

本科生毕业设计（学术论文）



题 目  **论文题目**

学 院  **软件学院**

专 业  **软件工程专业**

学生姓名  **学生姓名**

学 号  **14311\*\*\*\*\*\*** 年级 **2014**

指导教师  **指导教师姓名**

教务处制表

二Ο一八年五月二十日

**摘 要**

软件工程

学生 □□□ 指导老师 □□□，□□□

**[摘要]** 本模板适用于计算机学院本科毕业设计论文的撰写，本模板尽量考虑了论文撰写涉及的格式规定，如各级标题、正文、图、表、参考文献等的字体、间距、空行等，请严格按照本模板的格式进行撰写，不要做修改。在处理模板文件没有涉及到的格式时，请参考主要风格进行调整。本模版更重要的是对摘要、论文框架、各部分的内容写作进行指导和示范。

特别地，这个论文模版中的框架和内容，适合系统开发型论文，而不是算法研究型论文。大家可根据自己的题目和所做的工作自行删减或修改。

摘要以摘录或缩编的方式复述本论文主要内容。要求：概括地、不加注释地摘录本论文的研究目的、方法、结果和结论；或简洁的介绍本论文阐述的主要内容及取得的进展。

编写摘要应注意：客观反映原文内容，不得简单地重复题名中已有的信息，要着重反映论文的新内容和特别强调的观点。摘要宜采用第三人称过去式的写法（如“对……进行了研究”，“综述了……”等；不应写成“本文”、“我校……”等）。摘要不分段，以400字左右为宜。选用5号楷体字；“摘要”两字加黑；摘要第一行的行头缩进四格，行尾缩进两格。

主题词是表达论文主要内容的词或词组，是论文的重要检索点。主题词一般由3～8个词或词组组成。主题词直接从论文题目或论文正文中抽取。

主题词在摘要后另起一行排。主题词的字级、字体和排式与“摘要”的相同。

主题词与摘要之间不空行；主题词与正文之间空1行。

**[主题词]** 字体，模板，格式

**ABSTRACT**

Software Engineering

Student: ZHANG Bo Adviser: ZHAO Hui-ran

**[Abstract]** You can translate Chinese abstract here in English. Remember to make a complete correction of all possible errors in writing. Word automatic check of words and grammar is a useful tool that you can use here. However, it doesn’t mean your writing is totally correct even when Word tool finds no error at last. Teacher will give your translation a separate score as skill of learning English.

The abstract involves research background, mainly research field, research methods and result of research. The title uses Times Roman, 18pt. bold. The text is 12pt., regular, and the setting of paragraph is same with the Chinese abstract.

**[Key Words]** template, font, and format（3 ~ 8个关键词）

*{****注释：****外文摘要以反映中文摘要内容为限（英文摘要应与中文摘要相对应）。重视英文摘要的翻译。名词和名词之间尽量不用of；避免一长串的名词或其他词作定语；动词尽量能靠近主语；尽量用短句，不用长句；不用自己无把握的难词。原则上，中文英文摘要内容一致，但也不必要特别准确地翻译中文文字（如直译困难，可换种表达方式）.****中、英文关键词应一一对应.*** *}*

**目 录**

[1 绪 论 5](#_Toc136444182)

[1.1 引言 5](#_Toc136444183)

[1.2 研究或技术现状 5](#_Toc136444184)

[1.3 本人主要工作 5](#_Toc136444185)

[1.4 论文组织与结构 5](#_Toc136444186)

[2 算法基础或背景知识简介 6](#_Toc136444187)

[2.1 本章写作说明 6](#_Toc136444188)

[2.2 论文写作补充说明 6](#_Toc136444189)

[2.2.1 表和论文主要格式(此节示范表和论文主要格式) 6](#_Toc136444190)

[2.2.2 图和目录的生成（此节示范图和目录格式） 6](#_Toc136444191)

[2.2.3 公式（此节示范公式格式） 7](#_Toc136444192)

[2.3 本章小结 7](#_Toc136444193)

[3 算法或系统分析设计 8](#_Toc136444194)

