

基于 GSM 通信的智能保险柜设计

摘要

随着家庭收入水平提高，亦或是企业现金流动加快，更多家庭或企业都会有大量的现金以及贵重物品等。对于存放现金或者贵重物品的容器而言，安全无疑是摆在首位的。对于以往人们总是喜欢藏在不容易被发现的地方，而今随着科技的发展，愈来愈多的保险柜走进人们的视线。

本文结合现代智能保险柜的安全性以及需求分析，设计出一款基于 GSM 通信的智能保险柜，该智能保险柜分为两个主要组成部分：软件方面以及硬件方面。硬件方面主要有 LCD 显示器、指纹采集器、微动开关、蜂鸣器等。使用者可以通过指纹采集器来录入自己的指纹，然后当验证指纹与录入指纹一致时，开关打开并发送短信到指定手机。反之，指纹与录入指纹不一致时，则开关不会打开。当有人试图移动开关时，则会发出报警，并且发送短信到指定手机。

本系统以 STM32 为主控芯片，结合指纹模块、LCD 显示模块、GSM 模块、蜂鸣器等搭建硬件电路，利用 keil 编写程序再导入到主控芯片里面完成指纹添加搜索删除以及当指纹验证通过时，微动开关打开，GSM 模块发送短信到指定手机，如果移动保险柜，则蜂鸣器发出报警信号，GSM 发送报警短信到指定手机等功能。

该设计主要有以下几点优点：性价比高、操作方便、其电路设计相对简单。

关键词：STM32、指纹识别、GSM 模块、保险柜

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/135343022334011234>