**数字化六分钟步行试验系统（二类）**

1. 实现六分钟步行试验的心肺功能等级评估；
2. 要求设备可实现6分钟步行、6分钟踏步等动态心肺功能测试试验。
3. 需实现实时监测病人运动过程中的心率变异数据，自动识别并记录病人的心电异常情况；
4. 支持BMI、METS、六分钟步行距离预测值的计算。
5. 要求工作台车内置步数、计圈双测距模块，测距模块采用红外光感探测技术。
6. 踏步垫传感方式：压力传感，响应时间：≤30ms，最大负重：≥500kg，机械寿命：≥100万次。
7. 监测仪器为多种参数集成一体机监测：同时可检测7导以上心电，血压，血氧，心率，呼吸率，具备多参数实时监测、实时记录功能；
8. 系统软件支持一键式直接获取患者六分钟步行试验前后肺功能各项指标（前述各项指标）的测试数据，并于工作站软件界面实时显示，形成实验前后的对比图，检测结果于六分钟试验报告中显示。
9. 具有心电图自动识别功能，异常心电识别包括心脏停搏、室颤/室速、连续室早、两个室早、二联律、三联律、RonT、早搏、室速、室缓、漏搏、起搏器未起搏和起搏器未俘获，并可手动记录异常事件。
10. 数据传输方式：非网络/WIFI 无线远距离传输，无遮拦通讯距离≥35米。
11. 具有医疗监测工作站，电脑为触控一体机，配备专设的六分钟步行试验工作站软件，非康复管理系统或心电管理系统软件，系统全程智能语音指导提示患者做六分钟步行试验及智能计时；
12. 系统内置医生电子签名模块。
13. 具有图文处理终端，要求一体机电脑内置身份识别读取功能，可自动识别：姓名、性别、年龄，并支持手动录入身高、体重并自动分析BMI值，预测步行距离，可录入诊断病历、用药情况。
14. 心率监测范围：15 次/分～300 次/分，允许误差±1bpm；
15. 血压测量范围：0mm-260mmHg，分辨率：±1mmHg，准确度：±3mmHg；测量可重复性：≤5mmHg ；分辨率：1mmHg；
16. 六分钟步行试验过程中工作站软件界面显示心率、呼吸率的实时统计曲线，形成趋势图，趋势图上每个点的数据支持鼠标点击查看；
17. 设备全程运行要求在无WIFI，无联网情况下进行，数据存储本地硬盘，不上传外部服务器；
18. 配备肺功能检测仪，实现支持六分钟步行试验前后对患者进行FVC、FEV1、FEV1/FVC、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、FEF2575等参数的检测与测量，测量容量范围为0-10L、容量精度为±0.05L,流速范围为0L/s-16L/s、流速精度为±0.2L/s；
19. 工作站软件实时显示七导联心电图，系统可实现单个心电导联图增益0.5,1.0,2.0倍，可打印运动前、运动中、运动后的心电图，并可回放查看全程心电图，并自由截取打印任意心电图作为检测心电图。
20. 具有心率变异分析功能，并出具HRV分析报告，报告内包含散点图、时域与频域分析指标、RR间期分布直方图。
21. 具有自动生成 6 分钟步行试验报告功能：患者完成 6 分钟步行试验后自动生成报告，报告可以打印，报告内容有：患者基本信息，心率、呼吸率、血氧、步数的静息期、试验中每分钟、恢复期的数据统计，心率、运动速率、血氧、呼吸频次的数据趋势分析，步行圈数、步行距离，实际距离与预测距离占比，心肺功能评级，Mets值，步态情况，运动处方，Borg评级，运动前中后心电图，运动前后肺功能检测各项指标及对比图，T-V容积图和F-V流量图等。