

毕业论文讲解

注：计算机相关专业的论文（工程性的设计）

概述

它也是对某一专业领域的现实问题或理论问题进行的科学研究和探索。一般安排在修业的最后一学年（学期）进行。学生须在教师指导下，选定课题进行研究，撰写并提交论文。目的在于培养学生的科学研究能力；加强综合运用所学知识、理论和技能解决实际问题的训练；从总体上考查学生学习所达到的学业水平。

一般学位论文包括前置、主体和结尾三部分。

前置部分：封面、中英文摘要、目录

主体部分：一般从引言（绪论）开始，中间为正文，以结论或讨论结束。

结尾部分：参考文献、致谢

内容

一、摘要

论文的第一个小title，展现出做这个系统的必要性、开发这个系统的实现方式、系统的功能和系统的作用。

技巧四点：系统的必要性、实现方式、系统的功能、系统的作用

随着我国发展和城市开发，物业管理已形成规模，其效益也越来越明显。在经济效益对地方政府而言，主要体现为：减少了大量的财政补贴，对住宅区开发企业而言，能提高物业市场竞争力，使开发企业的房产畅销，加速资金周转。同时，完善的物业管理能为开发商树立良好的企业形象，吸引更多的房地产交易商和消费者。在环境效益上，住宅区内的环境和布局、治安等与整个建设风貌融为一体，提高了房地产业综合效益。但是，目前我国有相当一部分物业管理公司还停留在人工管理的基础上，这样的管理机制已经不能适应时代的发展，其管理方法存在这许多缺点，如：效率低且较为繁琐，另外随着物业管理项目的增加，工作量也将大大增加，这必然增加物业管理者工作量和劳动强度，这将给物业管理信息的查找、更新和文护都带来了许多困难。随着科学技术的不断提高，这种传统的手工管理方法必然被以为基础的信息管理方法所取代。

由于管理信息系统的发展受到以上各种变革因素的制约，传统的管理信息系统必然向现代管理信息系统发展，智慧物业是未来物业行业发展的必然趋势。

本系统采用了B/S架构，Java、Html、Css、Js等技术，使用了主流的后台开发框架SpringBoot(SpringMVC+Spring+Mybatis)，前端开发框架使用了LayUI、Vue、JQuery以及Vue的前端组件库Element-UI，并且采用了开源的轻量级数据库Mysql进行开发。

实现了小区管理、房产管理、设备管理、业主管理、服务管理、车位管理等主要功能。

提升物业管理水平，提高工作效率，降低成本，便于物业快速回收物业费；扩大服务范围和能力，方便住户，提升用户满意度；为物业公司扩展了新的收入渠道：租赁中介、社区团购、物业服务；为住户缴纳物业费、水电、停车费等生活费用，提供在线支付，方便快捷。

