

火灾报警器，主要检测温度和烟雾，再通过单片机控制相应的报警和驱动负载。通过液晶显示当前的烟雾值和温度值，通过按键设定相应的阈值。

该项目主要是为了完成任务，包括：

- (1)硬件部分：包括传感器的选择，显示模块的选择，烟雾信号转换电路的设计，报警驱动电路的设计。
- (2) 软件部分：包括微处理器控制程序的编制和原理图的绘制。
- (3) 系统的综合调试与分析：在软硬件完成以后，要对系统进行综合的测试与实验，分析系统的可靠性与实用性，调整系统的不足。

本设计主要由烟雾探测传感器电路、单片机、灯光报警电路、负载驱动电路、控制程序和编解码程序等组成。

