毒、传染病检测等

3. 全自动完成加样、稀释、振荡、孵育、清洗等过程

4. 孵育温度  $37^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$

★5. 单机最大测试速度  $\geq 500\text{T}/\text{H}$

★6. 检测重复性：批内测量重复性  $\text{CV} \leq 8\%$ ，稳定性  $\leq \pm 10\%$ ，携带污染率  $\leq 10^{-5}$

▲7. 样本位  $\geq 180$  个，具有急诊标本插入功能，标本随到随测

8. 样本上机模式：可直接使用原始采血管、微量样本杯、离心管

▲9. 冷藏试剂位  $\geq 30$  个，可实现不停机装载、替换试剂

10. 试剂仓具备  $4 \sim 8^{\circ}\text{C}$  冷藏功能，试剂机内稳定器  $\geq 28$  天

11. 样品针和试剂探针具有液面探测和压力感应功能

12. 加样精度： $\text{CV} \leq 2\%$

13. 具备物料、试剂用量监测，清洗液，纯水、废液液位监测等异常报警功能

14. 中文操作界面，免费连接 LIS、HIS 系统并支持双向通讯

15. 具备自动识别条码、检测项目功能

16. 电脑：双核 CPU 主频  $\geq 2.9\text{GHz}$ ，内存  $\geq 4\text{G}$ ，硬盘  $\geq 500\text{G}$ ，Windows

7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器  $\geq 21$  英寸

17. UPS:  $\geq 5\text{KVA}$ ，可延迟时间  $\geq 30\text{min}$

★18. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

### 三、单台配置需求

1. 全自动化学发光免疫分析仪 1 台

2. 电脑 1 套

3. 扫描仪 1 台

4. UPS 1 台

5. 安装验收前所需耗材与试剂

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 4

### 技术参数确认表

设备名称：全自动化学发光免疫分析仪-1

#### 一、设备使用需求

用于人体血清样本中 VEGF(血管内皮生长因子)定量测定,以及对来源于人体的血清、血浆、全血、脑脊液、胸腹水、尿液中的被分析物进行定性或定量检测,包括激素、自身抗体、肿瘤相关抗原、感染性疾病、肝病、免疫功能、心肌疾病测定、蛋白质及多肽类检验项目。

#### 二、主要技术参数

1. 检测方法: 全自动化学发光法
- ★2. 检测项目: 血管内皮生长因子 VEGF
3. 全自动完成加样、稀释、振荡、孵育、清洗等过程
4. 孵育温度  $37^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- ★5. 单机最大测试速度  $\geq 180\text{T}/\text{H}$
- ★6. 检测重复性: 批内测量重复性  $\text{CV} \leq 8\%$ , 稳定性  $\leq \pm 10\%$ , 携带污染率  $\leq 10^{-5}$
- ▲7. 样本位  $\geq 60$  个, 具有急诊标本插入功能, 标本随到随测
8. 样本上机模式: 可直接使用原始采血管、微量样本杯、离心管
- ▲9. 冷藏试剂位  $\geq 25$  个, 可实现不停机装载、替换试剂
10. 试剂仓具备  $4 \sim 8^{\circ}\text{C}$  冷藏功能, 试剂机内稳定器  $\geq 28$  天
11. 样品针和试剂探针具有液面探测和压力感应功能
12. 最高检测范围  $\geq 1500\text{pg}/\text{mL}$ , 精度  $\text{CV} \leq 2\%$
13. 具备物料、试剂用量监测, 清洗液, 纯水、废液液位监测等异常报警功能
14. 中文操作界面, 免费连接 LIS、HIS 系统并支持双向通讯
15. 具备自动识别条码、检测项目功能

16. 电脑：双核 CPU 主频  $\geq 2.9\text{GHz}$ ，内存  $\geq 4\text{G}$ ，硬盘  $\geq 500\text{G}$ ，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器  $\geq 21$  英寸

17. UPS 电源：  $\geq 5\text{KVA}$ ，可延迟时间  $\geq 30\text{min}$

★18. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

### 三、单台配置需求

1. 全自动化学发光免疫分析仪 1 台

2. 电脑 1 套

3. 扫描仪 1 台

4. UPS 电源 1 台

5. 安装验收前所需耗材与试剂

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 5

### 技术参数确认表

设备名称：全自动化学发光免疫分析仪-1

#### 一、设备使用需求

用于开展 Myo、cTnI、CK-MB、BNP、PCT 的检测项目，以满足临床对心肌损伤、感染性疾病的早期诊断。

#### 二、主要技术参数

1. 全自动管式化学发光法
- ★2. 检测项目：至少包含肌钙蛋白 I、BNP、CK-MB、Myo、PCT、甲功七项、性激素六项等
3. 全自动完成加样、稀释、振荡、孵育、清洗等过程
4. 孵育温度  $37^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- ★5. 单机最大测试速度  $\geq 200\text{T}/\text{H}$
6. 检测重复性：批内测量重复性  $\text{CV} \leq 8\%$ ，稳定性  $\leq \pm 10\%$ ，携带污染率  $\leq 10^{-5}$
- ▲7. 样本位  $\geq 120$  个，具有急诊标本插入功能，标本随到随测
8. 样本上机模式：可直接使用原始采血管、微量样本杯、离心管
- ▲9. 冷藏试剂位  $\geq 25$  个，可实现不停机装载、替换试剂
10. 试剂仓具备  $4 \sim 8^{\circ}\text{C}$  冷藏功能，试剂机内稳定器  $\geq 28$  天
11. 样品针和试剂探针具有液面探测和压力感应功能
12. 加样精度： $\text{CV} \leq 2\%$
13. 具备物料、试剂用量监测，清洗液，纯水、废液液位监测等异常报警功能
14. 中文操作界面，免费连接 LIS、HIS 系统并支持双向通讯
15. 具备自动识别条码、检测项目功能
16. 电脑：双核 CPU 主频  $\geq 2.9\text{GHz}$ ，内存  $\geq 4\text{G}$ ，硬盘  $\geq 500\text{G}$ ，Windows



7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器  $\geq 21$  英寸

17. UPS 电源：  $\geq 5\text{KVA}$ ，可延迟时间  $\geq 30\text{min}$

★18. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

### 三、单台配置需求

1. 全自动化学发光免疫分析仪 1 台

2. 电脑 1 套

3. 扫描仪 1 台

4. UPS 电源 1 台

5. 安装验收前所需耗材与试剂

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 6

### 技术参数确认表

设备名称：全自动妇科分泌物分析系统-1

#### 一、设备使用需求

用于阴道分泌物中的形态学和功能检测，辅助诊断各类妇科疾病。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 形态学检测原理：自动显微成像分析法
- ★2. 化学检测项目：唾液酸苷酶（SNA）、 $\beta$ -N-乙酰氨基葡萄糖苷酶（NAG）、脯氨酸氨基肽酶（PIP）、白细胞酯酶（LE）、过氧化氢（ $H_2O_2$ ）浓度、pH 等
- ▲3. 自动分析判读样本中成分与肉眼判读结果的符合率  $\geq 90\%$
- ▲4. 动态聚焦扫描层数： $\geq 1$  层
- 5. “镜检+干化学”一次性集成检测，杜绝样本交叉污染
- ★6. 检测速度  $\geq 60$  测试/小时，重复性：CV 值  $\leq 2\%$
- 7. 具备自动检测样本浊度，高浓度样本自动稀释
- 8. 试剂卡仓： $\geq 60$  人份
- 9. 废卡袋：废卡仓配有一次性专用废卡袋，保证生物安全性
- 10. 试剂封闭管理，保证测试结果的可靠性
- 11. 全流程全自动智能化检测，自动涮洗样本无需人工干预
- 12. 形态学检测：自动识别上皮细胞、白细胞、杆菌等有形成分
- 13. 细胞分类图片：可根据样本中细胞类别，集中汇总查看
- 14. 镜检图片：高倍视野（物镜 40 倍）下拍摄 10 个视野，可自定义视野个数
- 15. 免费连接 LIS、HIS 系统
- 16. 电脑：双核 CPU 主频  $\geq 2.9GHz$ ，内存  $\geq 4G$ ，硬盘  $\geq 500G$ ，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器  $\geq 21$  英寸

★17. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台
2. 电脑 1 套
3. 配套软件 1 套
4. 安装验收前所需耗材与试剂

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2h$ ，现场技术培训。

## 附件 7

### 技术参数确认表

设备名称：全自动糖化血红蛋白仪-1

#### 一、设备使用需求

用于糖化血红蛋白的检测，辅助临床疾病的诊断和治疗。

#### 二、主要技术参数

- ▲ 1. 分析原理：离子交换高效液相色谱 (HPLC)
- ★ 2. 检测方法：双波长吸光度法
- ▲ 3. 线性范围：4% ~ 18%
- 4. 测定模式：标准模式
- 5. 操作单元：触摸式彩色液晶显示屏，中文操作系统，内置热敏打印机
- ★ 6. 检测速度：标准模式 ≤ 80 秒/测试
- ▲ 7. 标本类型：全血或溶血标本，原始管可直接上机
- ★ 8. 重复性：CV 值 ≤ 2%
- 9. 结果报告：具有检测峰 6 个，并且结果报告 IFCC 和 NGSP 双重结果
- 10. 具有试剂管理功能，自动维护，自动报警和错误提示功能
- 11. 具有自动识别样品管条码的功能，自动识别校准架和质控样品架样本
- 12. 免费连接 LIS 、 HIS 系统
- 13. 电脑：双核 CPU 主频 ≥ 2.9GHz，内存 ≥ 4G，硬盘 ≥ 500G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器 ≥ 21 英寸
- ★ 14. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