二、目录

当我们将论文整体都修改完，标上页码、页数之后，接下来就是需要制作论文的目录了。

对于第一次写论文的同学来说，可能对目录会显得陌生一些，有些同学不知道怎么操作，会笨笨地采用手动录入，其实方法可以，但是不便于后期的修改，而且特别的费神费时间。

将光标放于目录插入位置，进行如下操作：

黑马智慧物业管理设计与实现论文.doc [兼容模式] - Microsoft Word

第一步：从菜单栏选择【引用】

第二步：在引用的工具栏目中，选择【目录】

第三步：点击【插入目录】

光标应该放在这个位置

黑马智慧物业管理设计与实现论文.doc [兼容模式] - Microsoft Word

文档结构图

- 黑马智慧物业管理
 - Abstract
 - 目 录
 - 第一章 绪论
 - 1.1 课题背景、目的及意义
 - 1.1.1 课题背景
 - 1.1.2 课题目的和意义
 - 1.2.1 国外的研究现状
 - 1.2.2 国内的研究现状
 - 1.2 可行性分析
 - 2.1 社会可行性
 - 2.2 技术可行性
 - 2.3 操作可行性
 - 2.4 系统的技术介绍
 - 2.4.1 Html
 - 2.4.2 Vue
 - 2.4.3 LayUI
 - 2.4.4 MySQL
 - 2.4.5 SpringBoot
 - 2.4.6 MVC
 - 2.4.7 Mybatis
 - 2.4.8 TkMapper
 - 2.5 系统开发平台及运行环境
 - 2.5.1 系统开发平台
 - 2.5.2 运行环境
 - 第二章 需求分析
 - 3.1 系统功能模块概述和分析
 - 3.2 系统功能模块设计
 - 3.3 数据库分析
 - 第四章 黑马智慧物业后台设计与实现

目录

索引(X) 目录(O) 图表目录(F) 引文目录(A)

打印预览(Y)

标题 1.....1

标题 2.....3

标题 3.....5

Web 预览(W)

标题 1

标题 2

标题 3

☒ 显示页码(S)

☒ 页码右对齐(R)

制表符前导符(B):

常规

格式(O): 来自模板

显示级别(L): 3

☒ 使用超链接而不使用页码(H)

选项(O)... 修改(M)...

确定 取消

可以通过修改，改变目录样式

点击上述图片【确定】按钮，目录就生成了

目 录

黑马智慧物业管理.....	1
ABSTRACT	3
目 录.....	4
第一章 绪论.....	6
1.1 课题背景、目的及意义.....	6
1.1.1 课题背景.....	6
1.1.2 课题目的和意义.....	6
1.2.1 国外的研究现状.....	6
1.2.2 国内的研究现状.....	6
第二章 可行性分析.....	8
2.1 社会可行性.....	8
2.2 技术可行性.....	8
2.3 操作可行性.....	8
2.4 系统的技术介绍.....	8
2.4.1 Html.....	8
2.4.2 Vue.....	9
2.4.3 LayUI.....	9
2.4.4 MySQL.....	9
2.4.5 SpringBoot.....	9
2.4.6 MVC.....	9
2.4.7 Mybatis.....	10
2.4.8 TkMapper.....	10
2.5 系统开发平台及运行环境.....	11
2.5.1 系统开发平台.....	11
2.5.2 运行环境.....	11
第三章 需求分析.....	12
3.1 系统功能模块概述和分析.....	12
3.2 系统功能模块设计.....	12
3.3 数据库分析.....	13

三、引言

一般包含以下几部分：1.课题背景、目的和意义 2.国内外研究现状 3.可行性分析

该部分内容的：第一二部分内容【课题背景、目的和意义，国内外研究现状】可以参考**开题报告**中的内容

第三部分：可行性分析，主要包含三方面内容：社会可行性、技术可行性、操作可行性（经济可行性）

社会可行性：主要分析是否对社会有用，用处是什么

随着人工智能、大数据、互联网等高新技术的发展，物业管理企业先后试水互联网，以社区生活场景为中心，搭建用户与商家、服务提供者之间的O2O社区服务平台。

一方面可以整合“线上”和“线下”两端的资源，并通过云端进行管理，为居民创造更加便捷的社区生活环境的同时进一步拓展增值服务发展空间，创造新的盈利点；另一方面可提升物业管理效率，降低能耗成本与人员成本。

技术可行性：当前的技术水平是否支持该【课题】研发

黑马智慧物业管理系统采用当下比较流行的前端框架Vue和LayUI，使用Vue和LayUI提供的现成的组件库，可以快速高效的搭建页面优美，效果炫酷的后端页面和特效。后端采用SpringBoot框架，也是当前IT软件开发行业比较前沿的技术，其自动装配和起步依赖的特点，可以帮助我们高效快速的构建JavaEE项目，并且项目启动异常简单。数据库采用MySQL，可以存储海量数据，并且支持分片、分库、分表，有利于以后的程序的扩展。采用Maven管理项目，简化了项目依赖，并且便于项目的可持续集成。使用内置Tomcat部署项目，使项目的发布运行更加简单方便。

