

品目 1：全自动血液分析仪 1 套

一、功能要求

模块式全自动血液分析仪，可以用于临床样本的血液检测和相关科研

二、技术要求

1. 检测参数：≥39 个
2. 直方图：≥4 个
3. 散点图：≥23 个
4. 检测速度：≥100 样本/小时
- ★5.网织红细胞检测速度：≥83 样本/小时
6. 检测光源：必须采用半导体激光，具有启动快、成本低、寿命长、消耗功率小的优点
7. 检测通道：具有白细胞分类通道、白细胞/嗜碱性细胞/有核红细胞通道、干细胞通道、网织红细胞通道、低值血小板通道、红细胞/血小板通道、血红蛋白通道
8. 网织红细胞检测功能：使用核酸荧光染色技术，具有全自动网织红细胞计数和对网织红细胞进行成熟度的分类，无需机外染色处理
9. 网织红细胞血红蛋白功能：具有检测网织红细胞血红蛋白含量的功能
10. 有核红细胞检测功能：具有核红细胞检测功能，并能自动进行对白细胞细胞计数的校正
11. 白细胞计数：
 - (1) 应采用先进的激光流式原理及核酸荧光染色技术，使白细胞计数免受难溶红细胞、巨大血小板、血小板簇及细胞碎片等的干扰
 - (2) 标配 NRBC 计数，自动校准每个样本的白细胞总数
12. 白细胞分类：采用激光作为分析的光源，流式原理加细胞核酸荧光染色技术进行
- ★13.低值白细胞检测：当遇到低值白细胞样本时，仪器可自动或人工选择转换到低值白细胞检测模式，使白细胞检测颗粒数比普通检测模式增加 3 至 5 倍，结果更准确、可靠
- ★14.幼稚细胞检测：利用分类通道和干细胞检测通道，双通道进行幼稚细胞检

测，灵敏度更高，准确性更好

★15.造血祖细胞信息：具有定量检测外周血造血祖细胞功能

★16.血小板计数：具有三种或者以上的方法进行血小板的计数

17. 低值血小板检测：当遇到低值血小板样本时，仪器可自动或人工选择转换到低值血小板检测模式，使血小板检测颗粒数比普通检测模式增加 3 至 5 倍，结果更准确、可靠