- 1. 主机 1 台
- 2. 电脑 1 套

3. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 8

### 技术参数确认表

设备名称：胶体金免疫层析仪-1

#### 一、设备使用需求

用于甲状腺及甲状旁腺手术中对甲状旁腺快速识别。

#### 二、主要技术参数

★1. 分辨率： $\leq 0.0001Dr$ ，重复性：变异系数  $CV \leq \pm 5\%$ ，准确度：  
 $Dr$  与标称值的相对偏差  $\leq \pm 10\%$ ，机器间偏差  $\leq 2\%$

2. 检测原理：胶体金免疫层析法

3. 检测样品：全血、血清、血浆等

▲4. 移动特点：内含锂电池，可在不接外电的情况下进行检测

★5. 检测时间：常规模式  $\leq 12\text{min}$ ，快速模式  $\leq 5\text{s}$

6. 样本识别：采用独特的条形码识别技术

★7. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 光电检测系统 1 套

3. 液晶显示屏 1 台

3. 热敏打印机 1 台

4. 锂电池 1 套

5. 软件 1 套

6. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 9

### 技术参数确认表

设备名称：全自动特定蛋白分析仪-1

#### 一、设备使用需求

用于免疫球蛋白类、补体类、风湿蛋白类、尿微量蛋白类、炎症蛋白类项目的检测，辅助临床疾病的诊断和治疗过程中的监测。

#### 二、主要技术参数

- ▲1. 具有双光源双光径系统，检测原理为散射比浊法或透射比浊法
- ★2. 检测速度：≥160 测试/小时
- ★3. 检测项目：包含 IgG4，免疫球蛋白游离轻链（ $\kappa$ 、 $\lambda$ ），尿免疫球蛋白等
- ▲4. 定标方式：内置多点定标曲线，单点校正，定标周期≥30 天
- ▲5. 具备抗原抗体过量检测功能：常规项目具有抗原过量监测功能，项目≥8 个
- 6. 降噪功能：全程动力学空白对照功能
- 7. 样本位：≥60 个
- 8. 试剂位：≥20 个，并有低温封闭试剂仓
- 9. 样本类型：血清，血浆，尿液
- 10. 溯源性：具备配套试剂、校准品和质控品，结果可溯源至 IFCC，NIST，WHO 等权威组织的参考系统
- 11. 比色杯：机内清洗，可长期使用
- 12. 试剂类型：全液体，即用型
- 13. 电脑：双核 CPU 主频≥2.9GHz，内存≥4G，硬盘≥500G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器≥21 英寸
- ★14. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台
2. 电脑 1 套
3. 配套软件 1 套
4. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2h$ ，现场技术培训。



## 附件 10

### 技术参数确认表

设备名称：自动粪便分析前处理系统-1

#### 一、设备使用需求

用于粪便常规形态学及消化道出血等项目检测。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 检测速度：≥80 个标本/小时，二通道以上计数池
- ▲2. 进样方式：样本架循环轨道式进样，单次进样≥50 个
- ▲3. 检测原理：高清数码图像识别
- 4. 样本采集管螺旋口带硅胶密封圈：采集管上端穿刺注入稀释/经过不锈钢过滤网/采集管底部倒置穿刺取样；对浓度过高的样本可机器内自动二次智能稀释
- 5. 高频往复式气动混匀，保证样本充分混匀而不破坏样本中有形成分；废气排放到下水道
- ▲6. 摄像系统含高低倍显微镜。显微镜带焦距记忆功能并自动调焦，低倍镜视野拍摄 3 个断层，高倍视野拍摄 5 个断层
- 7. 试剂卡仓数量≥5 个，每个卡盒一次装卡 50 张，单项目可装载 300 张，卡量监测报警，支持不停机加卡
- 8. 智能识别多种有形成份，能对红细胞、白细胞、真菌、脂肪球、夏科雷登结晶、寄生虫虫卵等进行自动识别
- 9. 电脑：双核 CPU 主频≥2.9GHz，内存≥4G，硬盘≥500G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器≥21 英寸
- ★10. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

- 1. 主机 1 台
- 2. 电脑 1 套

3. 配套软件 1 套

4. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 11

### 技术参数确认表

设备名称：全自动血液体液分析仪-2

#### 一、设备使用需求

用于红细胞、白细胞、血红蛋白、血小板、红细胞压积、平均红细胞体积等血常规检测，诊断和筛查贫血、白血病等多种疾病。

#### 二、主要技术参数

1. 检测原理：激光流式技术结合荧光染色技术
2. 检测参数：报告参数  $\geq 39$  个，直方图  $\geq 3$  个，散点图  $\geq 6$  个
- ★3. 单机检测速度：CBC+DIFF+NRBC  $\geq 90$  样本/小时
- ★4. 网织红检测速度： $\geq 65$  样本/小时
5. 可以对脑脊液、胸水、腹水等体液进行红细胞和白细胞计数，且可以对体液中白细胞分类
6. 具有核红细胞检测功能：采用核酸荧光染色法进行定量检测，但无需单独通道和单独试剂，并能自动进行对白细胞细胞计数的校正
7. 全血用量：全自动进样、开盖模式手动进样时用量均  $\leq 200\mu\text{l}$ ，预稀释模式用量  $\leq 40\mu\text{l}$ 
  - ▲8. 当遇到低值白细胞样本时，仪器自动复检，无需重新检测
  - ▲9. 校准质控：提供原厂配套的校准品和高、中、低值全套质控品，包含网织红细胞、PLT-0 等报告参数
  - ★10. 体液质控：能提供原厂配套的体液质控品
11. 线性范围（静脉血）：白细胞： $0 \sim 440 \times 10^9/\text{L}$ ；红细胞： $0 \sim 8.6 \times 10^{12}/\text{L}$ ；血小板： $0 \sim 5000 \times 10^9/\text{L}$ 
  - ▲12. 管理软件：包含复检规则设定、数据统计功能（假阴性、假阳性，复检率等）、复检信息管理功能、自动审核功能，且可提供多中心自动审核评估文章作为凭据

13. 电脑：双核 CPU 主频  $\geq 2.9\text{GHz}$ ，内存  $\geq 4\text{G}$ ，硬盘  $\geq 500\text{G}$ ，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器  $\geq 21$  英寸

★14. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台
2. 进样器 1 套
3. 电脑 1 套
4. 操作软件 1 套
5. 安装验收前所需耗材与试剂

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 12

### 技术参数确认表

设备名称：全自动生化分析仪-2

#### 一、设备使用需求

用于对临床样本通过分光光度测定法或电极法等定量检测样本中肝功、肾功、血糖、血脂等生化指标，以辅助临床疾病的诊断和治疗过程中的监测。

#### 二、主要技术参数

★1. 模块生化分析仪（带电解质模块），单模块测试速度：比色法  $\geq 1200$  测试/小时、电解质  $\geq 600$  测试/小时

★2. 检测项目：生化，电解质检测，同工酶测定，脂类测定，糖化血红蛋白等

3. 可连接同品牌的样本前处理（如自动开盖、离心单元）和同品牌的免疫模块，可组建实验室自动化流水线

★4. 原厂配套试剂项目  $\geq 30$  项，同时比色法试剂全开放，用户可自由选择任意品牌试剂

▲5. 最小总反应体积：  $\leq 80 \mu\text{l}$ ，在保证结果的前提下可最大程度节约试剂及样品消耗

6. 比色杯：可永久使用的石英玻璃杯或特殊硬质玻璃杯

▲7. 检测波长：  $\geq 13$  个固定波长

8. 进样方式：轨道式进样，进样装载区容量  $\geq 300$  个样本，出样装载区容量  $\geq 300$  个样本

9. 试剂位：  $\geq 60$  个，可同时装载不同规格的试剂瓶

▲10. 样本吸样量：  $1.5 \sim 35 \mu\text{l}$ ，步进  $0.1 \mu\text{l}$

11. 试剂吸样量：  $20 \sim 150 \mu\text{l}$ ，步进  $0.1 \mu\text{l}$

12. 恒温孵育系统：  $37^\circ\text{C}$  恒温，不需使用防腐剂或和恒温油等耗材

13. 钾、钠、氯电极为独立电极，可单独更换，电极使用寿命 $\geq 3$ 万个标本

14. 急诊位 $\geq 15$ 个，急诊样本随机插入，优先检测

15. 光路系统：集束点光源，光栅后分光，光/数码直接转换，光纤传送信号

16. 具有样品针液面探测、样本质量监测、防堵针报警及自动处理功能

17. 具备乳糜血，黄疸，溶血，血凝块及纤维蛋白原探测及报警和自动处理功能

18. 电脑：双核 CPU 主频 $\geq 2.9$ GHz，内存 $\geq 4$ G，硬盘 $\geq 500$ G，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器 $\geq 21$ 英寸

★19. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

### 三、单台配置需求

1. 全自动生化分析仪 1套

2. 电脑 1套

3. 安装验收前所需耗材与试剂

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 $\leq 2$ h，现场技术培训。

## 附件 13

### 技术参数确认表

设备名称：样品处理系统-1

#### 一、设备使用需求

用于对临床样本实验室检测从出样、离心、检测、冷藏保存的自动化管理。

#### 二、主要技术参数

★1. 系统整体要求：至少包含进样单元、离心单元、去盖单元、分析仪器接口、加盖单元、二次去盖单元、大容量冰箱储存单元、连接轨道、中文数据信息管理系统

▲2. 样本管理：自动识别条码信息，依据条码信息全程跟踪样本管的分配和路由

3. 在线连接的所有检测仪器模块均支持模块化拓展

4. 具有急诊模式、急诊通道等多种可选的急诊优先处理方式

▲5. 轨道结构：全程主轨道采用双向双轨道通行方式

6. 具备错误条码或不清晰条码报警提示功能

★7. 进样模块：单模块速度  $\geq 800$  管/小时

★8. 离心模块：配置在线低温离心机，单台离心机处理速度  $\geq 300$  管/小时，总速度  $\geq 600$  管/小时

★9. 去盖模块：可同时去除多种高度的试管盖，去盖总速度  $\geq 1000$  管/小时；加盖模块：处理速度  $\geq 400$  管/小时。

10. 存储模块：配备在线冷藏冰箱，冰箱容量  $\geq 3000$  管

11. 数据处理系统：免费提供中文控制软件，可以连接第三方设备，并对其实现管理功能

12. 实时显示更新质控、危急值、TAT 等多项信息

13. 具备实时 TAT 的监控功能

14. 能够集中控制并管理在线仪器，监测和提供检测样本实时状态

15. 可自定义实验室审核规则，具备自动审核结果功能和危急值管理功能

16. 水处理系统：产水量  $\geq 500\text{L/h}$ ，纯水电导率  $\leq 2\ \mu\text{s/cm}$ ，微生物含量  $\leq 10\text{cfu/ml}$