操作可行性：系统的可操作性

目前，大多数计算机都能运行该系统，该系统的安装、调试、运行不会改变原计算机系统的设置和布局，并且系统界面简单，提示信息完整，由相关人员指导便能够方便的操作此软件。

经济可行性：可以使用的资源的可能性（资源包括人力资源、自然资源和资金条件）。

经济可行性包括两个方面的内容：

一是某一备选方案占有和使用经济资源的可能性，进而实现政策目标的可能性；

二是实施某一政策方案所需花费的成本和取得的收益。

黑马智慧物业管理系统，使用的都是开源免费的软件和工具，并且整个系统的功能实现都非常简单使用，整个开发周期会比较短，耗费的人力物力成本基本可以忽略不计，但是系统开发完毕投入使用之后产生的价值是非常巨大的，极大的缩减了物业管理人力成本，提高了业主满意度。

四、系统的技术介绍

这一部分是需要我们在正式开发之前做好的技术调研，然后对这一部分的技术进行详细的介绍

HTML、Vue、LayUI、MySQL、SpringBoot、MVC 等技术，可以使用百度搜索对应技术的百度百科介绍，也可以去该技术官网进行查看或者是查看本校老师参与编写的一些教材

五、系统的开发平台及运行环境

开发平台：windowXP/7/8/10、linux、mac作简要描述即可

运行环境：程序运行需要使用的的环境，例如：JDK8、Maven3.3.9、Tomcat9.0.34、MySQL5.5.27等...

六、需求分析

针对具体的业务场景来分析需要开发哪些功能。

一般来说分成两部分：一部分是对于**前端的业务流程**，另一部分就是**后台服务器的业务流程**

七、设计与实现




挑选一些有代表性的功能出来细讲，**不要把你写的长篇大论的代码全部放进去**，不好看而且逻辑混乱，应该做的是把代码抽取为**伪代码**

八、系统测试

使用定义的测试数据，完成系统测试，并做记录。最后做一个统一的效果演示。

由于功能模块较多，测试内容篇幅较长，所以在本文中只介绍小区管理的测试用例，表 5.3 是本系统小区管理模块功能测试测试表，从测试的结果来看与期望结果完全相同。

5.3 小区管理模块功能测试

功能特性	小区管理模块功能代码实现				
测试目的	小区模块功能是否完成				
测试数据	{id=1, code='HX19960101001', name='化纤小区', address='历城区花园路5号', area=22000.0, totalBuildings=66, totalHousehold=2432, greeningRate=30, thumbnail='/fileupload/d2cea885-a986-463a-97da-7073c9e6fbf6.jpg', developer='济南齐鲁化纤集团有限责任公司', estateCompany='上海新长宁集团新华物业有限公司', createTime='Sun Dec 13 17:12:04 CST 2020', updateTime='Sun Dec 13 17:26:12 CST 2020', status='0'}				
测试内容	操作描述	数据	期望结果	实际结果	测试状态
1	小区列表展示	数据库已有测试数据	分页展示小区列表，并且可以自己设置每页展示条数		与期望结果相同
2	新增小区	测试数据如上	表中新增一条小区数据，并且小区列表可以立即展示新增的小区信息		与期望结果相同
3	修改小区	把占地面积修改为22222	显示警告信息“用户名或密码误!”		与期望结果相同
4	小区删除	删除该小区信息，列表上没有该小区信息	正确登入到会员操作界面	该小区数据从列表移除，页面不显示小区信息，并且数据库中该小区信息也不存在	与期望结果相同

九、结论

写一下你开发这个项目的过程中学习到了什么，可以是XX技术，也可以是艰苦奋斗的精神……。展望未来可以怎么样....应该怎么做.....，总之劈里啪啦凑个几百字即可。

