**健康一体机技术参数要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **分项名称** | **技术参数和功能要求** |
| **一** | **总体要求** | 1、可实现对综合多项的生理参数一站式集中采集并保证数据的安全与稳定传输。  2、可协助基层医疗卫生机构引导居民进行体检，开展疾病筛查、慢病监控、健康教育、基层卫生统计等工作。  3、可满足居民自助体检的要求以及公卫集中体检的要求，还可满足慢性病综合防治工作的要求，以及公共卫生服务数据采集和基层卫生相关工作管理统计的需要。  4、为居民提供健康指导服务，提高基层医疗卫生机构高血压、糖尿病等慢性疾病的早期发现和管理水平，以使用居民逐步养成现代健康生活方式的习惯，提高居民健康水平。  5、支持建立居民电子健康档案，自动读取身份证信息作为档案基本信息，并可完善到符合基本公卫规范的电子健康档案。  6、设备支持不同的使用场景，可随时切换为居民自助检测使用或公卫体检使用。  7、支持不同的体检报告打印模板，支持文字版和图文版。  8、支持公卫随访，至少包括高血压随访及糖尿病随访，相关表格符合国家基本公卫规范。  9、健康评估：具备多维度评估量表，能根据居民基本健康信息，结合量表题目判断高血压风险、糖尿病风险，可进行中医体质辨识（包括33道题及66道题两种），可进行心理抑郁、焦虑风险评估，可判断膳食营养及体力活动情况是否符合健康生活习惯要求。  ▲10、智能信息工作站制造商具有集成健康评估管理系统软件著作权。（提供证书并加盖投标人公章）  ▲11、智能信息工作站制造商具有慢病评估系统软件著作权登记证书。（提供证书并加盖投标人公章） ★9、连接机构其他检测设备（B超、血球、生化等），预留API标准接口，可对接HIS、EMR、LIS、公卫、医共体等系统。 |
| **二** | **设备功能与特点** | 1、具备身高、体重、血压、血氧饱和度、脉搏、心电图、体温、血糖、尿酸、总胆固醇、血脂、视力等多项检测功能。  2、检测设备通过数据线与操作台形成一个整体，通过物理整合只有一个外接电源接口，同时具备USB拓展接口、RJ45接口等互联互通。具备一体化集成度高、设计美观、智能一站式操作的特点。  3、内置二代身份证阅读器，通过居民身份证或手机号或人脸识别的登录方式识别居民身份信息，系统自动获取居民姓名、性别、出生日期、民族、户籍地址，快速建立符合《国家基本公共卫生服务规范（第三版）》要求的电子健康档案，并上传至健康数据管理平台。  4、通过动画指引、语音指引检测人员自主完成测量，并可与之前测量数据实时对比。从而实现检测数据的采集、储存、处理和传输。  5、智能信息工作站的操作台具备可移动功能，底部装有医疗专用万向移动轮，一人就可以推动设备移动，设备到达工作现场后只需接入电源和网络就可开展工作。  **6、上位机软件系统**  6.1、通过识别二代身份证确认身份，并作为建档识别码。  6.2、通过软件启动检测设备或通过软件自动调取检测设备的测量结果。  6.3、将检测结果展现于显示屏上，并上传至数据电子档案中。  **7、查询系统**  7.1、测量完成后，可直接查看当次检测结果。  7.2、可通过本机查看历史检测结果，并绘成健康数据曲线。  7.3、用户数据可关联用户手机号码，并可在手机APP和微信公众号查询，便于健康跟踪与管理。  **8、健康评估系统**  8.1、对当次的健康检测数据进行汇总分析，根据异常项给出健康指导建议，分为饮食、运动、养生三个方面。  8.2、对心电图能做初步的自动分析。并能进行六导联、十二导联显示切换。  8.3、可进行老年人自理能力评估。  **9、电子健康档案系统**  9.1、拥有标准的健康档案模块，包含基本信息、历史病历、生活方式等，可实现自助建档。  9.2、网络通畅情况下可实时上传档案信息于健康管理平台系统；断网情况下，可实现健康档案本地保存，一旦网络连接成功及时上传至健康管理平台系统。  **10、慢病随访**  10.1、具有符合基本公卫规范的高血压随访表单，可在体征检测后进行高血压随访。  10.2、具有符合基本公卫规范的糖尿病随访表单，可在检测后进行糖尿病随访。  **11、中医体质辨识系统**  11.1、通过问卷调查的方式，评估人体九型体质。  11.2、根据体质情况，自动生成九型体质评估报告（含问卷、答题选项、体质结果与中医调理建议）。  11.3、可打印九型体质评估报告。  **▲12、心理测试系统**  具有通过问卷进行情绪自控力测试、人缘测试、自尊心测试、健商测试、UCLA孤独感测试、人际关系综合诊断测试、哈佛性向测试、焦虑自评测试、心理年龄测试、心理衰老测试、老年人抑郁测试、中学生心理健康测试、日常行为测试等多项功能测试。  **▲13、心理疏导系统**  13.1、通过生理传感器监测心率的变化，配合特定的画面及音乐，实现人机互动，以达到心理调解，舒缓减压。  13.2、拥有多种放松减压场景及音乐，各场景有不同的人机互动难度，以满足不同的人群需求。  **▲14、呼吸训练系统**  14.1、引导呼吸节奏，同时对心率进行监测，对实时心率的变异情况进行分析，以形象的方式展现心率变异性。  14.2、可以设置不同的呼吸频率，作为难易度的区别。  15、数据交互：可实现与开放的基本公共卫生服务软件系统或区域卫生信息平台或健康管理平台等的数据对接，将电子健康档案的数据上传至相对应的数据库。  16、系统维护：内置远程协助功能，可对设备故障进行快速远程判断与处理；可设置报告打印的页眉、页脚。  ▲17、信息技术服务体系认证：所投产品的操作台制造商具备ISO20000信息技术服务体系认证**（提供证书并加盖投标人公章）**。 |
