

本心电跌倒检测系统采用提供高精度三维位置的MXTOS2-200模块和pSoC CY8C38模块设计了一种体积小巧的远程老年人监测仪。利用独特的过采样技术和低功耗、器件少的传感模块，通过对老年人心电、呼吸频率、行走状况（跌倒）等生理状态参数的实时采集测量，与正常生理参数范围做比较，进行预警动作。作品测试效果良好，当携带此监测仪的老年人在外出现异常时，集控中心的上位机接收到由监测仪中GSM/GPRS无线模块传送的位置信息和生理参数，实现快速定位和出勤急救，保障老年人的生命健康。

本次设计的基于MXTOS2-200的远程生理参数监测预警系统的总体设计方案主要包括：MXTOS2-200模块、主控MCU模块（将原来的MXT8051改进为51内核的pSoC CY8C38系列）、生理参数采集模块、蓝牙模块（代替GSM/GPRS与无线串口）、人机交互模块。