通过开发本系统，我较全面的掌握了SpringBoot的基本知识和编程技巧，并在开发过程中我的JAVA开发能力得到了进一步的提高。如：更进一步的深入了解MVC设计模式，软件三层框架；SQL语言的使用。在开发过程中我学到了一些经验：系统分析的好坏将决定着系统开发成功与否，一份好分析设计将是成功开发主要因素。我们在着手开发之前不要急于编程，先应有较长的时间去把分析做好，做好数据库设计工作，写出相关的开发文档等。然后再开始编写程序代码，这样做到每写一步代码心底有数，有条不紊。当然也有些还需待继续深入地方如：插件的使用，设计工具的使用，代码的熟练程度等。

此外，我还觉得，我个人在这次设计中走了很多弯路。主要是因为平时很少接触软件开发工作，在应用方面缺乏经验，以后还需要更多的努力。

对我来说，这次设计的本身所产生的影响，还远远没有结束，我从本次毕业设计中学到了许多课本上没有的知识。通过自己的学习和努力；通过老师的指导和教育，使我不仅仅在知识水平和解决实际问题的能力上有了很大的提高。还从思想的深处体会到，要把自己的所学变成现实时所面对的种种难题。

系统不免有错误和待改进之处，真诚欢迎各位师长、同学提出宝贵意见。

十、致谢、参考文献

致谢

第一步，感谢你的导师，感谢你的院领导，感谢你的校领导。说的好听后可能答辩的时候不会太为难你.....然后你要感谢你的家人你的舍友你的朋友，都可以的，这一部分又轻轻松松两百字。

至此，一篇论文就写完了，是不是觉得挺简单的呢？

呸！简单个鬼，明明就这么多字，还要看这么多资料，还要自己写代码。

确实，要认真完成**不是一件简单的事情**。但是我前面强调过了，这是针对那些**基础一般但是想学东西的同学**。当你独自完成这个课题后，你会发现自己的东西简直太多太多了

参考文献

把你开发过程中参考过的文章、论文贴进去之后，往往会发现参考文献不够，太少了！那怎么办呢？那就贴一些**关于使用的技术的文章或者参考手册**咯，虽然大部分是没看过的，但是还是希望大家可以多少看一看（正义之气跃然纸上）。去知网查找参考文章然后添加到你的参考文献是非常方便的，只需要找到对应的文章并且选择“引用”功能，即可自动生成引用的文字，直接复制到你的论文中。

格式

一、封面

采用学校规定的学位论文封面和书脊格式。（学校有模板可以直接复制到论文里面，然后修改里面的个人信息即可）

毕业设计（论文）

黑马智慧物业管理

姓 名：_____
学 号：_____
班 级：_____
专 业：_____
所在系：_____
指导老师：_____
完成日期：_____

二、摘要

1、中文摘要

中文摘要包括：“摘要”字样（四号宋体加粗居中）、摘要正文（楷体五号）。

2、英文摘要

英文摘要内容应与中文摘要一致，并要符合英语语法，语句通顺，文字流畅。

英文和汉语拼音一律为Times New Roman体，字号与中文摘要相同。

3、关键词

摘要正文与关键词之间要空一行，“关键词”字样后带冒号，关键词一般为3~5个，每一关键词之间用逗号分开，最后一个关键词后不打标点符号。应有中文关键词（五号宋体加粗）和英文关键词（五号Times New Roman体加粗）两种形式。英文关键词内容与中文关键词一致。