18. 网织血小板检测功能：具有全自动检测网织血小板的检测功能

★19.体液检测功能：

(1) 体液检测速度： ≥ 40 样本/小时

(2) 可以对脑脊液、胸水、腹水、关节腔积液等体液进行红细胞和白细胞计数

(3) 可以对体液中的白细胞分类

(4) 具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能

(5) 体液白细胞线性 $0-10,000 \times 10^3/L$ 、红细胞线性 $0-5,000,000 \times 10^6/L$

20. 血红蛋白检测：血红蛋白测定试剂需符合环保要求，不含有毒氰化物

21. 进样模式： ≥ 4 个，全自动进样、手动闭盖进样、手工开盖进样和末梢血预稀释

22. 样本用水量：

(1) 全自动进样模式时用水量 ≤ 88 微升

(2) 开盖模式时用水量 ≤ 88 微升

(3) 末梢血预稀释模式用水量 ≤ 20 微升

23. 检测模式： ≥ 12 个

24. 自动进样架装载量： ≥ 100 样本

25. 数据储存： ≥ 100000 个结果（含散点图、直方图），并可提供原厂中文数据管理软件，使数据（含散点图、直方图）的存贮量无限制

★26.质控品、校准品：定期提供原厂配套的、在中国 CFDA 注册的高、中、低值全套质控品和校正品，校准品包含 RET 校准项目

(1) 同一质控品中包含 CBC、白细胞分类及网织红细胞等在内的所有报告项目；

(2) 能提供体液质控

(3) 校准品可校准项目包含 RBC、WBC、HGB、PLT、HCT、MCV、RET

(4) 能提供低值血小板校准品

27. 实时网络通讯系统：可实现实时在线网络质控功能，确保用户的结果质量达

到国际质量水准

28. 线性范围（静脉血）

(1) 白细胞：0-440×10⁹/L

(2) 红细胞：0-8.6 ×10¹²/L

(3) 血小板：0-5000×10⁹/L

29. 正确度（静脉血）

(1) 白细胞：≤3.0%

(2) 红细胞：≤2.0 %

(3) 血红蛋白：≤2.0%

(4) 血小板：≤5.0 %

30. 操作系统：仪器操作系统必须建立在 Windows 操作系统软件上

★31.系统扩展性

(1) 仪器具有系统可扩展性，可以连接自动玻片制作、染色机

(2) 可扩展为双机或立式血流水线

(3) 立式流水线上可任意数量血球分析仪和推片染片机连接

(4) 立式流水线可根据实验室地形直角转弯

32. 质控文件：≥99 个

33. 自动复检功能（Repeat）：由于设备操作原因导致未能顺利完成样本分析的情况发生时，仪器自动对该样本重测，无需人工干预。

34. 自动复检功能（Rerun）：当规则（可以自定义）判断分析结果不可信时，仪器自动对该样本重测，无需人工干预。

35. 自动复检功能（Reflex）：根据规则（可以自定义）设定，仪器自动追加检测项目，对样本再次检测，无需人工干预。

★36.流程控制：附带流程控制软件，含三大功能：复检规则设定、数据统计功能（假阴、假阳性，复检率等）、复检信息管理功能。

三、服务要求

1. 投标品牌在本市设有维修站。

2. 质保期自设备验收合格之日起不少于 3 年；软件免费升级，零配件保证供应至少 10 年，终身免工时费。

3. 供应商必须在使用者的实验室内，免费安装调试仪器，直至用户认可。

4. 供应商须免费现场为用户培训至少 2 名熟练操作和维护人员，培训内容包括仪器的基本原理、操作及一般仪器维护保养等知识。

四、采购清单

- 1、模块式血液分析仪主机，1 套
- 2、进样器 1 套
- 3、压缩机 1 套
- 4、主机电脑 1 台
- 5、仪器附件 1 套
- 6、UPS，1 套
- 7、中文电脑（兼容设备软件、可开放连接 Lis 软件）1 台
- 8、激光打印机 1 台

五、其他要求

- 1、到货时间：签订合同后 1 个月
- 2、到货地点：北京科技大学

品目 2：全自动生化分析仪 1 套（核心产品）

一、功能要求

模块组合式全自动生化分析仪，用于临床样本的生化类分析物检测和相关科研。

二、技术要求

- ★1 分光光度法测试速度 ≥ 2000 测试/小时。
- 2 离子选择电极法测试速度 ≥ 900 测试/小时。
- 3 样品种类：血清，血浆，尿液，脑脊液或其他标本。
- 4 分析方法：终点法，两点法，动力学法，比浊法等多种方法。
- 5 光源：卤素灯，每只寿命 ≥ 1000 小时。