17. 电脑：双核 CPU 主频  $\geq 2.9\text{GHz}$ ，内存  $\geq 8\text{G}$ ，硬盘  $\geq 500\text{G}$ ，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器  $\geq 17$  英寸

18. UPS 电源：  $\geq 80\text{KVA}$ ，可延迟时间  $\geq 2\text{h}$

### 三、单台配置需求

1. 进样单元 1 套

2. 离心单元 2 套

3. 去盖单元 1 套

4. 生化分析仪器连接单元 2 套

5. 加盖单元 1 套

6. 二次去盖单元 1 套

7. 大容量冰箱储存单元 1 套

8. 出样/离线单元 1 套

9. 中文数据信息管理系统 1 套

10. 水处理系统 1 套

11. 电脑 2 套

12. 打印机（激光或针式） 2 套

13. UPS 电源 1 台

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。



## 附件 14

### 技术参数确认表

设备名称：血凝分析仪-5

#### 一、设备使用需求

用于体外循环手术、ECMO 以及 TAVI 手术围术期患者床旁及时的抗凝监测。

#### 二、主要技术参数

★1. 床旁及时测定活化凝血时间 ACT、活化部分凝血激酶时间 (APTT) 等

2. 每次测试用新鲜全血量  $\leq 50 \mu\text{l}$

★3. 具有开机自动自检功能，无需预先标定，自动定量吸样，血样和试剂自动混合

4. 测试范围：0 ~ 1005 秒，测试完成时间  $\leq 5$  分钟

5. 可充电电池：满电工作时间  $\geq 2$  小时，平均寿命充电  $\geq 500$  次

▲6. 存储量：患者记录  $\geq 600$  个和质控记录  $\geq 600$  个

★7. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 质量管理软件 1 套

3. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 15

### 技术参数确认表

设备名称：全自动凝血分析仪-1

#### 一、设备使用需求

用于凝血因子活性检测。

#### 二、主要技术参数

- ▲1. 可开展 PT/APTT/VIII、IX、XI、XIII 等凝血因子活性测定项目
- 2. 全自动进样架方式进样，样品位  $\geq 90$  个，标配盖帽穿刺
- 3. 试剂位  $\geq 43$  个，其中冷藏试剂位  $\geq 38$  个
- 4. 反应杯单个独立，无需磁珠及参比品，一次放置  $\geq 1000$  个，可自动连续排列
- 5. 所有检测程序可自由设定修改，可随意选择试剂、随意开展项目，可测定项目数  $\geq 60$  个
- ★6. 具有 PT 演算纤维蛋白原与 Clauss 法实测纤维蛋白原两种方法
- 7. 具有任意样本位急诊优先设置功能
- 8. 具备自动监测并提示样本是否为溶血、黄疸或脂血标本功能
- ▲9. 检测波长  $\geq 4$  个，且可根据 HIL 智能检测结果自动调整检测波长
- ▲10. 检测通道  $\geq 20$  个，包括凝固法、发色底物法和免疫比浊法三种方法
- ★11. 检测速度：PT  $\geq 400$  测试/小时
- 12. 采用漩涡状混匀方式搅拌
- 13. 具备试剂信息自动扫描、报警、容量提示功能
- 14. 具备自动稀释，再检测功能及自动多点定标功能
- 15. 具有凝固曲线波形分析功能
- 16. 常规或低纤维蛋白样本可通过灵敏度高的散射通道检测，异常样本可通过抗干扰性强的透射通道检测

17. 电脑：双核 CPU 主频  $\geq 2.9\text{GHz}$ ，内存  $\geq 4\text{G}$ ，硬盘  $\geq 500\text{G}$ ，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器  $\geq 21$  英寸

★18. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

### 三、单台配置需求

1. 全自动凝血分析仪 1 台
2. 电脑 1 套
3. 配套软件 1 套
4. 二维有线扫描器 1 台
5. 安装验收前所需耗材与试剂

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 16

### 技术参数确认表

设备名称：尿液分析仪-1

#### 一、设备使用需求

用于患者白细胞、酮体、亚硝酸盐、尿胆原、胆红素、尿蛋白、葡萄糖、比重、隐血、pH、维生素 C、肌酐、尿钙、微白蛋白检测

#### 二、主要技术参数

- ★1. 检测原理：反射光电比色法
- 2. 光源系统：冷光源
- ★3. 检测速度：≥500 条/h
- ▲4. 试纸项目选择：兼容 14 项、13 项、11 项、10 项
- ★5. 可检测项目：白细胞、酮体、亚硝酸盐、尿胆原、胆红素、尿蛋白、葡萄糖、比重、隐血、pH、维生素 C、肌酐、尿钙、微白蛋白
- ▲6. 工作方式：可选择单条测试或连续测试
- 7. 触摸液晶显示屏≥5.5 英寸
- 8. 准确感应尿试纸条的数量，自动感应试纸条，将感应到的试纸条送入仪器内部
- 9. 具备自动卸条功能，自动将测试过的试纸条卸到废料盒内
- 10. 反射率测试结果的变异系数≤1.0%
- 11. 携带污染：检测除比重和 PH 外各测试项目最高浓度结果的阳性样本，随后检测阴性样本，阴性样本的结果不得出现阳性
- 12. 内置热敏打印机打印测试结果
- 13. 具备故障识别功能，自动识别打印机错误和测试项目不正确等故障
- 14. 具备条形码识别功能
- 15. 测量结果存储≥5000 个

16. 具有试纸条校准功能
17. 具有有串口、并口、USB 等输出接口
- ★18. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台
2. 条形码扫描器 1 个
3. 热敏打印纸 5 卷
4. 校准试纸条 10 条
5. 检测试纸条 5 筒
6. 铝合金装载箱 1 个
7. 安装验收前所需耗材与试剂

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。

## 附件 17

### 技术参数确认表

设备名称：手持式血液分析仪-3

#### 一、设备使用需求

用于术中检查病人的血气指标。

#### 二、主要技术参数

1. 测定原理方式：生物电极法，液体微流控
- ★2. 测量参数：血气 pH、pCO<sub>2</sub>、pO<sub>2</sub>、TCO<sub>2</sub>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、Base Excess (BE)、sO<sub>2</sub>，电解质：Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup>、iCa<sup>++</sup>，生化：Glu、BUN、Crea、Lactate，血液：Hct，血凝：ACT、PT/INR，心脏标记物：cTnI、CK-MB、BNP
3. 计算参数：HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、TCO<sub>2</sub>、BE、Anion Gap、sO<sub>2</sub>、Hb
- ★4. 检测速度：2~10 分钟/T（免疫项目 10 分钟）
5. 采样量：≤95u1，最小样本量≤17u1
6. 样本类型：动脉血、静脉血、毛细管血、脐带血、混合静脉血、体外循环血、足跟血（毛细采血管采集标本即可，减少新生儿血液浪费）
7. 定标频次：每次检测前
8. 质控方式：卡片定标液，通过卡片质控液进行质控（高、中、低三级质控液）
9. 液晶显示屏≥3.5 英寸
10. 存储：≥5000 组
11. 内置电池：可测试标本≥400 个，重开机进行检测用时≤10s
12. 具备自诊断程序
13. 具有红外、以太网、串口等信息输出接口
14. 内置红外扫描器，可扫描一维码信息，可连接 CDS、CDSPLUS、DE 系统
- ★15. 测试消耗品：除一次性检测用卡片外无其他消耗品

16. 检测卡片具有多样性，可以组合搭配

★17. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 电池 1 组

3. 多功能底座（充电、数据传输） 1 个

4. 模拟器 1 个

5. 热敏打印机 1 个

6. 电子化学品输送系统 1 套

7. 安装验收前所需耗材与试剂

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 18

### 技术参数确认表

设备名称：全自动血气分析仪-2

#### 一、设备使用需求

用于判断呼吸功能（通气和换气功能）和体液酸碱平衡辅助诊断和指导临床治疗及预后观察等。

#### 二、主要技术参数

1. 设备小巧便于移动

★2. 检测项目：至少包含 pH、pCO<sub>2</sub>、pO<sub>2</sub>、Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup>、Ca<sup>++</sup>、Glu、Lac、tHb、O<sub>2</sub>Hb、COHb、MetHb、HHb、sO<sub>2</sub>等