摘 要

随着我国发展和城市开发，物业管理已形成规模，其效益也越来越明显。在经济效益对地方政府而言，主要体现为：减少了大量的财政补贴，对住宅区开发企业而言，能提高物业市场竞争力，使开发企业的房产畅销，加速资金周转。同时，完善的物业管理能为开发商树立良好的企业形象，吸引更多的房地产交易商和消费者。在环境效益上，住宅区内的环境和布局、治安等与整个建设风貌融为一体，提高了房地产业综合效益。但是，目前我国有相当一部分物业管理公司还停留在人工管理的基础上，这样的管理机制已经不能适应时代的发展，其管理方法存在这许多缺点，如：效率低且较为繁琐，另外随着物业管理项目的增加，工作量也将大大增加，这必然增加物业管理者工作量和劳动强度，这将给物业管理信息的查找、更新和文护都带来了许多困难。随着科学技术的不断提高，这种传统的手工管理方法必然被以为基础的信息管理方法所取代。

由于管理信息系统的发展受到以上各种变革因素的制约，传统的管理信息系统必然向现代管理信息系统发展。

关键词：智慧城市，智慧物业，物业管理



Abstract

With China's development and urban development, property management has formed a scale, and its benefits are more and more obvious. For the local government, the economic benefits are mainly reflected in the reduction of a large number of financial subsidies. For the residential development enterprises, it can improve the competitiveness of the property market, make the real estate of the development enterprises sell well, and accelerate the capital turnover. At the same time, perfect property management can establish a good corporate image for developers and attract more real estate dealers and consumers. In terms of environmental benefits, the environment, layout and public security in the residential area are integrated with the whole construction style, which improves the comprehensive benefits of the real estate industry. However, at present, a considerable number of property management companies in our country still stay on the basis of manual management, such a management mechanism can not adapt to the development of the times, its management methods have many shortcomings, such as: low efficiency and more cumbersome, in addition, with the increase of property management projects, the workload will also increase greatly, which will inevitably increase the workload and labor intensity of property managers. This will bring a lot of difficulties to the search, update and protection of property management information. With the continuous improvement of the traditional information management method, it is inevitable that this kind of information management method will be replaced by the traditional one.

As the development of management information system is restricted by the above factors, the traditional management information system is bound to develop to the modern management information system.

Key words: Smart City, Smart Property, Management

三、目录

理工农类专业目录的三级标题，建议按（1.....、1.1.....、1.1.1.....）的格式编写，经管文法类专业目录的三级标题，建议按（一、（一）、1）的格式编写。“目录”字样用三号黑体，目录中的所有阿拉伯数字用Times New Roman体，第一级标题（包括章、致谢、参考文献和附录等）用五号宋体加粗，其余用五号宋体。低级标题比相邻高级标题向右缩进1个汉字位置。

目 录

中文摘要.....	2
英文摘要.....	3
目录.....	4
第一章 绪论	6
1.1 课题背景、目的及意义.....	6
1.1.1 课题背景.....	6
1.1.2 课题目的和意义.....	6
1.2 国内外研究现状.....	6
1.2.1 国外的研究现状.....	6
1.2.2 国内的研究现状.....	7
第二章 可行性分析	7
2.1 社会可行性.....	7
2.2 技术可行性.....	7
2.3 操作可行性.....	7
2.4 系统的技术介绍.....	8
2.4.1 Javascript.....	8
2.4.2 jQuery.....	8
2.4.3 MySQL.....	8

四、正文

1、字号和字体

章标题：三号黑体（四号宋体加粗）

节标题：宋体三号（小四号宋体加粗）

条标题：宋体三号（五号宋体加粗）

款标题：宋体五号

正文：宋体五号

数字和字母：论文中出现的所有数字和字母如无特殊要求都用Times New Roman体。

2、章节及各章标题

论文正文分章节撰写，每章应另起一页。各章标题要突出重点、简明扼要。字数一般在15字以内，不得使用标点符号。标题中尽量不采用英文缩写词，对必须采用者，应使用本行业的通用缩写词。章标题的段后设为1行。

3、层次

层次以少为宜，根据实际需要选择。正文层次的编排和代号要求统一，层次为章(如“1”，“一”)、节(如“1.1”，“(一)”)、条(如“1.1.1”，“1”)、款(如“(1)”)、项(如“○1”)。层次用到哪一层次视需要而定，若节后无需“条”时可直接列“款”、“项”。“节”、“条”标题的段前、段后各设为0.5行。

