**申购仪器设备的技术参数及配置要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 项参数说明 |
| 申购设备名称 | 肺功能测试系统 |
| 用途及适用人群 | 对于判断呼吸系统疾病的病理生理改变、疾病严重程度及鉴别呼吸系统疾病性质、评估药物治疗效果、对婴幼儿肺生长发育监测等。  使用科室：儿科、新生儿科。 |
| 设备的功能要求 | 1、潮气肺功能测定。具有伪、差识别系统，能自动识别不合格的原始资料，使潮气呼吸环的分析结果更加可靠，配备各种专用的婴幼儿呼吸面罩及配件。  2、支气管反应性测试舒张试验。PD20和PC20，报告显示用药前后对比。  3**、**连续频率脉冲振荡法（IOS）气道阻力和无创伤肺顺应性测定。气道阻力必须能准确区分大、小气道的阻力，并且无需病人配合，完全无创伤，儿童只需自主呼吸即可测试，而且可以定位阻力产生的部位，相应还提供各种参数和图表以及形象的测试结果的图形表示可能。可对儿童或重症病人进行测试。测量参数有：呼吸总阻抗（Z5）、气道总阻力(R5)、近端（中心）气道阻力(R20)、周边气道弹性阻力(X5)、响应频率(Fres) 、肺顺应性(Clung)等。  1.知名品牌肺功能检测仪器，设备具备中华人民共和医疗器械注册证。  2.检测范围：具备两公斤以上早产儿、新生儿、婴幼儿潮气功能；儿童通气功能。  3.专业婴幼儿检测仪器，注册证或检测报告中有潮气模块描述。  \*4.婴幼儿潮气功能：婴儿潮气呼吸环：TPEF, VPEF, VT, BF, VT/Kg  5.儿童及成人通气功能：慢通气功能：VCmax, VT, BF, MV, ERV, IC  6.流速容量环和用力时间肺活量：FVCex, FEV1, PEF, MEF25, MEF50, MEF75, FEV1%FVC  7.每分最大通气量：MVV  8.支气管舒张试验，PD20和PC20，报告显示用药前后对比  \*9.脉冲振荡测试包含但不限于R5、R10、R20、R5-R20、Z5、X5、Fres、AX5 |
| 功能的技术指标及其他技术参数 | 1.流速传感器，全数字超声流量传感器，传感器中间没有任何障碍物，新生儿的呼吸没有任何阻力，并利于减少交叉感染；  1.1 流速测量范围不低于20L/s，测量误差小于等于2%（需提供注册证相关技术文件证明）  1.2 容积测量范围不低于20L，测量误差小于等于2%（需提供注册证相关技术文件证明）  1.3 容量分辨率：0.6 ml  1.4 呼吸阻力：0  1.5 采样频率：2000 Hz  2.流速传感器具备低能耗长寿命设计，通过USB口即可供电使用。供电电压不超过5V。  3.流速传感器具备二次稳流主机，主机座位U形设计，可为内嵌式超声传感器提供信号屏蔽保护。  4.婴幼儿潮气模块为USB或蓝牙通讯接口，另配备笔记本电脑式移动工作站一套，以方便携带至重症病房或暖箱旁做重症病人的检测。  5.传感器通讯线为常规水晶接头螺旋线，非专用定制线。螺旋线拉长长度不低于200cm。  6.脉冲振荡模块具备独立的环境校准模块，与通气肺功能环境校准模块实行双校准。  7. 脉冲振荡模块要求工作时无声音，避免受试患者因紧张造成呼吸阻力假性增高。脉冲振荡测试界面具备引导儿童控制呼吸节奏的动画演示。  8. 脉冲振荡模块要求工作时低能耗，不会对患者脸颊造成震动，无需手扶脸颊即可完成精准检测。  9.脉冲振荡模块与肺功能同厂家同品牌，测试结果数据库互联互通。  10.具备肺功能指南要求的预计值模式，具备GLI2017版基于中国六大行政区4--80岁通气预计值公式，具备最新版Oostveen脉冲振荡预计值公式。有自动诊断结论功能。  11.软件具备全自动质控评估功能，可根据测试结果，按照肺功能指南的质控标准，自动评估是否符合A级报告标准。并且提示哪项不合格。要求测试界面自动显示报告等级。  12. 肺功能软件数据库开放，可连接院内his系统，可支持扫码枪导入病人信息，提高工作效率。测试数据可导出txt和Excel文件格式，方便科研数据统计。  13, 具备全自动环境定标功能，具备自动容积定标和手动定标功能。  14 , 婴幼儿潮气具备逐波采集分析功能，可编辑每一口呼吸环。  15, 设备设计寿命不低于10年。 |
| 软、硬件的  配置要求 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **数量** | **序号** | | 1 | 带隔离电源的专用移动工作台 | 1 | 1 | | 2 | EASI 肺功能系统接口卡（PCI接口） | 1 | 2 | | 3 | 信号放大和控制电路板 | 1 | 3 | | 4 | 带口压检查的流速传感器手柄 | 1 | 4 | | 5 | 婴幼儿流速传感器手柄 | 1 | 5 | | 6 | 自动环境参数测量模块 | 1 | 6 | | 7 | 3000毫升标准定标筒 | 1 | 7 | | 8 | 100毫升标准定标筒 | 1 | 8 | | 9 | 婴儿0号面罩 | 1 | 9 | | 10 | 婴儿1号面罩 | 1 | 10 | | 11 | 备用的流速筛网 | 1 | 11 | | 12 | 可上下左右移动调节的支撑臂 | 1 | 12 | | 13 | 脉冲发生器和数据处理器（IOS头） | 1 | 13 | | 14 | 通讯连接电缆 | 1 | 14 | | 15 | 标准阻抗定标器 | 1 | 15 | | 16 | 工作站 | 1 | 16 | | 17 | 彩色喷墨打印输出设备 | 1 | 17 | |
| 其它要求 | 1.设备使用期限5年以上，设备的生产日期和合同签订的时间间隔不大于6个月。  2.整机免费质保3年；设备设计使用的耗材必须为开放的耗材，并提供阳光网能点配价格，验收时提供三种以上的耗材使用进行验收。  3.验收同时提供纸质版和电子版产品说明书。供货时应同时附上中文使用说明书（包括纸质版和电子版）。  4.为确保设备的售后服务质量，乙方必须提供其厂家免费质保三年的售后服务承诺书，包括设备厂家提供产品的终身免费升级服务。  5.设备数据涉及接入我院HIS网络的，验收时按我院要求能查询到HIS网络数据，产生的费用全部由中标方承担。 |

**科主任签名：**

**日 期：**