3. 测量原理：电极法

★4. 具有每日质控自动化功能，设备自动生成质控图表并可打印，质控产生的所有费用由厂商自行承担（含人份数量的减少）

5. 血样上机量 ≤ 250 μL 可以完成检测

★6. 检测时间 ≤ 120s

7. 测试样本所需耗材上机后效期：≥ 20 天

8. 所需耗材种类 ≤ 2 种

▲9. 检查结果可以进行查看和补打，支持免费接入 HIS 系统

★10. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

1. 全自动血气分析仪 1 台

2. 条码扫描枪 1 台

3. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。



## 附件 19

### 技术参数确认表

设备名称：全自动免疫组化染色机-1

#### 一、设备使用需求

用于血液病医学中心骨髓病理组织标本的全自动免疫组织化学染色。

#### 二、主要技术参数

1. 全自动免疫组化，免疫荧光染色仪，可处理石蜡切片，冰冻切片，细胞涂片，骨髓片等

★2. 可同时染色切片  $\geq 30$  张，内置试剂位  $\geq 35$  个，每日最大处理片量  $\geq 100$  片

3. 烤片脱蜡、抗原修复、标记一抗、标记二抗、显色直到复染所有步骤在一台机器上全自动处理，全程无需人工干预

▲4. 采用环保脱蜡液试剂，且包含水化及抗原修复功能

5. 可调节试剂加样容量

6. 自带标准预置的抗原修复及染色程序，用户可进行个性化的编程

7. 免费连接医院 LIS 系统，实现实时数据共享

▲8. 废液收集排放：有毒、无毒废液分开收集排放

▲9. 具有多种伴随诊断试剂标准程序，拥有伴随诊断检测系统

10. 电脑：双核 CPU 主频  $\geq 2.9\text{GHz}$ ，内存  $\geq 4\text{G}$ ，硬盘  $\geq 500\text{G}$ ，Windows 7 或 Windows 10 操作系统，液晶显示器  $\geq 21$  英寸

11. UPS 电源：  $\geq 5\text{KVA}$ ，可延迟时间  $\geq 30\text{min}$

★12. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. UPS 电源 1 台

3. 扫描仪 1 台

4. 电脑 1 台

5. 标签打印机 1 台

6. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 20

### 技术参数确认表

设备名称：冰冻染色机-1

#### 一、设备使用需求

用于冰冻切片快速(HE)染色预处理。

#### 二、主要技术参数

1. 可直接放在冰冻切片机上，便于染色

▲2. 总站点  $\geq 15$  个、试剂缸  $\geq 14$  个，收集站  $\geq 1$  个，可容纳  $\geq 13$  张玻片

3. 试剂缸容量：  $\geq 40\text{ml}$

★4. 染色时间：2~100 秒可调

5. 单个按钮直接开、关机，无须编程

▲6. 冲水缸可按照需要置于不同位点

▲7. 具备单片连续上载功能

★8. 完成染色时间  $\leq 5$  分钟

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 套

2. 玻片架 1 包

3. 染色缸 14 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 21

### 技术参数确认表

设备名称：电热恒温培养箱-2

#### 一、设备使用需求

用于腹透膜透析患者腹透液加热。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 容积：≥270L
- 2. 控温范围：RT+5 ~ 65℃，数显控温
- 3. 温度均匀性：≤±1℃
- ★4. 温度波动：≤±0.5℃

#### 三、单台配置需求

- 1. 电热恒温培养箱 1 台

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间≤2h，现场技术培训。

## 附件 22

### 技术参数确认表

设备名称：电热恒温水浴箱-2

#### 一、设备使用需求

用于血液病医学中心实验室细胞培养以及试验的恒温和辅助加热。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 容积：≥11L
- 2. 温控范围：RT+5 ~ 100℃
- ★3. 温度波动：≤±0.2℃
- 4. 跟踪报警：+2℃±0.5℃
- ★5. 功率(kW)：≥500W

#### 三、单台配置需求

- 1. 电热恒温水浴箱 1 台

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间≤2h，现场技术培训。

## 附件 23

### 技术参数确认表

设备名称：恒温培养箱-1

#### 一、设备使用需求

用于输血前血液制品复温，液体温度控制等。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 容积：≥160L
- 2. 温度控制方式：PT100
- 3. 温度控制范围：+5~85℃
- ★4. 温度波动：≤±1℃（37℃）
- 5. 温度均匀性：≤±2℃（37℃）
- 6. 隔板：标配2块，可增加数量
- 7. 触摸屏显示：≥3.5寸

#### 三、单台配置需求

- 1. 电热恒温培养箱 1台
- 2. 隔板 2块
- 3. UV 紫外线灯 1盏

#### 四、售后服务需求

整机质保3年，故障响应时间≤2h，现场技术培训。

## 附件 24

### 技术参数确认表

设备名称：离心机-1

#### 一、设备使用需求

用于血小板浓缩液的提取。

#### 二、主要技术参数

★1. 最大转速  $\geq 4000\text{rpm}$ ，最大离心力  $\geq 2800 \times g$

★2. 最大容量  $\geq 1000\text{ml}$

3. 噪音  $\leq 70\text{dB}$

4. 离心机定时范围：0 ~ 99min

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 个

2. 水平转子 1 个

3. 金属杯（60ml） 4 个

4. 适配器 4 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 25

### 技术参数确认表

设备名称：迷你离心机-3

#### 一、设备使用需求

用于血液病医学中心白血病融合基因检测中对样品制备和提取的分离。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 最大转速  $\geq 10000\text{rpm}$ ，最大离心力  $\geq 5000 \times g$
- 2. 噪音  $\leq 60\text{dB}$
- 3. 具有来电自动恢复功能
- 4. 具有安全保护模式，开盖即停

#### 三、单台配置需求

- 1. 主机 1 台
- 2. 适配器（ $6 \times 0.5\text{ml}$ ） 1 组
- 3. 适配器（ $6 \times 0.2\text{ml}$ ） 1 组
- 4. 条形管转头（ $2 \times 8 \times 0.2\text{ml}$ ） 1 个
- 5. 转头（ $6 \times 1.5\text{ml}$ ） 1 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。



## 附件 26

### 技术参数确认表

设备名称：台式冷冻离心机-1

#### 一、设备使用需求

用于血液病医学中心实验室常规离心实验，如样品预处理、沉淀、抽提、纯化、浓缩、柱离心等，核酸提取，细胞液分离等。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 最大转速：≥18000rpm，最大离心力≥29000×g
- ▲3. 温度控制：降温至 4℃ ≤10min
- ▲4. 定角转头离心，1.5ml/2.0mL 离心管最大处理容量≥24 个
- ★5. 最低制冷温度：≤-20℃
- ★6. 最大容量：≥1600ml
- 7. 微机控制，数字显示，触摸式按键操作或者液晶触摸屏
- 8. 时间设定范围：0~9h，另有连续时间运行选择
- 9. 具有转头不平衡检测，超速/超温保护，自动安全门锁等安全功能
- 10. 升/降速率选择：具备

#### 三、单台配置需求

- 1. 主机 1 台
- 2. 定角转头（30×1.5/2.0mL） 1 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间≤2h，现场技术培训。

## 附件 27

### 技术参数确认表

设备名称：全自动玻片处理系统-1

#### 一、设备使用需求

用于石蜡组织样本全自动脱蜡、酶消化和脱水，处理后的样本用于荧光原位杂交检测。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 全自动 FISH 前处理，可暂停、中途添加试剂，全自动配置反应液
- ★2. 最高通量  $\geq 16$  个标本，可预设多个处理程序
- 3. 适用于组织样本、细胞样本
- ▲4. 酶消化时间可调，可根据不同样本类型选择酶消化时间
- ★5. 单次全程运行时间  $\leq 3$  小时
- 6. 全自动运行，全自动配置反应液和处理样本
- 7. 具有高压熔断保护功能

#### 三、单台配置需求

- 1. 全自动玻片处理系统 1 套
- 2. 样本放置架 1 个
- 3. 试剂桶 3 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2$ h，现场技术培训。

## 附件 28

### 技术参数确认表

设备名称：多功能血细胞分类计数仪-3

#### 一、设备使用需求

用于骨髓及外周血形态计数。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 总计数位：≥8 位，每一计数键计数为 5 位
- ★2. 百分比、粒红比，白红比精确度：小数点后两位，误差 ≤ ±1
- 3. 具有骨髓细胞计数分析
- 4. 具有细胞化学染色结果计算
- 5. 具有外周血细胞计数分析功能

#### 三、单台配置需求

- 1. 主机 1 台
- 2. 电源适配器 1 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。

## 附件 29

### 技术参数确认表

设备名称：自动组织脱水机-1

#### 一、设备使用需求

用于骨髓病理标本的脱水处理。

#### 二、主要技术参数

★1. 全自动全封闭脱水机，试剂缸和蜡缸容量  $\geq 3.5$  L，蜡缸温度范围：50 ~ 70℃，脱水试剂温度：35 ~ 60℃

★2. 处理容量  $\geq 200$  个包埋盒，从常用程序可立即启动  $\geq 4$  个程序

3. 具备远程报警功能

▲4. 试剂瓶  $\geq 11$  个，蜡缸  $\geq 3$  个

5. 具备试剂管理系统：根据包埋盒数量、试剂使用天数或脱水次数来设定试剂和石蜡的使用寿命，机器自动计数，到达阈值后会自动提示

6. 独立的液体和气体通路，通过冷凝管将气道中的气体液化并排入废液瓶

▲7. 具有试剂相容性检测功能：按照相容性通过颜色分组，不相互溶解试剂设置在一起会报警

8. LCD 触摸屏以图形方式显示程序流程（界面），能进行文件编辑

▲9. 具备感应器感应试剂缸液位高度，当试剂高度高于高位感应器或低于低位感应器时报警提示

10. 自定义脱水程序，每个程序可自由设置

11. 蜡缸配有可移动盖子

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 试剂缸 11 个

3. 清洗缸 2 个

4. 带盖独立蜡缸 3 个

5. 废液瓶 1 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 30

### 技术参数确认表

设备名称：冰冻切片机-1

#### 一、设备使用需求

用于冰冻组织切片。

#### 二、主要技术参数

- ▲1. 具有 2 个独立制冷的压缩机或 1 个制冷的压缩机加半导体制冷
- 2. 具有紫外线或熏蒸消毒功能，并可在任何时间开启或关闭，消毒时间用户自行选择设置
- 3. 箱体内部具有冷循环系统
- ▲4. 冷冻台等待数量  $\geq 12$  个
- 5. 具备可连续防卷板
- ▲6. 垂直距离  $\geq 58\text{mm}$ ，最大样本直径  $\geq 45\text{mm}$
- ★7. 切片厚度：1 ~ 100  $\mu\text{m}$ ，在 100  $\mu\text{m}$  切片厚度内精度范围 0.5  $\mu\text{m}$  ~ 10  $\mu\text{m}$
- ★8. 修块厚度：5 ~ 500  $\mu\text{m}$ ，连续设定
- 9. 设备左侧顺手位置设置样本头调节面板且面板按键标识清晰
- 10. 样品定位功能配有 x 和 y 轴定位系统，样本托 360° 旋转
- 11. 样本夹头温度范围  $-10^{\circ}\text{C}$  ~  $-42^{\circ}\text{C}$ ，具有切片温度实时显示
- 12. 具备 CE 型刀片架安全护手和退刀辅助器，刀架可以侧向移动，刀架底部可完整贴合刀座
- 13. 箱体温度范围： $0^{\circ}\text{C}$  ~  $-35^{\circ}\text{C}$
- 14. 具有快速冷却架，温度最低至  $-35^{\circ}\text{C}$