- 6 波长范围：340-800nm，分析波长 ≥ 13 个，单双波长测试。
- 7 分光系统：光栅后分光系统。
- 8 吸光度线性范围：0-3.0 OD。
- ★9 在机常规样品位： ≥ 350 个。
- ★10 反应杯：硬质石英玻璃杯。
- 11 进样方式：样本架轨道式进样，可连续、随机进样， ≥ 5 个样本/架。
- 12 试剂仓：R1、R2分立式冷藏试剂仓， $R1+R2 \geq 100$ 个。
- 13 同时分析项目：双试剂同时分析项目 ≥ 54 项（不含ISE）。
- 14 具备急诊随机插入测定功能，最快反应时间 ≤ 9 分钟。
- 15 最小总反应体积 $\leq 90\mu\text{l}$ /测试。
- 16 最小样品量 $\leq 1\mu\text{l}$ ， $0.1\mu\text{l}$ 步进。
最小试剂量 $\leq 10\mu\text{l}$ ， $1\mu\text{l}$ 步进。
- 17 线性/非线性多点定标，具备2维试剂条码，可单点平移定标。
- ★18 试剂系统可以开放，用户可自行选择试剂品牌，单一测试项目可同时使用1-3种试剂。
- ★19 可提供同品牌全套原装试剂、校准品和质控品供用户选择，具有完整溯源性。
- 20 操作方便:可用鼠标，键盘或触摸屏等方式进行操作。
- 21 标准配置RS-232C接口，可单/双向通讯，可进行远程诊断。
- 22 配备样本和试剂条形码，具备试管液面自动跟踪功能。
- 23 具备样品凝块检出功能及样品探针堵孔分级报警系统和探针防撞保护功能。
- 24 样本针具备气泡探测功能。
- 25 Windows XP 图形化全中文操作平台。
- 26 故障诊断：具备智能故障检测及在线帮助功能,可提示软硬件系统的故障原因和部位。

三、服务要求

- 1、投标品牌在本省/市设有维修站。
- 2、质保期自设备验收合格之日起不少于5年；软件免费升级，零配件保证供应至少10年，终身免工时费。
- 3、供应商必须在使用者的实验室内，免费安装调试仪器，直至用户认可。

4、供应商须免费现场为用户培训至少 2 名熟练操作和维护人员，培训内容包括仪器的基本原理、操作及一般仪器维护保养知识。

5、旧生化仪免费移机调试（含水、电），保障新机安装期间正常门诊。

四、采购清单

模块组合式全自动生化分析仪 1 套，需含 1 个分析单元和 1 个流动池电解质单元，采购清单如下：

1、样品台和一个分析单元、附件包(含数据处理器、样本架、通针、探针、比色杯、灯泡、恒温液和电缆等)

2、1 个流动池电解质单元

3、电源线 1 根

4、电脑电源插座 1 套

5、钠电极 2 个

6、钾电极 2 个

7、氯电极 2 个

8、参比电极 1 个

9、泵管 1 个

10、夹紧式胶管阀管 1 套（每套 2 个）

11、白架 2 盒（10 个架子/盒）、红架 1 个、黄架 1 个

12、比色杯 1 盒（10 个）

13、灯泡 2 个

14、15ml 试剂瓶适配器 2 套(每套 20 个)

15、30ml 试剂瓶适配器 2 套(每套 20 个)

16、60ml 空试剂瓶 2 套(每套 20 个)

17、2.5ml 样本杯 10 箱(每箱 100 个)

18、操作电脑电源线 1 根

19、操作电脑键盘 1 个

20、激光打印机 1 台

21、防电涌电源接线板 1 个

22、网络交换机 1 个

23、UPS 1 台

24、水机 1 台

25、中文电脑（兼容设备软件、可开放连接 Lis 软件）1 台

26、主流优质品牌医用双锁冰箱 1 台（容积约 300L，可调温控范围 4℃/-20℃）。

27、主流优质品牌立式低速自动脱帽离心机 1 台（至少包含真空采血管（长管）×100 支、真空采血管（短管）×100 支、10ml×36 支三种转子）。

五、其他要求

1、到货时间：签订合同后 1 个月

2、到货地点：北京科技大学

本项目验收要求

1、安装前，用户单位对货物的品牌、数量、包装等方面进行验收。供应商提供的所有单独包装的货物均应具有原始的完好的标准包装。如遇交付前已拆封的货物，用户单位有权拒绝或要求更换，海关商检抽查开箱的情况除外。

2、具有国内良好的技术支持和维修支持，设备安装调试可在接到用户通知后一周内响应，并进行安装。供货方需对应采购要求组件列表向用户逐一介绍组件。

3、根据采购要求免费进行设备安装、调试后，由用户单位进行使用性能方面的验收。设备的性能应符合投标人应答文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由用户确认并经北京市计量检定部门检定合格。