

附件 2：阜外华中心血管病医院高血压防治中心设备采购项目（包 1）采购需求

动态血压监护仪-技术要求

序号	技术性能要求	要求
1	适用范围：24 小时动态血压监测	具备
2	国际知名品牌。产品生产企业具备 ISO13485 及 ISO9001 国际质量体系认证	具备
3	为确保临床精度, 供应商提供的设备型号通过国际标准独立临床认证(包括不限于 ESH 或 BHS 或 AAMI 或 ISO)	具备
4	超压保护：袖带内压力达到 300mmHg 时启动安全保护机制，快速排气卸泄压，保护患者安全	具备
5	产品支持测量过程中自动调整加气压力和排气速度，减少对被测患者的影响	具备
6	血压测量原理：示波法	具备
7	测量内容：至少包含血压（收缩、舒张）及脉搏数	具备
8	智能加压：自动模式下根据已测血压平均值自动加压	具备
9	血压测量：具备 mmHg 和 Kpa 单位切换	具备
9.1	收缩压：60~280mmHg，舒张压：40~160mmHg；	具备
9.2	血压测量精度：≤±3mmHg	具备
10	脉搏数测定范围：30~200bpm；脉搏测量精度：±5%	具备
11	可设置测量间隔：5、10、15、20、30、60、120 分钟（可随时加入需要的手动测量）	具备
12	工作电源：不超过 3 节 AA 电池或相当的可充电电池	具备
13	新电池模式下，可进行 ≥200 次或 72 小时连续不间断测量	具备
14	存储数据量：可存储 ≥300 套测量数据	具备
15	产品提供显示屏，至少可显示测量数据及错误代码	具备
16	主机重量 ≤230 克（包含电池）	具备
17	配置：每台设备需配置至少一条成人标准袖带和儿童袖带	具备
18	厂家需提供可选配不少于四种袖带匹配不同测量人群，选配袖带需覆盖臂周范围：15—36 cm。投标提供型号和对应的覆盖臂周范围	具备

序号	技术性能要求	要求
19	包含不限于 24 小时、白昼、夜间、起床后清晨时段四个时段中收缩压、舒张压和脉率的如下统计数字：有效数据个数、有效数据比例，均值，标准差、最大值、中位数、最小值	具备
20	24 小时时段血压负荷值	具备
21	24 小时血压昼夜节律	具备
22	支持根据录入实际睡眠时间计算患者夜间相关血压值	具备
23	显示血压晨峰值	具备
24	血压心率趋势图	具备
	血压相关性分析及相关图	
1	列明所有原始数据	具备
2	遵循《ESH 儿童及未成年人高血压指南》（2016 版）	具备
3	软件包含药物导入模块：药物导入模块需包含药品库，方便医护人员录入时搜索并选取常用药物；	具备
4	支持专家手动剔除测量数据并重新根据新的数据生成报告，系统需同时记录专家修改内容；	具备
5	自动报告分析：软件获取数据后自动进行报告分析，辅助用户完成诊断并出具诊疗意见；	具备
#6	以 CSV 数据格式将病人原始数据逐个导出，数据可输出到计算机或打印机	
7	支持预约功能	

自助血压测量工作站-技术要求

序号	技术性能要求	要求
#1	款式：隧道式医用血压计	具备
2	提供生产企业有效的 ISO13485 及 ISO 9001 国际质量体系认证，提供认证证明	具备
3	提供的血压计设备型号必须通过国际标准独立临床认证（ESH 或 BHS 或 AAMI 或中国高血压协会）	具备
4	测量原理：示波法	具备
5	显示：LED 数字显示，显示屏≥5 英寸	具备
6	测量位置：左、右臂，适用于各种人群，更方便孕妇、老年人、残疾人及各种行动不便的病人使用；	具备
7	可测量手臂周长：≥18~43 厘米	具备
8	血压显示和测量范围：≥0~299mmHg	具备
9	脉率测量范围：≥30~240 次/min	具备
9.1	测量精确：血压精度±3mmHg；脉搏测量精度±5%	具备
9.2	SD 值：收缩压标准差≤±0.6mmHg；舒张压标准差≤±0.6mmHg	具备
10	加压方式：气泵自动加压	具备
11	压力监测：具有独立压力监测接口，用于检测压力精度	具备
12	测量全程语音播报功能，逐步提示/指导患者进行血压测量	具备
13	打印装置：热敏打印，自动裁纸	具备
14	打印模式：多种模式(包括不限于高速打印、位图打印、图形打印、列表打印、WHO 血压分类打印)	具备
15	检测不规则脉波率，不规则脉搏标记	具备
16	安全装置：具备三种安全保护机构	具备
17	超压保护：压力达到 300mmHg 时，急速排气保护。排气时间不大于 10 秒	具备
18	数据传输功能：测量设备具备与上位机通讯功能，且提供设备通讯协议。可以与电脑、平板等终端设备连接，数据整体导出。	具备
19	可设置测量次数和测量间隔时间	具备