#### 三、单台配置需求

- 1. 主机 1 台
- 2. 刀架 1 套

3. 压缩机 2 个

4. 防卷板 1 套

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 31

### 技术参数确认表

设备名称：全自动石蜡切片机-2

#### 一、设备使用需求

用于病理标本处理后进行切片制片。

#### 二、主要技术参数

★1. 全自动轮转式切片机，满足最大样品尺寸  $\geq 60 \times 48 \times 15\text{mm}$ ，垂直样品行程： $\geq 70\text{mm}$

★2. 切片厚度范围： $0.5 \sim 100 \mu\text{m}$ ，修块厚度范围： $1 \sim 500 \mu\text{m}$

3. 水平进样幅度  $\geq 24\text{mm}$

4. 静音样品回缩  $\geq 40 \mu\text{m}$

5. 手动切片模式：半刀和全手轮旋转模式

▲6. 电动切片模式：单片、连续、步进，样本头可以独立电动制冷

7. 切片窗口可调节

8. 刀架可同时适用于宽刀片和窄刀片

9. 具备电子制动终止切片功能，自动将样品头停在最上方位置

10. 带 0 位的样本定位系统，可 X/Y 轴调节，8 度水平定位样本

11. 具备刀架三点锁定及侧向移动功能

12. 手轮具有  $\geq 2$  个独立的安全锁定系统

▲13. 粗修时具备快速回缩和可编程的记忆位置功能，实现快速修片

14. 具开启/关闭功能的可编程样本回缩功能

15. 可归零的切片以及厚度计数功能

16. 可视信号和声音信号提示剩余进样距离

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 样本夹及刀架 1 套



3. 精准定位系统 1 套
4. 控制面板 1 套
5. 废屑槽 1 个
6. 样本头制冷套件 1 套

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 32

### 技术参数确认表

设备名称：石蜡切片机-1

#### 一、设备使用需求

用于病理石蜡块免疫组化切片。

#### 二、主要技术参数

★1. 半自动轮转式切片机，满足最大样品尺寸  $\geq 60 \times 48 \times 15\text{mm}$ ，垂直样品行程： $\geq 70\text{mm}$

★2. 切片厚度范围： $0.5 \sim 100 \mu\text{m}$ ，修块厚度范围： $1 \sim 500 \mu\text{m}$

3. 水平进样幅度  $\geq 24\text{mm}$

4. 静音样品回缩： $\geq 40 \mu\text{m}$

▲5. 手动切片模式：半刀和全手轮旋转模式

6. 切片窗口可调节

7. 刀架可同时适用于宽刀片和窄刀片

8. 带 0 位的样本定位系统，可 X/Y 轴调节，8 度水平定位样本

9. 具备刀架三点锁定及侧向移动功能

10. 手轮具有  $\geq 2$  个独立的安全锁定系统

▲11. 粗修时具备快速回缩和可编程的记忆位置功能

12. 具开启/关闭功能的可编程样本回缩功能

13. 可归零的切片以及厚度计数功能

14. 可视信号和声音信号提示剩余进样距离

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 样本夹及刀架 1 套

3. 精准定位系统 1 套

4. 控制面板 1 套

5. 废屑槽 1 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 33

### 技术参数确认表

设备名称：冰冻石蜡包埋机-1

#### 一、设备使用需求

用于病理组织标本的冰冻石蜡包埋处理。

#### 二、主要技术参数

1. 彩色触屏操作界面
2. 冰冻温度可低至  $\leq -55^{\circ}\text{C}$ ，适合所有组织类型
3. 具有快速更换不同尺寸的冰冻模具，适用所有厂家的冷冻样本托
- ★4. 室温冷却到  $-40^{\circ}\text{C}$  时间  $\leq 40\text{min}$ ，完成冰冻包埋  $\leq 60\text{s}$
- ★5. 可独立冷却  $\geq 5$  个样本模具，并自带  $\geq 5$  个对应计时器
6. 不锈钢腔体内置冷却器
7. 具有 USB 输出口，可追踪每一步操作，也可用于软件更新
8. 具有全自动除霜程序
9. 具有多级操作权限设定功能
- ▲10. 带有 HEPA 过滤器，过滤掉蒸汽中的危险病原体
12. 可自动预约开机时间

#### 三、单台配置需求

1. 快速冷冻包埋仪主机 1 套
2. 冷冻模块更换工具 1 个
3. 冷冻头摘除工具 1 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 34

### 技术参数确认表

设备名称：石蜡包埋机-1

#### 一、设备使用需求

用于骨髓病理组织标本的石蜡包埋处理。

#### 二、主要技术参数

★1. 冷台具备环境自适应控制模块,可确保工作温度随环境温度变化而始终稳定在 $\geq -6^{\circ}\text{C}$  , 速冷点面积 $\geq 6.0\text{cm}\times 6.0\text{cm}$

2. 金属外壳方便清洗,且配置同品牌加热镊

3. 石蜡出口控制夹可旋转,高度可调

★4. 工作台面可供预热 $\geq 20$ 个包埋盒模子,热台可容纳 $\geq 100$ 个包埋盒

5. 具备废蜡收集盘 $\geq 2$ 个(一用一备)

6. 石蜡槽:工作台面与内置预热槽的温度范围: $50^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ,调节精度 $1^{\circ}\text{C}$

7. 热台温度范围: $50^{\circ}\text{C}\sim 75^{\circ}\text{C}$ ,调节精度 $1^{\circ}\text{C}$

8. 配备LED照明系统

▲9. LCD触摸屏 $\geq 5.5$ 寸,支持戴手套操作

▲10. 石蜡缸 $\geq 4.0$ 升

11. 包埋模子与预热槽可随意互换,并可拆卸,方便清理

12. 排蜡孔 $\geq 8$ 个,避免石蜡在工作台面上聚集,方便清理

13. 扶手高度 $\geq 14\text{mm}$ ,宽度 $\geq 45\text{mm}$ ,使操作更稳定舒适

14. 预热槽和冷台在同一水平线上

15. 可用二甲苯或环保除蜡剂清洁

#### 三、单台配置需求

1. 包埋机热台 1台

2. 包埋机冷台 1 台

3. 加热镊 1 个

4. 废蜡收集盘 2 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 35

### 技术参数确认表

设备名称：漩涡振荡器-2

#### 一、设备使用需求

用于实验室样品的混匀。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 振荡转速（固定）： $\geq 3000\text{rpm}$
- 2. 振荡幅度： $\geq \phi 4.5\text{mm}$
- 3. 振荡方式：圆周振荡
- 6. 最大容量（1 个试管）： $\geq 80\text{ml}$
- 7. 最大试管直径： $\geq \phi 30\text{mm}$

#### 三、单台配置需求

- 1. 漩涡振荡器 1 台

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 36

### 技术参数确认表

设备名称：全自动试管开盖机-2

#### 一、设备使用需求

用于传染性样本管自动脱盖。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 可同时开启  $\geq 40$  孔管盖，一键操作
- ▲2. 支持同管径、不同高度试管在同一试管架上操作
- 3. 试管盖类型：硬盖，可升级到软、硬盖兼容
- 4. 操作时间  $\leq 40$  秒/次
- ▲5. 每个标本在相对独立空间进行开盖作业，避免样本间交叉污染
- ★6. 自带高效空气过滤器，过滤开盖空间空气。过滤效率  $\geq 99.98\%$
- ▲7. 试管架具有防滑脱功能
- 8. 管盖处理：容器集中收集
- 9. 实时监控运行状态，具有提醒及报警功能
- 10. 具备 LED 指示灯显示的工作状态

#### 三、单台配置需求

- 1. 全自动试管开盖机      1 台
- 2. 试管架                  4 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2h$ ，现场技术培训。



## 附件 37

### 技术参数确认表

设备名称：微阵列芯片扫描仪-1

#### 一、设备使用需求

用于遗传性耳聋相关基因检测。

#### 二、主要技术参数

- ▲ 1. 检测原理：激光共聚焦扫描或 CCD 扫描
- 2. 扫描方式：顺序扫描
- ★ 3. 扫描分辨率：≤ 10 μm
- ▲ 4. 扫描速度：≤ 30 秒/cm<sup>2</sup> (10 μm 分辨率)
- ★ 5. 灵敏度：≤ 0.1 荧光分子/μm<sup>2</sup>
- 6. 激发波长：488nm 或 532nm
- 7. 发射波长：520nm 或 570nm
- 8. 30 次扫描的重复性 CV ≤ 10%
- 9. 图像文件格式：≥ 4 种格式 TIFF、BMP、JPEG、RAW 等
- ★ 10. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

