



SHANGHAI UNIVERSITY

2023-2024学年夏季学期

课程报告

《**计算机硬件综合大型作业报告**》

小组序号： 1-7

项目名称： 六位密码电子锁控制器

指导老师： 张云华

组员学号姓名：

组长： 22121037 钱鹏程

组员 22121022 王奕憧

22121038 马浩元

22121043 杨铭宇

22121050 胡铭江

计算机工程与科学学院

报告日期 2024年 6 月 3 日

目录

[**1** 实验项目意义 1](#_Toc168589074)

[**2** 实验项目原理 1](#_Toc168589075)

[**2.1** 实验箱组成与原理 1](#_Toc168589076)

[2.1.1 数字频率计 1](#_Toc168589077)

[**2.2** Quartus II软件 1](#_Toc168589078)

[**2.3** Verilog HDL编程语言 1](#_Toc168589079)

[**3** 实验项目设计 1](#_Toc168589080)

[**3.1** 元件设计 1](#_Toc168589081)

[**3.2** 电路设计 1](#_Toc168589082)

[**4** 实验项目调研过程 2](#_Toc168589083)

[**4.1** 仿真模拟 2](#_Toc168589084)

[**4.2** 上机调试 2](#_Toc168589085)

[**5** 大型作业的心得与体会 2](#_Toc168589086)

1. 实验项目意义

正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。

1. 实验项目原理
   1. 实验箱组成与原理

正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。

* + 1. 数字频率计

正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。



图**1** 图片标题

* 1. Quartus II软件

正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。

表1 表题标题

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 速度/(m.s-1) | 时间/s | 频率/kHz |  |
| 第一次 |  |  |  |  |
| 第二次 |  |  |  |  |
| 第三次 |  |  |  |  |

* 1. Verilog HDL编程语言

正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文，正文正文正文正文正文正文正文正文正文正文。

1. 实验项目设计
   1. 元件设计
   2. 电路设计
2. 实验项目调研过程
   1. 仿真模拟
   2. 上机调试
3. 大型作业的心得与体会