[3.1 原算法介绍（或实际问题分析） 8](#_Toc136444195)

[3.2 算法分析，存在问题（或总体设计） 8](#_Toc136444196)

[3.3算法步骤（详细设计） 8](#_Toc136444197)

[3.4 本章小结 8](#_Toc136444198)

[4 算法或系统实现 9](#_Toc136444199)

[4.1 实现工具简要说明 9](#_Toc136444200)

[4.2 各程序模块 9](#_Toc136444201)

[4.3 系统运行 9](#_Toc136444202)

[4.4 本章小结 9](#_Toc136444202)

[5 算法或系统测试 10](#_Toc136444203)

[5.1 测试环境 10](#_Toc136444204)

[5.2 测试步骤 10](#_Toc136444205)

[5.3 测试结果 10](#_Toc136444206)

[5.4 测试分析 10](#_Toc136444207)

[5.5 本章小结 10](#_Toc136444208)

[6 工作总结和心得体会 11](#_Toc136444209)

[6.1 工作总结 11](#_Toc136444210)

[6.2 心得体会 11](#_Toc136444211)

[致 谢 15](#_Toc136444212)

[参考文献 12](#_Toc136444213)

[附录：(需详细罗列附录目录) 16](#_Toc136444214)

# 

# 1 绪 论

## 1.1 引言

介绍课题的研究领域、主要研究背景，选题的主要目的意义、范围，相关领域的知识、理论基础和分析，研究问题的描述，研究设想、研究方法和实验设计，预期结果和作者的新见解。

把自己拟做的毕业设计工作做个简要介绍。

## 1.2 研究或技术现状

当前国际国内在相关领域的研究现状，要具体化，标题名字可以自己取。可以根据个人题目不同，分一个小节或两个小节介绍。把论文工作会涉及到的理论、技术情况给予综述。

请在查阅大量论文的基础上写作这部分，这是论文立意高低的关键之一，所谓站得高，看得远。

## 1.3 论文主要工作

简要说明毕业设计的主要工作内容。

## 1.4 报告组织与结构

本论文主体部分由六部分组成，各部分作用分别为：

第一部分：绪论。本章介绍本项目的研究背景，通过分析国内外已有的5个系统来陈述本项目相关的国内外研究现状，最后对本文的主要工作作出介绍。

第二部分：项目涉及的相关技术知识和技术。

第三部分：系统概要设计。

第四部分：详细设计与实现。

第五部分：讨论和体会。本章写出了项目整个开发过程中的感悟和反思。总结全过程，介绍项目开发过程体会、项目评价、项目成功用于实际意义的阐述以及未来工作。

第六部分：小结。本章是对项目工作的总结。

为了方便读者更进一步了解本文设计的系统项目，也便于有兴趣的读者进行二次开发，本文附录部分给出了项目的需求规格说明书、设计文档、软件测试文档、用户文档说明书以及项目的所有源码。

# 2 算法基础或背景知识简介

## 2.1 本章写作说明

这部分内容放算法基础或背景知识的简要介绍，篇幅不宜过多，不能大量抄袭。应对相关知识加以综合后进行写作。这里的知识都应是和毕业设计内容密切相关，而且后面论文内容会引用或以之为基础的。

本章写作没有一定之规，也不一定要放置背景知识。比如，如果是大家都很熟悉的内容，如某数据库系统设计，你又采取常规方法进行设计开发，完全可以省略这一章。

一般地，不要对开发工具进行详细介绍，如C++、JAVA等，除非你采用了目前最新技术，尤其是现成课本上都没有的知识，才有必要专门写一章告诉读者这些新信息。

## 2.2 论文写作补充说明

### 2.2.1 表和论文主要格式

论文主要格式如表2.1所示。

表2.1 主要格式（标题段后0.5行）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 主要格式 |
| 标题1 | 黑体 小三号 居中 |
| 标题2 | 宋体 加粗 四号 |
| 标题3 | 楷体 小四号 |
| 正文 | 中文：宋体小四  英文：Times New Roman小四 |
| 图编号和标题 | 黑体 五号 两级编号 在图正下方 |
| 表编号和标题 | 黑体 五号 两级编号 在表正上方 |
| …… | …… |