- 1. 微阵列芯片扫描仪 1 台
- 2. 控制和数据分析软件 1 套
- 3. 离心热封一体机 1 台
- 4. 平板 PCR 仪 1 台

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。

## 附件 38

### 技术参数确认表

设备名称: pH 计-2

#### 一、设备使用需求

用于 pH 值的测定。

#### 二、主要技术参数

1. 测量范围: pH: (0.00 ~ 14.00) pH, mV/ORP: (-1999 ~ 1999) mV, 温度: (0.0 ~ 99.9) °C

★2. 分辨率: pH  $\leq$  0.01pH, mV/ORP  $\leq$  1mV, 温度  $\leq$  0.1 °C

3. 基本误差: pH  $\pm$  0.01pH  $\pm$  1 个字, mV/ORP  $\pm$  0.1% FS  $\pm$  1 个字, 温度  $\pm$  0.3 °C  $\pm$  1 个字

★4. 重复性:  $\leq$   $\pm$  0.01pH  $\pm$  1 个字

5. 校正点: 可进行 1/2/3 点标定

6. 温度补偿范围: 0.0 ~ 99.9 °C (自动)

#### 三、单台配置需求

- |           |     |
|-----------|-----|
| 1. 主机     | 1 台 |
| 2. 复合电极   | 1 支 |
| 3. 温度传感器  | 1 支 |
| 4. 万向电极支架 | 1 套 |

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年, 故障响应时间  $\leq$  2h, 现场技术培训。

## 附件 39

### 技术参数确认表

设备名称：制冰机-1

#### 一、设备使用需求

用于实验室冰块制作。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 制冰量：≥ 30kg/24h，雪花冰
- 2. 储冰量：≥ 10kg
- 3. 制冷方式：风冷
- 4. 耗水量：≤ 1.2L/H
- ▲5. 压缩机/制冷剂：进口无氟/R134a
- 6. 不锈钢箱体外壳
- 7. 功率：≥ 180W

#### 三、单台配置需求

- 1. 制冰机 1 台

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。

## 附件 40

### 技术参数确认表

设备名称：冷冻混合球磨仪-1

#### 一、设备使用需求

用于动物组织、植物组织、土壤样本、细菌等的全自动破碎。

#### 二、主要技术参数

★1. 通量  $\geq 24$  个样品/轮次

★2. 转速：500 ~ 5000rpm，以 100rpm 递增

3. 震荡时间：1s ~ 9min，以 1s 递增

4. 每个破碎程序可设置 1 ~ 10 个循环，循环之间可设置 1s ~ 9min 停顿时间

5. 可储存  $\geq 99$  个程序

6. 噪音指数： $\leq 75$ dB

7. 具有同品牌不同规格的研磨珠预装管可选

▲8. 具有多种破碎程序：含用于 RNA 提取的动物肌肉、大脑、肝脏、肺部、心脏组织、植物叶片、茎、根和花组织的破碎程序；用于 DNA 提取的细菌、土壤的破碎程序

★9. 在 2ml 样本管管托位置采用指板固定，指板可锁定，配置安全外罩，安全外罩可锁定

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 适配器（2ml $\times$ 24） 1 套

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2$ h，现场技术培训。

## 附件 41

### 技术参数确认表

设备名称：恒温摇床-1

#### 一、设备使用需求

用于实验室细胞、细菌的培养、发酵、杂交。

#### 二、主要技术参数

1. 二氧化碳三层恒温摇床

★1.1 温控范围：4℃ ~ 60℃，温控精度 ≤ 0.1℃，温度均匀性 ≤ ± 0.5℃

★1.2 旋转频率：30 ~ 250rpm，精度 ≤ 1rpm，振幅 ≥ 50mm

1.3 摇板尺寸：≥ 770×470mm ± 10mm

1.4 具有多种类型烧瓶夹/粘贴垫可选

1.5 容量 ≥ 178L

★1.6 二氧化碳浓度控制范围：0 ~ 20%，控制精度 ≤ ± 0.1%

2. 耐二氧化碳水平摇床

2.1 驱动方式：磁力驱动，能在二氧化碳培养箱内的高温、高湿及酸性环境下工作

2.2 旋转频率：30 ~ 200rpm，振幅 ≥ 19mm

2.3 托盘尺寸：≥ 300×360mm ± 10mm

#### 三、单台配置需求

1. 三层恒温摇床 1 台

2. 水平摇床 1 台

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。

## 附件 42

### 技术参数确认表

设备名称：恒温摇床-1

#### 一、设备使用需求

用于实验室细胞、细菌的培养。

#### 二、主要技术参数

1. 触摸屏实时显示与设置状态、温度，可查询运行记录
2. 每层可独立控制设定温度及转速
- ★3. 振荡频率：50 ~ 300rpm，振幅  $\geq 25\text{mm}$
- ★4. 温度范围：4 ~ 60℃，控温精度  $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$
5. 温度均匀性： $\leq \pm 1^\circ\text{C}$ （37℃时）
6. 具有定时功能
7. 具有预约控制功能，可独立编程
8. 具有断电恢复功能
9. 具有超温、超速、开门超时等报警功能

#### 三、单台配置需求

1. 恒温摇床 1
2. 夹具 1

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 43

### 技术参数确认表

设备名称：摊烤片机-1

#### 一、设备使用需求

用于制作病理切片。

#### 二、主要技术参数

★1. 控温范围：室温 ~ 90℃

★2. 控温精度：≤ ± 2℃

3. 摊片锅尺寸：≥ 225 × 145 × 55mm ± 10 mm

4. 烤片锅尺寸：≥ 225 × 145 × 70mm ± 10mm

5. 功率 ≥ 200W

#### 三、单台配置需求

1. 摊烤片机 1 台

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。

## 附件 44

### 技术参数确认表

设备名称：干燥箱-1

#### 一、设备使用需求

用于染色体 G 带制作。

#### 二、主要技术参数

1. 微电脑控制器，具有超温偏差保护、数字显示、定时功能
2. 控温范围：环境温度+10 ~ 200℃
- ★3. 温度分辨率 ≤ 0.1℃
- ▲4. 温度均匀度 ≤ ± 3%（测试点为 100℃）
5. 恒温波动度 ≤ ± 1℃
6. 功率 ≥ 1100W
7. 箱内进风和排气量大小可调

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台
2. 隔板 2 块

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。



## 附件 45

### 技术参数确认表

设备名称：液氮冻存系统-2

#### 一、设备使用需求

用于长期低温保存生物样本库样品，气液两用存储方式存储样本。

#### 二、主要技术参数

★1. 有效容积  $\geq 800\text{L}$ ，最多可储存 2ml 冻存管  $\geq 40000$  个

★2. 静态液氮日蒸发率  $\leq 7\%$

▲3. 智能化控制系统，液晶触摸屏，带指纹锁与安全卡

4. 具备多种报警功能

5. 具备一键除雾功能

▲6. 具备液位传感器，测量精度  $\leq 5\text{mm}$

7. 托盘下液氮容积  $\geq 130\text{L}$

▲8. 具有快速制冷功能，当罐口温度偏高后，后备罐（有效容积  $\geq 500\text{L}$ ）自动充液降低罐口温度

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 冷冻架及冻存盒（配满） 1 批

3. 液位传感器 1 个

4. 后备罐 1 套

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 46

### 技术参数确认表

设备名称：超低温冰箱-1

#### 一、设备使用需求

用于各类检验自制制剂药品的试剂和菌株长期保存。

#### 二、主要技术参数

★1. 有效容积：≥860L，最多可储存 2ml 冻存管 ≥60000 个

★2. 制冷温度：最低至-86℃，可调，控温精度 ≤0.1℃

★3. 制冷系统：双压缩机

4. 样式：立式，内门 ≥2 个

5. 降温速度：25℃环温时，箱内温度降至-80℃时间 ≤380 分钟

6. 安全报警

6.1 报警方式：声音蜂鸣和灯光闪烁

6.2 报警类型：高温报警、低温报警、传感器故障报警、过滤网堵报警、开门报警、断电报警等

7. 噪音：≤55dB

#### 三、单台配置需求

1. 超低温冰箱 1 台

2. 冻存架（配满）

3. PP 冻存盒（配满）

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤2h，现场技术培训。

## 附件 47

### 技术参数确认表

设备名称：血液低温工作台-1

#### 一、设备使用需求

用于输血低温操作。

#### 二、主要技术参数

★1. 双压缩机制冷系统，如果一台压缩机出现故障，另外一台可以继续工作

2. 制冷方式：风冷

★3. 冷藏温度：2~8℃，可调

4. 箱体采用喷塑彩色钢板，聚氨酯高压整体发泡

5. 操作台面采用不锈钢

▲6. 具有声光报警功能，当操作台面的温度超过设定值时，自动停止并且报警

7. 压缩机组可以随机安装，也可以根据需要进行室外安装

8. 箱体侧面由透明隔板密封，前透明可视幕帘，防止热交换、利于操作和观察

9. 具备照明和紫外线灯管，对内腔进行杀菌消毒

10. 具备移动脚轮，尺寸可以根据用户需要进行定制

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 照明灯管 1 根

3. 紫外消毒灯管 1 根

4. 操作挂杆 2 根

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。

## 附件 48

### 技术参数确认表

设备名称：洁净工作台（双人）-1

#### 一、设备使用需求

用于生殖中心胚胎实验室液体分装、准备。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 洁净等级：100 级
- ★2. 沉降菌浓度  $\leq 0.5$  cfu/皿 $\cdot$ 0.5h ( $\phi$  90mm 培养皿)
- 3. 风速：  $\geq 0.28 \sim 0.36$ m/s，可调
- 4. 噪音  $\leq 65$ dB
- 5. 照度  $\geq 300$ Lx
- 6. 送风方式：垂直送风
- 7. 工作台面为不锈钢
- 8. 实时显示风速、时间、温度、过滤器寿命等