4、表

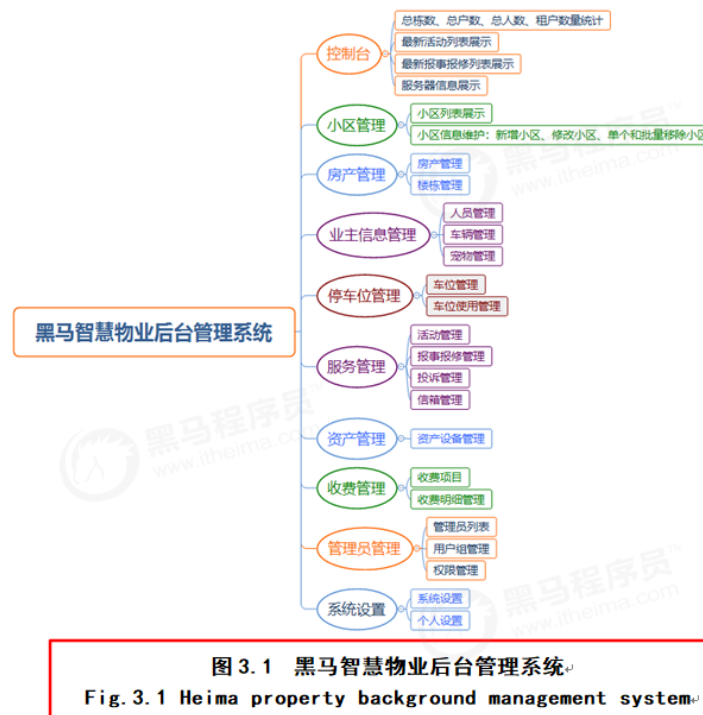
表序一般按章编排，如第一章第一个插表的序号为“表1.1”等。表序与表名之间空一格，表名中不允许使用标点符号，表名后不加标点。表题置于表上居中（小五号/五号黑体加粗，数字和字母为小五号Times New Roman体加粗）。

表内文字用五号宋体，句末不加标点。

表中若有附注时，用六号宋体，写在表的下方，句末加标点。仅有一条附注时写成“注：”；有多条附注时，附注各项的序号一律用阿拉伯数字，例如：“注1：”。




5、图

每幅插图均应有中英文图题（由图号和图名组成）。图号按章编排，如第一章第一图的图号为“图1.1”等。图题置于图下，用小五号黑体加粗。有图注或其他说明时应置于图题之上，用六号宋体。图名在图号之后空一格排写。引用图应说明出处，在图题右上角加引用文献号。图中若有分图时，分图号用(a)、(b)等置于分图之下。



由于功能模块较多，测试内容篇幅较长，所以在本论文中只介绍登录系统的测试用例，表 5.3 是本系统小区管理模块功能测试测试表，从测试的结果来看与期望结果完全相同。

5.3 小区管理模块功能测试

功能特性	小区管理模块功能代码实现				
测试目的	小区模块功能是否完成				
测试数据	{id=1, code='HX19960101001', name='化纤小区', address='历城区花园路5号', area=22000.0, totalBuildings=66, totalHousehold=2432, greeningRate=30, thumbnail='/fileupload/d2cea885-a986-463a-97da-7073c9e6fbf6.jpg', developer='济南齐鲁化纤集团有限责任公司', estateCompany='上海新长宁集团新华物业有限公司', createTime='Sun Dec 13 17:12:04 CST 2020', updateTime='Sun Dec 13 17:26:12 CST 2020', status='0'}				
测试内容	操作描述	数据	期望结果	实际结果	测试状态
1	小区列表展示	数据库已有测试数据	分页展示小区列表，并且可以自己设置每页展示条数		与期望结果相同
2	新增小区	测试数据如上	表中新增一条小区数据，并且小区列表可以立即展示新增的小区信息		与期望结果相同
3	修改小区	把占地面积修改为22222	显示警告信息“用户名或密码误!”		与期望结果相同
4	小区删除	删除该小区信息，列表上没有该小区信息	正确登入到会员操作界面	该小区数据从列表移除，页面不显示小区信息，并且数据库中该小区信息也不存在	与期望结果相同