这里是用上述例子说明表的格式。表格标题在表格正上方。

提醒：论文中所有表格和图、公式要编号，编号为**两级**，包括章号和章内序号如表2.1，图2.2等，引用时这个编号是唯一的。

### 2.2.2 图和目录的生成

目录采用自动生成的格式，选择Word菜单中的“插入-引用-索引和目录” 中的“目录”栏即可生成。在论文正文中，每一个章标题设置为标题1，小标题依次设置为标题2如1.1、1.2等、标题3如2.1.1、2.1.2等。设置为三级目录即可。

当你按本模板格式填充好相关正文章节内容后，跳到前面的目录，在目录区域的鼠标右键菜单中选择更新域，如图2.1所示。然后选择更新整个目录，如图2.2所示。

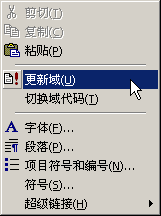


图2.1 更新目录域



图2.2 更新整个目录

说明：图的标题在图的下方，需要上下一定间隔，保持视觉美观。你也可以采用图文框方式，让图形排列更紧凑。总之，注意美观。

当你在程序系统测试时，需要截取界面时，可参考以上内容。

### 2.2.3 公式

比如要写什么公式了，插入公式编辑器对象就可以。

 (2.1)

注意了，公式2.1是按右边对齐排版的，这样非常漂亮和整齐。引用方法和编号方法同图表。

## 2.3 本章小结

# 3 算法或系统分析与设计

对系统的概要设计进行分析和设计进行详细的文字描述和模型描述。

## 3.1 系统需求分析与建模（或原算法介绍）

### 3.1.1 系统需求概述

### 3.1.2 系统数据分析（要求有Ｅ－Ｒ图）

### 3.1.3 系统功能分析（要求有用例图、序列图、活动图等）

### 3.1.4 系统行为分析（运行环境）分析（要求有系统状态图等）

### 3.1.5 系统性能分析

## 3.2 系统设计与建模（或算法分析，存在问题）

### 3.2.1 系统设计概述

### 3.2.2 系统数据（库）设计（要求有数据库模式，或数据类图）

### 3.2.3 系统软件架构设计（要求有构件图、部署图等）

### 3.2.4 系统用户界面设计（要求有界面原型图）

### 3.2.5 系统构件级设计（要求有类图等）

**3.3 详细设计**

**3.4 本章小结**

# 4 算法或系统实现

此章仅为示范，章节标题和内容都可以根据个人情况进行更改。

## 4.1实现环境与工具的简要说明

可用流程图或伪码等方式说明个人编程工作。

根据模块不同，可分多个小节。

## 4.2主要程序模块描述（算法实现）

可用流程图或伪码等方式说明个人编程工作。

根据模块不同，可分多个小节。

## 4.3系统运行

给出系统运行的效果图。

## 4.4 本章小结

# 5 算法或系统测试

此章仅为示范，章节标题和内容都可以根据个人情况进行更改。

## 5.1 测试环境

说明测试硬件、软件等必要环境。

## 5.2 测试程序和测试数据设计

说明测试方法，步骤，测试用例等。

## 5.3 测试运行和测试记录

给出测试结果，推荐用图、表方式。

比如，软件设计的界面运行图，算法对比的结果数据表等，要形式丰富多样，便于读者理解个人工作。

一般而已，对软件开发，需要给出界面效果图（总体、子系统等必要部分）；对算法研究，需要给出详细测试数据。

测试应分多角度进行，如运行正常的效果或正确性、算法对比、速度等。

不要编造数据，实事求是。

需要截取界面图，有多种工具可以采用，比如SnagIt这个软件，很好用，如图2.1和2.2截取的画面，热键启动，直接截取窗口，非常方便。千万不要屏幕硬拷贝哦，太落伍了。

