**南宁市第二人民医院采购设备技术参数**

 **血液细胞分析仪技术参数：**

1、检测原理需是采用三角度激光散射法对白细胞进行准确的五分类检测，需是采用乳胶免疫比浊法进行C-反应蛋白（CRP）测定。

2、报告参数需≥27项（不含研究参数、直方图及散点图），研究参数需≥4项。

3、需具备多种检测模式：至少包含CBC+DIFF+CRP、CBC+CRP、CBC+DIFF检测模式。

4、需具备有静脉全血、预稀释血、末梢全血检测模式。

5、样本用量CBC+DIFF+CRP模式需≤25ul。

6、检测速度CBC+DIFF+CRP需≥60个样本/小时。

7、需有预稀释模式，能自动定量打出稀释液，需具备五分类+CRP功能；

8、PLT线性范围需在0~3000×109/L；CRP线性范围需在0.2~300mg/L。

9、携带污染CRP需≤0.5%,WBC需≤0.5%, RB需≤0.5%。

10、操作系统需为全中文操作分析报告软件。

11、设备需可以同时输出常规CRP以及超敏CRP两项报告参数。

12、输出需具备4个散点图和3个直方图，其中需具有1个可视可旋转立体三维散点图。

13、CRP试剂加样模块需采用独立的精密注射器分配CRP试剂，需避免使用采样针加样带来的交叉污染问题。

14、需具有可视化的方式监测仪器关键器部件或状态的自检功能。

15、需具有丰富的异常样本报警提示,需支持超过 20个用户自定义报警范围。

16、需能自动对标本结果、仪器状态、日志等进行记录储存功能，需能支持对信息进行回顾查询,10 万条以上样本记录（包含散点图、直方图、患者信息），需包括多种打印模式和用户自定义模板。