五、致谢

按照正文格式排版

第七章 致谢

在论文完成之际，我首先要向尊敬的 xxx 老师表示最真挚的谢意。

在论文写作期间，为了保证我们毕业设计的正常进行，学院抽调了优秀的老师指导我们进行毕业设计，并且不时地询问我们毕业设计的进展情况。没有老师们的细心指导我的论文与系统就不可能顺利的完成，再次对你们表示衷心地感谢。老师认真负责的工作态度、严谨的治学风格，使我深受启发；同时也很感谢帮助过我和我一同探讨问题的同学们。为我们这次设计的正常开展提供了必要的基础。本次毕业设计，就要画上一个句号了。

感谢信息工程学院给我提供学习的平台，让我在这里接受了四年正规系统的本科学习。感谢所有关心、支持、帮助过我的良师益友。

最后，向在百忙中抽出时间对本文进行评审并提出宝贵意见的各位老师表示衷心地感谢！

六、参考文献

参考文献的著录均应符合国家有关标准（按GB7714—87《文后参考文献著录格式》执行）。以“参考文献”字样（四号宋体加粗）居中排作为标识；参考文献的序号左顶格，并用数字加方括号表示，如[1]，[2]，...，以与正文中的指示序号格式一致。每一参考文献条目的最后均以“.”结束。各类参考文献条目的编排格式及示例如下。

1. 连续出版物

[序号] 主要责任者. 文献题名[J]. 刊名, 出版年份, 卷号(期号): 起止页码.

例如: [1] 宋维明. 用科学发展观指导高校教育改革的实践[J]. 北京林业大学学报, 2005, 4 (增刊): 8-10.

2. 专著

[序号] 主要责任者. 文献题名[M]. 出版地: 出版者, 出版年: 起止页码.

例如: [2] 王沙生. 杨树栽培生理研究. 北京: 北京农业大学1991: 11-12.

3. 会议论文集

[序号] 主要责任者. 文献题名[A]//主编. 论文集名[C]. 出版地: 出版者, 出版年: 起止页码.

例如: [3] 韩海荣. 加强实践教学是培养创新人才的保障[A]//宋维明. 高校教学改革、探索、实践[C]. 北京: 中国林业出版社, 2002: 362-365.

4. 学位论文

[序号] 主要责任. 文献题名[D]. 保存地: 保存单位, 年份.

例如: [4] 李梅. 辽东栎天然群体表型多样性研究[D]. 北京: 北京林业大学, 1998.

5. 报告

[序号] 主要责任. 文献题名[R]. 报告地: 报告会主办单位, 年份.

例如: [5] 江泽民. 全面建设小康社会, 开创中国特色社会主义事业新局面[R]. 北京: 人民出版社, 2002: 38.