## 5.4 测试结果分析

把测试结果进行全面分析，说明优点、缺点。

## 5.5 本章小结

# 6 工作总结和心得体会

## 6.1 工作总结

全面介绍毕业设计期间的工作情况，总结全过程，进度安排，出现问题及其解决，取得成果，下一步工作打算（如算法改进、系统功能增加）等等。

内容分多段写。

## 6.2 心得体会

毕业设计期间取得的认识和收获，也可以对大学学习生涯有简短的总结。请结合论文工作，写出自己的真实想法。

# 参考文献

# （10 ~ 20篇）

[1] 主要责任者．书名［M］．其他责任者．版本．出版地：出版者，出版年：起止页码．

[2] 刘少奇．论共产党员的修养[M]．修订2版．北京：人民出版社，1962：76-80．

[3] 析出责任者．析出题名［文献类型标识］．析出其他责任者．见：原文献责任者．原文献题目．版本．出版地：出版者，出版年．在原文献中的位置（起止页码）．

[4] 黄蕴慧．国际矿物学研究的动向．见：程裕淇等编．世界地质科技发展动向．北京：地质出版社，1982．38-39．

[5] 著者．题（篇）名［文献类型标识］．学位授予单位，编号或缩微制品序号，年．

[6] 张筑生．微分半动力系统的不变集[D]．北京：北京大学数学系数学研究所，1983．

[7] 著者．题（篇）名．报告题名［R］，编号，出版地：出版者，出版年：页次．

[8] 中国科学院南京土壤研究所西沙群岛考察组．我国西沙群岛的土壤和乌粪矿[R]．北京：科学出版社，1977．80．

[9] 主要责任（著）者．文献题（篇）名[J]．其他责任者．原文献题名（刊名），年，卷（期）：在原文献中的位置（起止页码）．

[10] 李四光．地壳构造与地壳运动．中国科学，1973（4）：400-429．

[11] 何龄修．读顾城《南明史》[J]．中国史研究，1998，(3)：167-173．

[12] 金显贺，王昌长，王忠东，等．一种用于在线检测局部放电的数字滤波技术[J]．清华大学学报(自然科学版)，1993，33(4)：62-67．

[13] 辛希孟．信息技术与信息服务国际研讨会论文集：A集[C]．北京：中国社会科学出版社，1994．

[14] 析出文献主要责任者．析出文献题名[A]．原文献主要责任者(任选)．原文献题名[C]．出版地：出版者，出版年．析出文献起止页码．

[15] 钟文发．非线性规划在可燃毒物配置中的应用[A]．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[C]．西安：西安电子科技大学出版社，1996．468-471．

[16] 主要责任者．文献题名[N]．报纸名，出版日期（版次）．

[17] 谢希德．创造学习的新思路［N］．人民日报，1998-12-25(10)．

[18] 赵均宇．略论辛亥革命前后的章太炎．光明日报，1977-03-24（4）．

[19] 标准编号，标准名称 ［S］．

[20] GB/T 16159-1996，汉语拼音正词法基本规则［S］.

[21] 专利所有者．专利题名［P］．专利国别，专利文献种类，专利号．出版日期．

[22] 姜锡洲．一种温热外敷药制备方案［P］．中国专利：881056073，1989-07-26．

[23] 主要责任者.电子文献题名 ［电子文献及载体类型标识］.电子文献的出处或可获得地址，发表或更新日期/引用日期(任选).

[24] 王明亮.关于中国学术期刊标准化数据库系统工程的进展［EB/OL］．<http://www.cajcd.edu.cn/pub/wml.txt/980810-2.html>，1998-08-16/1998-10-04．

[25] 万锦坤．中国大学学报论文文摘(1983-1993)．英文版 ［DB/CD］．北京：中国大百科全书出版社，1996．

[26] 主要责任者．文献题名［Z］．出版地：出版者，出版年．

***｛注意：****参考文献与注释的区别:参考文献是作者写作论著时所参考的文献书目，一般集中列表于文末；注释是对论著正文中某一特定内容的进一步解释或补充说明，一般排印在该页地脚。参考文献序号用方括号标注，而注释用数字加圆圈标注(如①、②…)。*