17、需具有CNAS认可的标准化实验室，能对校准品进行准确的溯源，保证结果准确（需提供证明文件）。

18、质控品和校准品需定期提供原厂配套的高、中、低三个水平的质控品和原厂配套的校准品，并需通过CFDA注册。

19、需能提供一键维护功能，需包括更换试剂、液路灌注、排堵、整机清洗、打包、排空、样本池浸泡等操作一键完成。

20、需具备异常细胞实时报警功能，有助筛查血液系统疾病。

**听力测试仪：**

1、品牌需为原装进口设备，类型需为手持式。

2、需为DPOAE筛查模式。

3、探头需为超轻耐用的金属探头。

4、需具有耳针设计，防止耵聍堵塞探头。

5、探头接口需为HDMI。

6、需具有按键操作功能，包括设置、变换显示、重新开始、停止需可通过按键完成。

7、操作语言需为全彩中文操作测试界面，简单易学。

8、数据传输及打印需能通过无线蓝牙传输打印测试结果，主机与打印机需可以通过无线蓝牙连接，打印时间需不超过3秒钟可通过远程打印机自动打印出测试结果。

9、需可选用专用中文软件实现由电脑显示、存储及打印测试结果。

10、测试结果需具有测试过程、噪音水平、耳内容积、信噪比强度、测试结果等以图形、PASS/REFER的清晰显示功能。

11、测试结果需可保存在主机内，需至少可以保存250个结果。

12、需具有抗干扰能力，在环境噪声不超过70dB SPL均可顺利完成测试的超强抗干扰能力。

13、电 源需配备3.7V，1700mA可充电锂离子电池，单次使用续航时间需不小于20小时。

14、频率范围需在2-5KHz范围内。

15、刺激声强度需在65/55 dB SPL范围内。

16、测试频点需不少于4个。

17、测试时间需可选4秒/频点;，2秒/频点。

18、测试结果需通过国家标准。

19、频率数需不少于3个。

20、SNR通过值需为6dB。

21、麦克风系统噪声需具有-20dB SPL@2KHz，-13dB SPL@1K两种模式。

**辐射保暖台：**

1、电源需为220V / 50Hz，功率需不大于1000VA。

2、温控方式需为微电脑高精度伺服控温。

3、温控模式需具有：预热、自动、手动控制模式

4、温控范围需在32℃～38℃。

5、温控扩充范围需在25℃～38℃，需合适用于特殊婴儿护理。

6、温度显示范围需在25℃～42℃。

7、温控精度需≤0.5℃。

8、床面温度均匀度需≤2℃。

9、温度显示精度需≤0.1℃。

10、温度传感器精度需≤0.3℃。

11、升温时间需≤45min。

12、需具有设置温度、肤温、计时、加热功率百分比实时LED分屏显示功能。

13、需具备多种断电、偏差、超温、传感器故障、手动五种声光报警和自检功能。

14、需具有温度校正功能，在温度偏差时可在前面板修正。

15、需具有超温保护功能：需具备双CPU控制系统、三重超温保护独立切断装置。

16、需具备脱落保护，在肤温传感器具有防脱落保护装置。

17、辐射头角度需为±90°水平无级可调。

18、床面倾斜±10°需为无级可调，四周需有有机玻璃挡板可向下翻转可拆卸。

19、需具有LED照明功能，照明方向、亮度无级可调。

20、需具有APGAR评分计时器。

21、婴儿床下需置有X光拍片盒。

22、需为铝镁合金机体，氟喷涂工艺防酸防碱、耐腐蚀性强。

23、整体支架需采用立柱轨道。

24、双托盘、输液架在立柱轨道上下需可调。

25、需具有RS-232接口、输液密封口。

**胰岛素泵技术参数：**

1、屏幕亮度需可设置1-3亮度级别，背景灯时间需可以选择30秒、1分钟或3分钟。

2、电池状态显示需具备不少于5种彩色图标显示（电量从100%到0%）。

3、储药器状态显示需具备不少于5种彩色图标显示（剩余的胰岛素的量从100%到1%/未知）。

4、主屏幕需具有当前活性胰岛素显示。

5、需具有阻塞传感器，便于评估是否有输注阻塞或监测胰岛素剩余用量，平均在胰岛素输注停顿达到3单位时就会触发阻塞报警。

6、需具有防水功能，需达到IPX8级别（水深最深3.6米，最长24小时）。

7、配套耗材需含有储药器，储药器容量需达到300U（3mL）。

8、药物输注需能提供2种耗材供选择，需具有皮下软针，快速分离器便于病人检查，运动，洗澡。

9、需具有错过餐前大剂量提示。

10、需具有大剂量后测指血提醒。

11个人提示需不少于6个（提示1-5+血糖监测/用药）。

12、需具有彩色图标低电量提醒。

13、需具有自动暂停功能。

14、基础率最小步长需为0.025U/小时内。

15、基础率范围需在（0.000-30.0）U/小时内。

16、基础率时段需不少于40段（以30分钟为增量）。

17、基础率模式需不少于5种（基础率1-2+工作日+休息日+患病日）。

18、临时基础率输注率模式需为百分比模式（0-200%，以5%为增量）。

19、临时基础率设定时间需能在30分钟至24小时（以15分钟为增量）范围内。

20、预设临时基础率需不少于5种（临时基础率1+高/中/低强度活动+患病 ）。

21、临时基础率增加幅度需能满足以下条件：

 对于（0.000–0.975）U/小时，增量为0.025U/小时。
 对于（1.00–9.95）U/小时，增量为0.05U/小时。
 对于10.0U/小时-最大值基础率，增量为0.1U/小时。

22、大剂量增量需为0.05U或0.025U。

23、大剂量最小输注量需达到0.025U。

24、大剂量输注速率需具备标准模式（1.5U/min）、快速模式（15U/min）。

25、大剂量输注方式需具备手动大剂量（常规大剂量/方波大剂量/双波大剂量）、大剂量向导、声响大剂量。

26、声响大剂量步长需可调整在（0.1-2.0）U范围内。

27、预设大剂量需可支持5个时间段模式，(大剂量1+早餐/午餐/晚餐/零食 ）。

28、需具备报警功能，提示类型需有声响或震动或声响加震动以及通知指示灯闪烁。

29、需具备管路更换提示功能。

30、需使用AA（1.5V）锂电池，或碱性电池/可反复充电的镍氢电池。

**高频振动排痰系统：**

1、显示需具备不小于8英寸液晶触摸屏，同时需具有触摸和飞梭调节两种操作方式，并具有紧急停止机械按键。

2、工作压力需在3-30mmHg范围内可调，步进为1mmHg，压力28级需可调。

3、工作频率需在1-20Hz内连续可调，步进1Hz，且在1-5HZ内，步进也需为1Hz。

4、治疗时间需在1-99min内可调，步进需1min。

5、正常工作需≤65dB(A)，最大功率工作需≤75dB(A)。

6、需具备≥13种工作模式，1：常规模式，需可在治疗界面自行设定治疗参数，在运行过程中治疗参数需可调，且自动保存上次治疗参数，下次开机可直接使用;2：循环模式，需可设置高中低3档治疗参数，在运行过程中治疗参数需均可调;3：梯度模式，需可设置高中低3档治疗参数，在运行过程中治疗参数需均可调;4：自定义模式，根据治疗需求，需具备可设置≥6种自定义治疗模式，如儿童模式、成人模式、重症模式、肺康复模式、心肺功能锻炼模式、老年模式等，运行中压力和频率固定不可调。

7、需具备手持线控器，可通过线控手柄中断或恢复振动排痰治疗。

8、需具备支持咳嗽暂停功能，灵敏度3档需可调，咳嗽暂停时间调节需在5-300s范围内。

9、需具备压力与频率自动调节功能，可实现治疗压力和治疗频率自动检测、反馈和调节功能，保证患者治疗过程中的安全性。

10、需具备治疗信息储存查询功能：具有储存和查询患者历史治疗信息的功能。

11、需为空气导管配置，双空气导管，内置需为金属丝支撑，可自动锁定，接口处软硅胶接头，管路闭合严密，不易损坏。

12、需具有背心式或胸带式气囊背心，可选配重复性使用和单人使用的气囊背心，规格型号≥13种，适用各年龄段及不同体型人群。

13：气囊背心前胸需为V型设计，可避免压迫胃部，后背需为分隔式设计，避免压迫脊柱;需具有可拆卸式设计，外层可干洗和机洗，洗后可与内层气囊重新组装。

14、气囊背心内衬需可选择单人使用气囊内衬，避免交叉污染。

15、需通过以及具有CE、FDA认证。