| **三** | **设备操作台要求** | **1、一体化操作台**  1.1、高度集成，以一体化的方式呈现  1.2、占用空间：长≥2.2m；宽≥1m；高≥2.4m**（提供产品彩页或规格书予以佐证，不提供或提供的内容不符合要求不得分）**  1.3、检测区：1个；1台触摸式显示屏  1.4、标准的网络接口1个  1.5、配置的检测模块通过USB有线连接的方式进行通讯，保证数据传输的稳定性  **2、主机及触摸显示器**  2.1、类型：工业级电脑触摸屏一体机  2.2、CPU：Intel双核处理器，1.8GHZ以上  2.3、DDR3内存：≥8GB  2.4、固态硬盘：≥128G  2.5、支持系统：windows  ▲2.6、触摸屏尺寸：≥19英寸  2.7、触摸屏分辨率：≥1024x768  **3、身份证阅读器**  3.1、射频技术：符合ISO14443 Type B标准  3.2、保密模块：居民身份证验证安全控制模块  3.3、读卡方式：非接触式  3.4、读卡距离：0-3CM  3.5、阅读时间：≤1秒  3.6、使用寿命：≥1000000次  **4、打印机**  4.1、打印方式：黑白激光打印机  4.2、最大打印幅面：A4  4.3、A4纸张打印速度：22ppm  4.4、打印机芯寿命：硒鼓容量≥1500页  **5、远视力检测**  5.1、LCD屏：≥21.5英寸  5.2、分辨率：≥1366\*768  5.3、屏幕比例：16：9  5.4、可支持E视力表检测功能，数据可传输。视力检测具有遥控功能，体检居民可通过遥控器确定看到的视力屏字母方向，无需其他人员指示即可自助完成视力测量。遥控器与视力屏可一对一绑定，多个遥控器在一起时，只有绑定的遥控器可控制视力屏。  ▲5.5、视力检测具有独立的二类医疗器械软件注册证**（提供注册证和检验报告关键页并加盖投标人公章）。**  **6、高清摄像头（用于人脸识别）**  6.1、传感器类型：工业级高清传感器  6.2、像素：≥800万 |
| **四** | **设备硬件检测功能** | **1、全自动血压检测**  1.1、测量方法：脉搏波法/示波法  1.2、测量范围：压力（0～300）mmHg；脉搏40次/分~180次/分  1.3、测量准确度：压力±2mmHg；脉搏 40-180次±2%以内  1.4、超压保护：压力超过300mmHg时，急速排气保护。急速排气时间不大于10秒  1.5、肘部位置传感器：有(准确定位肱动脉，提高测量精度)  1.6、臂筒角度调节：臂筒可左右转动约10度，提高测量舒适度  1.7、适合臂周：17cm～42cm  **2、身高体重检测**  2.1、身高测量方式：超声波非触碰式测量  2.2、体重测量方式：电阻应变式  2.3、身高测量范围：15-220cm  2.4、身高测量精度：±0.5cm  2.5、体重测量范围：1-300kg  2.6、体重测量精度：±0.1kg  2.8、自动语音播放  2.9、测量结果：身高、体重、BMI、人体成分（身体脂肪率、基础代谢、体水分率，骨骼肌率，内脏脂肪指数，骨矿含量，细胞外液，细胞内液，总水分，蛋白质，无机盐等含量及综合评测）  **3、血氧检测**  3.1、测量范围：血氧饱和度35%-100%  3.2、脉搏率：30次/分~250次/分  3.3、在70%～100%范围内，测量误差为±2%；其中测量误差中的“%”为脉搏氧饱和度百分比  **4、心电检测**  4.1、标准12导联心电信号同步采集，可切换6导联采集模式  4.2、采集方式：支持USB有线和蓝牙无线两种心电采集方式  4.3、采样率：2000点/秒/通道  4.4、共模抑制比：＞100 dB，开启交流滤波时＞120 dB  4.5、灵敏度：1.25 mm/mV、2.5 mm/mV、5 mm/mV、10 mm/mV、10/5 mm/mV、20/10 mm/mV、20 mm/mV、40 mm/mV、AGC（自动）增益九个档，转换误差范围不超过±2%  4.6、支持起搏信号检测，起搏波检测灵敏度可调  4.7、具有导联脱落检测与提示功能和心拍提示音  **5、体温检测**  5.1、测量方法：非接触式红外传感  5.2、测量部位：额头  5.3、测量范围：34.0℃~42.9℃  5.4、分辨率：0.1℃  **6、血糖、尿酸、总胆固醇检测**  6.1、原理：电化学生物感应法  6.2、测量范围：血糖1.1~33.3mmol/L；尿酸0.18~1.19mmol/L；总胆固醇2.59~10.35mmol/L  6.3、需求血量：血糖≤0.7μl；尿酸≤1.5μl；总胆固醇≤10.0μl  6.4、系统正确性：血糖：当血糖浓度＞75mg/dL，不超过±20%；尿酸：当尿酸浓度＞5mg/dL，不超过±20%；总胆固醇：当总胆固醇浓度＞150mg/dL，不超过±20%  **7、血脂检测**  7.1、检测输出值：高密度脂蛋白（HDL）、低密度脂蛋白(LDL)、甘油三脂（TG）、总胆固醇(TC)  ▲8、所投产品软件应用具有体征数据管理软件注册证。**（提供注册证及检验报告关键页，并加盖投标人公章）** |

注：1．以上加★条款为必须满足项，否则作废标处理；

2. 以上加▲条款为重要指标，如不满足不作废标处理，但作为重要扣分项。