



重庆大学

# 《电子电路仿真设计与制作》

## 课程实验报告

实践题目：\_\_\_\_\_

开课实验室：\_\_\_\_\_

学生姓名：\_\_\_\_\_

专业班级：\_\_\_\_\_

学生学号：\_\_\_\_\_

成 绩	
指导教师签字	

## **撰写及提交说明**

- 一、《电子电路仿真设计与制作》实践课程为期1周，实验报告双面打印，建议答辩前发电子版指导教师确认，答辩确认无误后提交纸质版。
- 二、“实践题目”为课程开设前随机选派题目名称。
- 三、“开课实验室”为自动化学院控制基础实验教学中心。
- 四、“专业班级”填写级别+专业全称+班级序号，例如：2020级电子信息类01班。
- 五、实验报告中各类标题名称可修改、增加，但需包含模板标题的全部内容，确保内容全面，逻辑缜密，结果正确。
- 六、实验报告中涉及的图片应尽可能保证清晰，彩色/黑白打印均可，但如若图片中实验结果不能清晰呈现，必须加以文字说明进行解释。

# 目 录

1 (仿真设计与制作题目名称) 简介.....	1
1. 1 实践目的 (含功能要求及技术指标) .....	1
1. 2 原理分析.....	2
2 XXX 电路设计与仿真.....	4
2. 1 XXX 电路设计方案.....	4
2. 2 仿真分析.....	6
3 XXX 实物制作.....	7
3. 1 元器件材料选择.....	7
3. 2 焊接过程.....	8
3. 2 最终运行情况及结果分析.....	10
4 总结.....	12
参考文献.....	14

空 2 格

# 1 ↓ (仿真设计与制作题目名称) 简介 三号黑居中

## 1.1 实践目的 小三号黑

例如：设计一个简易自动出水的洗手器，当手放在水龙下面合适位置时，水龙头自动出水，当手移开后，停止出水。根据题目需求，设计出简易自动出水的洗手器电路图，并基于 PROTEUS 仿真软件进行电路分析，最终实现简易自动出水的洗手器材料选型及制作。

通过简易自动出水的洗手器的电路仿真设计及制作，了解……，学会……，掌握……。  
正文宋体小四，行间距为 22 磅。

## 1.2 原理分析

简易自动出水的洗手器通过红外洗手器电路实现水龙头自动出水、停水功能，在电路组成上，主要由电源芯片 78L05、红外发射接收二极管、LM393 双电压比较器集成电路、NE555 时基集成电路等组成。

通过电源芯片……（功能及目的），叙述各部分电路的功能及目的。

## 2 简易自动出水的洗手器电路设计及仿真

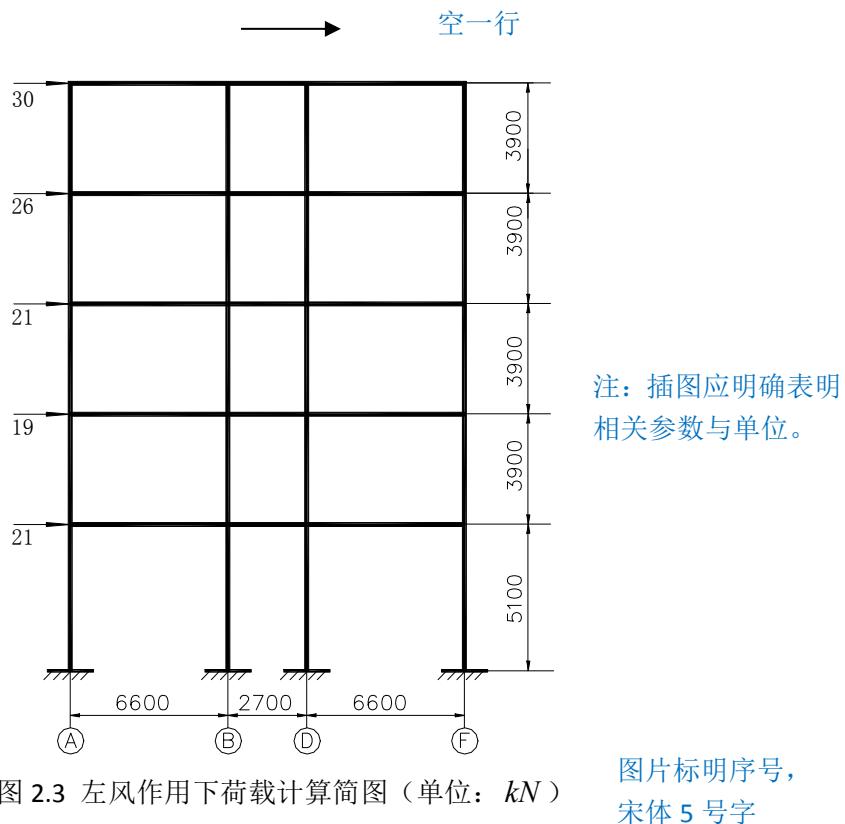
用语言简单描述

### 2.1 电路设计方案

用语言+图片描述分析

### 2.2 PROTEUS 仿真过程及结果分析

用语言+图片描述分析



### 3 简易自动出水的洗手器实物制作

#### 3.1 元器件材料选择

列举元器件清单

详细阐述元器件选择依据（各类参数、封装等）

#### 3.2 焊接过程图片

按你的意思写你自己的东西

#### 3.3 实物运行结果

应包含运行状态，运行结果，用多张图片加文字表述。

## 4 总结

结合此次电子电路仿真与制作过程中遇到的问题，写出心得体会，具体说明在此过程中分析问题、解决问题的方法与感受。（字数不少于 500 字，解释说明性文字看完后删除）

## 参 考 文 献

→ 空一行

- [1] YUFIN S A. Geoecology and computers: proceedings of the Third International Conference on Advances of Computer Methods in Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, Moscow, Russia, February 1-4,2000[C].Rotterdam: A. A. Balkema,2000. 参考文献格式按照给出格式列举
- [2] 昂温 G, 昂温 P S.外国出版史[M].陈生铮, 译.北京: 中国书籍出版社, 1988.
- [3] 全国文献工作标准化技术委员会第七分委员会.GB/T 5795-1986 中国标准书号[S].北京: 中国标准出版社, 1986.
- [4] 赵耀东.新时代的工业工程师[M/OL].台北: 天下文化出版社, 1998[1998-09-26].[http://www.ie.nthu.edu.tw/info/ie.newie.htm\(Big5\).](http://www.ie.nthu.edu.tw/info/ie.newie.htm(Big5).)
- [5] 程根伟.1998 年长江洪水的成因与减灾对策[M]//许厚泽, 赵其国.长江流域洪涝灾害与技术对策.北京: 科学出版社, 1999: 32-36.
- [6] 陈晋镳, 张惠民, 朱士兴, 等.蓟县震旦亚界研究[M]//中国地质科学院天津地质矿产研究所.中国震旦亚界.天津: 天津科学技术出版社, 1980: 56-114.
- [7] 钟文发.非线性规划在可燃毒物配置中的应用[C]//赵玮.运筹学的理论与应用: 中国运筹学会第五届大会论文集.西安: 西安电子科技大学出版社, 1996: 468-471.
- [8] 中国图书馆学会.图书馆学通讯[J].1957(1)-1990(4).北京: 北京图书馆, 1957-1990.