*私人通讯和未发表著作一般不能作为参考文献引用，如必须要引用时，应标明通讯人或著者的姓名、题（篇）名、地址和年、月、日。*

*参考文献著录项目：*

*① 主要责任者(专著作者、论文集主编、学位申报人、专利申请人、报告撰写人、期刊文章作者、析出文章作者)。多个责任者之间以“，”分隔，注意在本项数据中不得出现缩写点“.”（英文作者请将作者名写全）。主要责任者只列姓名，其后不加“著”、“编”、“主编”、“合编”等责任说明。*

*② 文献题名及版本(初版省略)。*

*③ 文献类型及载体类型标识。*

*④ 出版项(出版地、出版者、出版年)。*

*⑤ 文献出处或电子文献的可获得地址。*

*⑥ 文献起止页码。*

*⑦ 文献标准编号(标准号、专利号……)。*

*参考文献类型及其标识：根据 GB 3469规定，以单字母方式标识以下各种参考文献类型：*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *参考文献类型* | *专著* | *论文集* | *报纸文章* | *期刊文章* | *学位论文* | *报告* | *标准* | *专利* |
| *文献类型标识* | *M* | *C* | *N* | *J* | *D* | *R* | *S* | *P* |

*对于专著、论文集中的析出文献，其文献类型标识建议采用单字母“A”；对于其他未说明的文献类型，建议采用单字母“Z”。*

*对于数据库(database)、计算机程序(computer program)及电子公告(electronic bulletin board)等电子文献类型的参考文献，建议以下列双字母作为标识：*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *电子参考文献类型* | *数据库* | *计算机程序* | *电子公告* |
| *电子文献类型标识* | *DB* | *CP* | *EB* |

*电子文献的载体类型及其标识：对于非纸张型载体的电子文献，当被引用为参考文献时需在参考文献类型标识中同时标明其载体类型。本规范建议采用双字母表示电子文献载体类型：磁带(magnetic tape)——MT，磁盘(disk)——DK，光盘(CD-ROM)——CD，联机网络(online)——OL，并以下列格式表示包括了文献载体类型的参考文献类型标识：*

*［文献类型标识/载体类型标识］*

*如： ［DB/OL］ —— 联机网上数据库(database online)*

*［DB/MT］ —— 磁带数据库(database on magnetic tape)*

*［M/CD］ —— 光盘图书(monograph on CD-ROM)*

*［CP/DK］ —— 磁盘软件(computer program on disk)*

*［J/OL］ —— 网上期刊(serial online)*

*［EB/OL］ —— 网上电子公告(electronic bulletin board online)*

*以纸张为载体的传统文献在引作参考文献时不必注明其载体类型。****｝***

**声** **明**

本人声明所呈交本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得四川大学或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

本学位论文成果是本人在四川大学读书期间在导师指导下取得的，论文成果归四川大学所有，特此声明。

学位论文作者（签名）

论文指导教师（签名）

年 月 日

**致 谢**

感谢设计过程中涉及到的教师和指导人士，包括同学的相互帮助。这是毕业设计阶段的感谢词。

感谢大学四年学习过程中给你印象深刻的教师、同学、朋友，感谢父母的培养等，这是整个大学生涯的感谢词。

注意：请勿抄袭你能找到的模板文字，用自己的语言写作，感情真挚即可。特别地，勿用词过于“肉麻”，呵呵。

文体可以正式，也可以个性化。个性化在整篇论文的写作中，只有两个地方可以采纳，一是这里的致谢，二是最后一章总结中的“心得体会”。其余地方请用科技写作的正式文体，尽量避免说“我”和一些口语化的用词。

**附录1 任务申请书**

**附录2 可行性研究报告书**

**附录3 项目开发计划书**

**附录4 需求说明书**

**附录5 用户使用说明书**

**附录6 概要设计说明书**

**附录7 数据库设计说明书**

**附录8 详细设计说明书**

**附录9 模块开发说明书**

**附录10 单元测试报告**

**附录11 单元测试报告**