#### 三、单台配置需求

- 1. 洁净工作台（双人） 1 台

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2$ h，现场技术培训。

## 附件 49

### 技术参数确认表

设备名称：超纯水系统-1

#### 一、设备使用需求

用于白血病细胞培养，分子生物学检测制备超纯水。

#### 二、主要技术参数

★1. 同时生产二级纯水和一级超纯水

2. 二级纯水

2.1 自来水压力：2 ~ 6.9bar

2.2 电阻率： $\geq 5\text{M}\Omega/\text{cm}$  @25℃

2.3 微生物 $\leq 1\text{cfu/L}$ ，颗粒物 $\leq 1/\text{ml}$

2.4 制水速度： $\geq 5\text{L/h}$ ，纯水分配速度 $\geq 3\text{L/min}$

3. 一级超纯水

3.1 电阻率： $\geq 18.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$  @25℃

★3.2 总有机碳含量(TOC)： $\leq 5\text{ppb}$

3.3 微生物 $\leq 1\text{cfu/L}$ ，颗粒物 $\leq 1/\text{ml}$

3.4 内毒素 $\leq 0.001\text{EU/ml}$

3.5 RNase $\leq 2\text{pg/ml}$ ，DNase $\leq 5\text{pg/ml}$

▲3.6 流速： $\geq 1.5\text{L/min}$ ，可自动调节

▲4. 高效反渗透柱，自动反渗透柱冲洗，防止产生水垢

5. 具有185/254 nm双波长紫外灯

6. 储水水箱带分配泵，无需清洗，容积 $\geq 30\text{L}$

7. 具有 $0.2\mu\text{m}$ 终端过滤器，过滤面积 $\geq 150\text{cm}^2$

8. 具有活性炭及滤芯双级预处理柱

9. 导航式菜单，具有维护提示及报警功能

10. 可存储水质信息 $\geq 5$ 年，可通过SD卡，打印机等接口记录及输出，

符合 GMP 要求的数据记录及备份功能

11. 具有系统日志功能

12. 彩色触摸显示屏，中文等多语言操作系统

13. 产成水符合或超过 ASTM, NCCLS, ISO 或 USP 的要求

### 三、单台配置需求

1. 主机 1

2. RO 反渗透模块 1

3. 预处理模块 1

4. 紫外灯 2

5. 储水容器（带空气过滤器） 1

6. 纯化柱 1

7. 二级水取水臂 1

8. 一级水取水臂 1

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2h$ ，现场技术培训。

## 附件 50

### 技术参数确认表

设备名称：纯化水系统-1

#### 一、设备使用需求

用于内镜中心内镜清洗用水。

#### 二、主要技术参数

★1. 产水量：≥300L/h（25℃）

★2. 纯水导电率：≤15 μs/cm（25℃），细菌总数≤10CFU/100ml

3. 无菌水箱：材质 304 不锈钢，带空气过滤呼吸器，容积≥500L，内外镜面抛光

4. 触摸液晶屏≥5英寸，可视化制水流程及水质在线监测，动画菜单显示

▲5. 具备双波长紫外线杀菌装置，波长 185/254nm

▲6. 具备≤0.22 μm 终端过滤器

7. 具有三级预处理系统+双级反渗透系统+恒压输送杀菌系统

8. 具有全自动制水、开机自检、源水缺水保护，水箱高低水位自动启停，制水提示，耗材更换提示，杀菌剂添加提示等自动功能

9. 进水水源：城市自来水，TDS≤500ppm，水温 5~40℃，水压 0.2~0.5Mpa

10. 具有 RO 膜防垢保护功能，自动在线定时冲洗 RO 膜

11. 具备一键式消毒功能，同时具有一键化学消毒和定时紫外线杀菌功能，可设定和修改消毒灭菌时间

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 多介质过滤器 1 套

3. 活性炭过滤器 1 套

4. 软化过滤器 1 套
5. 双级反渗透 1 套
6. 双波长紫外灭菌器 1 套
7. 纯水箱 1 套
8. 终端过滤器 1 套
9. 杀菌加药装置 1 套

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。



## 附件 51

### 技术参数确认表

设备名称：多功能酶标仪-1

#### 一、设备使用需求

用于细胞活性，细胞毒性检测，核酸、多肽、细胞，多糖等生物大分子定量检测。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 光路：光栅型单色器，所有功能波长连续可调，1nm 步进
- ▲2. 光吸收波长范围：230nm ~ 1000nm
- ★3. 波长重复性：≤ ± 0.3nm
- ▲4. PMT 检测器 ≥ 2 个
- ▲5. 荧光检测：微孔板顶部及底部检测、比色皿检测
- 6. 化学发光检测：微孔板顶部及底部检测
- 7. 具备时间分辨荧光、荧光偏振功能
- 8. 温度控制范围：≥ 室温+5℃ ~ 45℃
- 9. 具有 ≥ 21 种曲线拟合方式，包括常用的线性拟合、四参数拟合、五参数拟合、幂指数拟合等，直接给出 EC50/IC50 值和 R2 值
- 10. 软件可以进行板间的交叉分析
- 11. 具有超微量检测功能，用于微量核酸蛋白的浓度、纯度检测

#### 三、单台配置需求

- 1. 主机 1 台
- 2. 配套软件 1 套
- 3. 比色皿模块 1 个
- 4. 全波长光吸收模块 1 个
- 5. 荧光强度模块（含顶读和底读功能） 1 个
- 6. 化学发光检测模块（含顶读和底读功能） 1 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 52

### 技术参数确认表

设备名称：全自动内镜清洗消毒机-2

#### 一、设备使用需求

用于软式内镜的清洗消毒或灭菌。

#### 二、主要技术参数

★1. 全程动作必须按照卫计委最新消毒技术规范设计, 消毒液可选用 3 种消毒液; 使用 2% 的碱性戊二醛, 全程 (包括进、排水时间) 清洗、消毒所需总时间  $\leq 20$  分钟; 2% 的碱性戊二醛在加热到  $43^{\circ}\text{C}$  时, 全程 (包括进、排水时间) 清洗、消毒所需总时间  $\leq 11$  分钟; 消毒液使用浓度为 0.5% ~ 0.6% 的邻苯二甲醛全程 (包括进、排水时间) 清洗、消毒所需总时间  $\leq 11$  分钟; 消毒液使用浓度为 0.2% ~ 0.35% (体积分数) 的过氧乙酸全程 (包括进、排水时间) 清洗、消毒所需总时间  $\leq 11$  分钟; 清洗消毒效果: 无致菌性, HbsAg 阴性

▲2. 具备全过程故障报警及故障提示 (中文) 解决功能, 并暂停工作: 包括消毒液不足提示报警、清洗酶不足报警、酒精不足报警、过滤器太脏或水压太低报警、内镜漏气报警并停机、排水受堵报警、消毒槽水位太低报警

▲3. 具备对内镜全程持续测漏监控功能, 液晶触摸屏实时显示测漏压力, 能检测出微小的渗漏; 内镜泄漏测试压力范围:  $0.015\text{Mpa} \sim 0.035\text{Mpa}$

4. 适合各种品牌软式内镜的清洗消毒, 具有程序自动记忆功能

5. 采用三通道 (活检、进水、进气)、全浸泡、全灌注 (非喷淋方式) 的方式清洗、消毒, 更彻底清洗消毒内镜管道, 镜身也要循环冲洗

6. 具备自身管路消毒功能, 符合《WS507-2016 软式内镜清洗消毒技术规范》要求, 使用含氯的消毒剂 (如 84 泡腾片), 同时采用喷淋方式; 洗 20 条内镜后启动, 能对机器全管道、清洗槽 (含槽底、槽壁)、上盖 (玻

璃上) 彻底消毒, 还能对 0.2um 的无菌水过滤器反向高压冲刷消毒

7. 酶洗功能: 能按不同的品牌的比例设定后自动添加清洗

8. 终末酒精功能: 能自动喷射酒精, 形成按设定的量喷射酒精及自动吹干

9. 消毒时间、各种程序可根据用户要求自行调整

10. 脚踢开关, 开门和关门功能, 门为全钢化玻璃

11. PLC 可编程序控制, 彩色触摸屏  $\geq 7$  英寸, 预置  $\geq 6$  组程序可自行任意选择

12. 具备消毒液加热功能, 对消毒液自动加热并显示加热温度

13. 消毒液储存箱容量:  $\geq 10L$

14. 酶储存箱容量:  $\geq 1L$

15. 酒精储存箱容量:  $\geq 1L$

16. 水处理系统: 产水量  $\geq 8L/min$ , 0.22 ~ 0.8Mpa, 设有外置式棉芯 0.5um 和 0.2um 滤芯二级过滤处理 (内藏式)