序号	技术性能要求	要求
20	具有判断患者是否为首诊，首诊患者自动测量左、右臂，满足中国血压测量指南中首诊测双臂的要求	具备
21	可设定单臂两次测量差值，以判断是否进行第三次测量，满足中国血压测量指南中诊室血压测量次数的要求	具备
22	测量规范符合《中国高血压防治指南》《中国血压测量指南》要求	具备
23	血压管理软件提供双向接口，支持第三方信息系统（包括但不限于 HIS、公卫系统等）对血压系统的集成并同步病人血压数据（第三方信息系统对血压系统的集成工作由上层集成方负责），报价包含接口费	具备
24	配置大屏幕（不小于 14 英寸屏幕）高分辨率一体化触屏电脑，方便所有年龄段人群操作	具备
25	配备医保卡、读卡器，支持刷医保卡、磁条卡启动血压测量	具备

血压仪-技术参数

序号	技术性能要求	要求
1	适用人群：3 岁以上的儿童及成人	具备
2	测量方法：示波法	具备
3	压力测量范围：0~300mmHg	具备
4	血压精度：±3 mmHg，	具备
5	血压测量：具备 mmHg 和 Kpa 单位切换	具备
#6	工作电源：可充电锂电池	具备
7	充满电情况下可测量并记录≥200 条数据	具备
8	电池剩余电量显示、配置充电器	具备
9	数据存储：≥100 个读数	具备
10	安全系统：断电自动安全打开阀门	具备
11	测量间隔：可设置	具备
12	显示屏：LCD，显示屏尺寸≥2.5 英寸	具备
13	液晶屏同屏显示收缩压、舒张压和心率	具备
14	双压力传感器，双重保护功能	具备
15	脉搏精度 ±5%	具备
#16	具备听诊功能	具备
17	数据通讯：支持 USB 接口、数据传输	具备
18	提供最大充气压设置；测量失败, 会自动重测	具备
19	袖带可拆掉气囊再清洗，便于使用清洁	具备
20	警示功能：血压读数超过设定的限值后，产生警示	具备
21	脉搏测量范围：40~200 次/分	具备
22	防震防水设计	具备

序号	技术性能要求	要求
23	不规则脉波检测功能	具备
24	配置：主机、袖带、充电器各一套	具备
25	通过高血压协会或学会认定，提供证明文件	

附件 2：阜外华中心血管病医院高血压防治中心设备采购项目（包 2）采购需求

握力测量仪-技术要求

序号	技术性能要求	要求
1	机身由铝制成，具有防刮 UV 涂层	具备
2	读数显示 0 - 200 磅（90 公斤）的等距握力。	具备
★3	最大测力范围：≥90 kgf /200lbs	具备
4	测力单位：公斤力(kgf)；磅力(lbs)；LCD 显示屏可设置为显示磅或千克	具备
5	测量精度：≥2.5%FS	具备
6	握距调节：≥5 档调节	具备
7	屏幕显示：数字显示	具备
8	加载类型：电子传感器	具备
9	具有低电量指示灯和自动关闭功能	具备
10	工作电源：使用两节 AAA 电池	具备
11	内置可重复使用的存储容器	具备
12	自动计算出平均值, 标准偏差和变异系数	具备
13	可收集左右两手最多各 5 次测试的数据	具备