第八章 参考文献

- [1] 岳欣. 推进我国智慧城市发展的思考[J]. 宏观经济管理, 2013, (11).
- [2] 邓贤峰. "智慧城市"评价指标体系研究[J]. 发展研究, 2010, (12).
- [3] 贺小花. 合肥: 努力打造特色智慧城市样板[J]. 中国公共安全(综合版), 2014, (7).
- [4] 杨再高. 智慧城市发展策略研究[J]. 科技管理研究, 2012, (7).
- [5] 史璐. 智慧城市的原理及其在我国城市发展中的功能和意义[J]. 中国科技论坛, 2011, (5). doi:10.3969/j.issn.1002-6711.2011.05.017.
- [6] 张孝祥. Java 就业培训教程(附盘), 清华大学, (2007-07).
- [7] 孙素华编著. Dreamweaver CS5 Flash CS5 Photoshop CS5 网页设计从入门到精通: 中国青年出版社, 2014.10.
- [8] CSDN 首页-程序员杂志. 2015-08-11.
- [9] 邓笑. 基于 Spring Boot 的校园轻博客系统的设计与实现[D]. 湖北: 华中科技大学, 2018.
- [10] 卢潇. 软件工程. 北京: 清华大学出版社; 北京交通大学出版社, 2005.
- [11] 萨师煊, 王珊. 数据库系统概论. 北京: 高等教育出版社, 2000.
- [12] Paul Perrone et al., 张志伟, 谭郁松, 张明杰. J2EE 构建企业系统[M]. 北京: 清华大学出版社, 2001.
- [13] Bruce Shive. Research Direction in Object-Oriented Programming, 2002.
- [14] Apache Software. The SpringBoot User's Guide. <http://spring.io>.

七、论文页面设置

1、页眉

字号字体: 小五号宋体; 页眉内容: XXX大学本科毕业论文(设计)

2、页边距

论文的上边距: 25mm; 下边距: 25mm; 左边距: 30mm; 右边距: 20mm; 行间距为1.5倍行距。

3、页码的书写要求

论文页码的字号字体为小五号Times New Roman体, 从绪论部分开始, 至附录, 用阿拉伯数字连续编排, 页码位于页面底端居中; 摘要和目录用罗马数字单独编页码。

温馨提示: 本论文格式范文, 仅作为参考使用的, 每一个学校的论文格式都是有一些差异的, 具体格式请参照自己学校的要求文件来排版!!!

总结

1) 建议先写内容, 再去调整格式, 否则思路容易断, 断了不容易找回了导致论文进度会比较慢

2) 本次公开课只是讲解了【论文】的编写, 没有讲解具体毕业设计项目怎么做, 是因为时间不足

注: 后期传智播客黑马程序员会推出【毕业设计专题课程】, 教大家如何做毕业设计, 会使用到上述描述的一些技术, 大家可以提前去官网学习一下, 推荐链接<https://www.itcast.cn/>

获取更多资料，请联系网站咨询或致电400-618-4000

itcast.cn

应用 百度 素材网 jQuery部件库 爱奇艺 C3 企业邮箱登录 TUIS.后台登陆 直播首页 博学谷 网易云音乐 联网登录 页面模板 spring 实际项目开发资料... 容器化技术 其他书签

教育行业A股IPO第一股 (股票代码 003032) 全国咨询热线: 400-618-4000

传智教育 www.itcast.cn 一样的教育 不一样的品质

点击【免费课程】，然后搜索需要学习的技术名称即可

全国校区

大学起点 高中起点 关于传智 免费课程 原创书籍 教研团队 校区汇总 报名流程 项目库 技术社区

JavaEE > HTML&JS+前端 > 大数据 > Python+数据分析 > 人工智能开发 > UI/UE设计 > 软件测试 > 新媒体+短视频直播运营 > 产品经理 > Linux云计算+运维开发 > 智能机器人软件开发 > 电商视觉运营设计 >

贺岁牛课 传智益起学计划 2021年免费视频教程贺岁发布 实力满满

传智教育深交所挂牌上市 推出“高手班”课程 2021免费贺岁教程发布 入选十三五规划教材书目 9个月高级软件工程师课程

全国校区入学攻略 各分校学习、生活、住宿攻略大集锦 培养高级软件工程师 9个月课程，行业培训新标准 在线测评 播仔带你测一测哪个学科更适合你 开班计划 我要报名 学员故事 学费价格 就业薪资

立即报名

免费咨询 申请优惠 就业薪资

yun.itheima.com/subject/hvideo/index.html 零基础是否适合学习编程? 哪个学科未来有更好的发展? 学员毕业后平均薪资是多少? 为什么推荐新型面授?