17. 水循环消耗量:  $\leq 25L/次$

18. 清洗消毒内镜数量:  $\geq 1$  条/次

19. 噪音:  $\leq 50db$

### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 水处理系统 1 套

3. 过滤芯 1 套

4. 色带 1 只

5. 扳手 1 把

### 四、售后服务需求

整机质保 3 年, 故障响应时间  $\leq 2h$ , 现场技术培训。

## 附件 53

### 技术参数确认表

设备名称：全自动内镜清洗消毒机-3

#### 一、设备使用需求

用于软式内镜的清洗消毒或灭菌。

#### 二、主要技术参数

★1. 全自动完成软式内镜清洗（酶洗）、漂洗、消毒/灭菌、漂洗、酒精风干、空气吹干等程序，符合卫生部相关规范要求

2. 可自动洗消全部内镜腔道

▲3. 独立的洗消盆，可同、异步洗消 $\geq 2$ 条内镜，一镜一盆

4. 可设置 9 种清洗消毒程序，设置输入后，可随意独立调取，供不同镜种及消毒要求选择，完成酶洗，漂洗，消毒，漂洗，酒精风干时间 $\leq 18$ 分钟

5. 适合各种品牌软式内镜的清洗消毒，成人内镜确保灌注压力 $\geq 30$ PSI，儿童经鼻胃镜等灌注压力 $\geq 20$ PSI

6. 全程内镜泄露保护（测漏）：能够在洗消全程中，持续监测内镜泄漏有无，能够区分不同程度的内镜泄漏，并自动采取相应不同的措施。大漏停止洗消。内镜存在微小泄露时，自动提供正向压力，防止水进入内镜，达到泄露保护作用。并打印记录测漏结果

▲7. 具备防护消毒剂气体外泄功能

8. 可自动抽取消毒液入洗消盆，消毒液自动装载入储存箱/排放

9. 具有洗消记录打印及数据管理功能：内置集成打印系统，能够自动记录打印相应的清洗时间、消毒时间、冲洗时间等洗消过程的每一步，使用内镜的编号、操作人员编并打印显示洗消打印记录中

10. 电脑工作站：有独立的洗消数据管理软件。供事后随时调阅查询，统计管理；通过访问软件内的数据库或设备端口可共享数据至医院 PACS

及 HEYS 系统；软件终身免费升级

▲ 11. 消毒功能：兼容戊二醛、邻苯二甲醛和过氧乙酸，内镜消毒阶段达到高水平消毒时间  $\leq 5$  分钟、达到灭菌时间  $\leq 20$  分钟

12. 两个独立的消毒液储液桶，容积  $\geq 15\text{L}$ /个，两个独立的消毒液泵

13. 消毒液储量不足自动报警，无需人工观察

14. 消毒循环自动计数功能

15. 清洗功能：可以设置清洗剂稀释比例

16. 具有清洗剂储液量不足自动报警功能

17. 具有内置清洗剂自动抽取装置

18. 具有酒精风干功能：自动酒精风干程序，与自动洗消程序结合

19. 具有酒精自动抽取装置，酒精储量不足自动报警

20. 具有空气吹干功能：内置有空气压缩装置，有  $0.2\ \mu\text{m}$  绝对精度过滤装置产生无菌空气吹干

21. 全程使用无菌水，有  $0.2\ \mu\text{m}$  绝对精度洗消用水过滤装置，产生无菌水冲洗

22. 具备自身消毒功能：独立内置的全自动整机自身消毒程序，单独调取，一键启动完成。可在更换消毒液或更换进水细菌过滤器后以及定期机器自身维护中对整机所有管路进行单独消毒或灭菌

### 三、单台配置需求

1. 主机 1 套

1.1 在线打印机 1

1.2 自身消毒套件 1

1.3 智能测漏套件 1

1.4 消毒剂存储和抽吸泵 1

1.5 清洗剂和酒精储槽 1

1.6 酒精和清洗剂注射泵 1

- 1.7 上下水管路 1
- 1.8 消毒液储液桶 1
- 1.9 空气压缩机 1
- 2. 装机套件 1 套

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2h$ ，现场技术培训。

## 附件 54

### 技术参数确认表

设备名称：磁共振兼容性消毒仪-2

#### 一、设备使用需求

用于磁共振机房消毒。

#### 二、主要技术参数

1. 移动式
2. 灯管调节角度：0~180°，可调
- ▲3. 消杀模式：紫外线及臭氧双消毒
4. 具有灯管收纳盒
5. 双灯管独立开关控制
- ▲6. 具备定时功能
7. 具有远距离遥控开关功能
- ★8. 材质：无磁材料，可直接推入磁共振室

#### 三、单台配置需求

1. 磁共振兼容性消毒仪 1 台
2. 遥控器 1 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 ≤ 2h，现场技术培训。



## 附件 55

### 技术参数确认表

设备名称：空气净化灭菌器-4

#### 一、设备使用需求

用于对室内的空气中的有害气体进行消毒处理。

#### 二、主要技术参数

1. 净化灭菌原理：静电吸附/等离子体/高能分子击断/光催化（非臭氧/外置式紫外线消毒）

2. 空气净化消毒效果：

★2.1 应满足 GB15982-2012《医院消毒卫生标准》-II 类环境空气：空气平均菌落数 cfu/皿  $\leq$  4.0（15min），物体表面平均菌落数 cfu/cm<sup>2</sup>  $\leq$  5.0

2.2 提供消毒产品卫生安全评价报告

2.3 提供省级以上疾控中心出具消毒产品检测报告（CDC 检测报告）

3. 工作噪声  $\leq$  60db

4. 具备手动、自动和定时功能

5. 具备循环风量自动调节功能

6. 具备故障报警、滤网过期报警功能

#### 三、配置需求

1. 移动式空气净化灭菌器 2 台

2. 壁挂式空气净化灭菌器 2 台

3. 遥控器 4 个

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq$  2h，现场技术培训。

## 附件 56

### 技术参数确认表

设备名称：床单位消毒机-5

#### 一、设备使用需求

用于控制院内交叉感染、切断感染途径，利用臭氧对病房床罩、床单、被褥等的细菌繁殖体和芽胞、病毒、真菌进行消毒灭菌。

#### 二、主要技术参数

1. 中文液晶触摸屏，可同时消毒床位 1~2 床
- ★2. 臭氧浓度： $\geq 3000\text{mg}/\text{m}^3$ ，消毒器工作时臭氧泄漏量： $\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$   
(附检测报告)
- ★3. 臭氧残留浓度 $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$  (附检测报告)
- ▲4. 大肠杆菌的杀灭率 $\geq 99.9\%$ ，对金黄色葡萄球菌的杀灭率 $\geq 99.9\%$
5. 具有抽气功能，能将消毒罩（袋）内的待消毒物品首先进行抽气，形成近似真空的状态，再将臭氧注入
6. 具有解析还原剩余臭氧的功能
7. 一键开机，自动完成抽真空—充臭氧—消毒—解析—消毒完毕，完成消毒后报警并自动关机
8. 抽气时间、充臭氧时间、消毒时间、解析时间均可调

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台
2. 输气气管（配接头） 2 根
3. 一次性消毒床罩 20 床
4. 重复使用消毒床罩 1 床
5. 消毒床袋 2 床

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间 $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 57

### 技术参数确认表

设备名称：极速生物阅读器-1

#### 一、设备使用需求

用于压力蒸汽灭菌生物监测。

#### 二、主要技术参数

★1. 培养结果判定时间  $\leq 30\text{min}$

★2. 培养孔数  $\geq 10$  个，培养温度  $60 \pm 2^\circ\text{C}$ ，温度检测精度  $\leq 0.1^\circ\text{C}$ ，温度控制精度  $\leq \pm 1^\circ\text{C}$

3. 系统功能

3.1 可查询生物指示剂灭菌编号、操作者、灭菌组/对照组，灭菌记录号等相关信息

3.2 具备 USB 接口，导出数据，可记录  $\geq 10000$  条培养结果

3.3 打印机直接与阅读器连接，可自动打印培养结果，也可查询补打，便于追溯

4. 中文操作界面，触摸屏  $\geq 7$  英寸，分辨率  $\geq 800 \times 480$

5. 具有自动夹碎震荡装置

6. 具有自检、故障报警、避光防尘功能

7. 通讯协议开放，可选配追溯系统链接

★8. 专用耗材与试剂必须分项单独报价

#### 三、单台配置需求

1. 主机 1 台

2. 打印机 1 台

3. 随机测试试剂 1 盒

4. 安装验收前所需耗材与试剂

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2\text{h}$ ，现场技术培训。

## 附件 58

### 技术参数确认表

设备名称：标本自动取材台-1

#### 一、设备使用需求

用于消化道早癌筛查标本取材，可对 ESD 标本组织进行规范的测量、标注、拍照及切割，并且自动生成和保存标本复原图。

#### 二、主要技术参数

- ★1. 高清摄像头记录标本形态，成像像素  $\geq 2000$  万，实时画面显示
- 2. 触摸显示屏  $\geq 15$  英寸，分辨率  $\geq 1920 \times 1080$
- 3. 取材板尺寸  $\geq 150 \times 220\text{mm}$ ，保证 ESD 大标本组织进行规范的测量、标注、拍照及切割
- 4. 切割标本最大尺寸  $\geq 70 \times 100\text{mm}$
- ★5. 切割标本厚度：0 ~ 10mm
- 6. 刀片直径  $\geq 60\text{mm}$ ，刀片厚度  $\geq 0.3\text{mm}$
- ▲7. 具有标本文字描述、标注、测量长度、周长、面积等功能
- ▲8. 具有 ESD 复原图绘制功能
- 9. 可根据不同标本组织，切割线及切割线间距可自由设置
- 10. 具有刀片自动清洗功能，洗刀液恒温 50 度，并可根据不同标本组织温度自由设置
- 11. 标本固定方式为负压及覆膜固定
- ★12. 具备标本自动输送功能，根据要求设定完成全自动切割

#### 三、配置需求

- 1. 主机 1 台
- 2. 高清摄像头 1 个
- 3. 切片滚刀 1 个
- 4. 真空泵 1 个

- 5. 覆盖膜 1 卷
- 6. 加密狗 1 个
- 7. 白色切割板 2 块
- 8. 蓝色切割板 2 块
- 9. 放水管 1 根
- 10. 真空管 1 根
- 11. 无线键盘、鼠标 1 套

#### 四、售后服务需求

整机质保 3 年，故障响应时间  $\leq 2h$ ，现场技术培训。