多导睡眠监测仪-技术要求

序号	技术性能指标	要求
1	用于睡眠呼吸暂停、低通气综合征及其他睡眠障碍的诊断，适用于儿童及成人的睡眠呼吸监测	具备
2	设备原始采集通道数 ≥ 9 导，包括不限于呼吸气流、胸腹呼吸，脉搏血氧饱和度、脉率、脉搏波、体位、体动、压力鼾声、麦克风鼾声等	具备
3	采样精度 ≥ 24 位	具备
4	采样频率 $\geq 500\text{Hz}$	具备
5	主机重量 $\leq 120\text{g}$ （带电池）	具备
6	主机全彩液晶屏：5英寸 \leq 尺寸 ≤ 7 英寸	具备
7	主机可以显示记录状态、患者信息以及各参数波形，可监测记录体位和体动	具备
#8	可重复充电电池供电，实时监测模式下续航时间 ≥ 24 小时	具备
9	内存 $\geq 32\text{Gb}$ ，并可自动导入分析软件中进行分析	具备
9.1	报告可生成 WORD、EXCEL、PDF 等多种模式	具备
9.2	软件有一键导出不同病例患者的各项监测生理指标至 Excel 表中，便于临床医务人员进行数据收集操作	具备
10	软件具有全中文操作界面，可自动分析生成全中文分析报告	具备
11	具有多种触发监测方式：包括不限于定时监测、实时监测、血氧触发监测等	具备
12	有硅胶指套或戒指等款式睡眠监测血氧传感器	具备
13	可选配 5G 功能，支持远程监测、异地监测、不同病区监测下的实时查看监测数据功	具备
14	具备无线或蓝牙传输功能	具备
15	配置单	具备
15.1	主机 1 台	具备
15.2	附属配件一套	具备
15.3	睡眠分析软件 及光盘或 U 盘 1 套	具备
15.4	收纳包 1 个	具备

睡眠呼吸监测数据分析系统-技术要求

序号	技术性能指标	要求
1	监测仪技术参数	
1.1	监测技术：采用红外光谱反射式、雷达或其他无线方式对生命体征检测	具备
1.2	监测指标：对人体血氧饱和度、心率、体动进行连续监测	具备
1.3	监测周期： ≥ 7 小时连续监测	具备
1.4	内置充电电池，充满电可以满足至少一个周期的监测	具备
1.5	正常睡眠作息时：可以设置时间段或睡眠起止时间	具备
2	睡眠呼吸监测系统	具备
2.1	具有收纳功能、数据传输功能以及充电功能	具备
2.2	患者信息录入：支持手动、身份证等方式录入	具备
2.3	监测仪发放：根据患者信息，提供一键智能发放；监测仪放置收发孔，自动完成数据回收	具备
2.4	自定义配置：可对机构信息、报告版式等内容进行自定义配置	具备
2.5	报告查看打印：支持报告全局查看、导出 PDF 和打印，支持数据详情查看；	具备
2.6	具备临床科研功能模块，支持全域数据分析及导出	具备
3	睡眠监测数据分析软件	具备
*3.1	AI 算法：AI 与机器学习算法加持，检测结果准确性 $\geq 95\%$ ，提供证明材料	具备
3.2	数据分析：自动分析氧减指数（ODI）、最低血氧、氧减事件及分布、睡眠分期、心率、心率变异性等数据指标	具备
3.3	符合成人阻塞性睡眠呼吸暂停基层诊疗指南（实践版 2018）和中国儿童阻塞性睡眠呼吸暂停诊断与治疗指南（2020）	具备
3.4	监测仪校准：智能维护、校准监测仪各项数据标准、精度	具备
3.5	报告生成：自动生成报告和医生意见（可批量或单独修改）	具备
4	一体化工作站技术要求	具备
4.1	触摸屏显示器一台，尺寸 ≥ 20 英寸	

序号	技术性能指标	要求
4.2	计算平台：Intel i5 以上，SSD 硬盘 \geq 500GB，中文操作系统	具备
4.3	监测人数： \geq 20 人次/晚，支持扩展，可满足大规模睡眠检查	具备
4.4	扩展柜：专用存储扩展柜，可满足 100 个监测仪同时充电	具备
4.5	墨仓式彩色喷墨打印机一台	具备
4.6	颈围识别系统：提供平板电脑，与主机无线连接，操控与内容实时同步；具有高清摄像头，拍照及测量功能。患者可同时自行完成量表问卷填写	具备
5	配置单	
	1、中央工作站 一套	具备
	2、监测仪 20 台	具备
	3、睡眠呼吸监测分析软件一套，提供安装光盘或 U 盘	具备
	4、知名品牌主流配置的平板电脑（ \geq 8 英寸）一台	具备
	5、工作站的正版系统安装光盘和应用软件光盘或 U 盘	具备