

电子密码锁的设计

目 录

摘要	I
一、 绪论	1
(一) 课题背景和意义	1
(二) 电子密码锁的发展趋势	1
二、 系统设计	2
(一) 总体设计思路	2
(二) 选定总设计方案	2
(三) AT24C02 存储芯片	4
(四) LCD 显示模块	5
(五) 键盘的设计	9
(六) 声音提示模块	10
三、 软件设计	11
(一) 主程序部分	11
(二) 键盘扫描子程序	12
(三) 系统模块密码设置子程序	12
(四) 开锁子程序	14
(五) 软件调试	14
四、 系统制作及调试	17
(一) 焊接时的注意事项:	17
(二) 硬件调试问题及解决方法	17
五、 总结	18
参考文献	19
致 谢	19

电子密码锁的设计

摘要: 如今社会迅猛发展，科技生活日新月异，人们的生活水平不断提高，生活理念也大大进步，同时，人们所拥有的财富也越来越多。虽然现在的银行、投资、保险各行业很发达，但是我们日常生活中或多或少都需要现金交易。不仅仅是个人家庭，在我们办理业务、公司财务等等，都需要现金，那么，随之的密码锁也是不可或缺的。

我们日常生活中所使用的铁锁，钢锁，铜锁，给我们的生活带来了保障，但是其自身存在很多不足，所以需要得到改进，而电子密码锁，主要以单片机为主导，通过软件编程的方式来控制，使得电子密码锁不仅有可靠的安全性，还具备了良好的方便性，可操作性。

由我们使用 51 单片机作为主导，其中用 LCD1602 显示、4×4 矩键盘加报警系等构成，这样的好处在于此系统具备设置、修改密码、错误次数过多（超过三次）会报警、超次锁定密码锁等功能并且显示 error 字样。由于单片机是 51 单片机，所以其控制方式是由 P1 口控制上述矩键盘。由于成本低廉，用途广，所以其应用范围很广。

关键词: 51 单片机；传统锁 基于单片机控制的电子密码锁；矩阵键盘

一、

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/898022127032006057>

二、