



标准版(适用于初检)----论文检测综合报告

温馨提示：定稿请使用VIP至尊版检测，至尊版检测更全面，结果更权威
PaperCCB学术不端检测系统（网址：<https://www.paperccb.com>）

无

报告编号:401D56703C7941958105D0C9C953C84D	检测时间:2020-04-03 16:34:40	检测字数:26981
作者:无		

相似度:36.47% 引用率:9.37% 复写率:27.1% 自写率:63.53%

检测范围

中国期刊库
博士论文库
网友专利库
网页库
工作总结

中国图书库
会议论文库
网友标准库
网友共享库
思想汇报

硕士论文库
报纸库
百科库
自建库
项目申报书

一、全文标红

0
1
本科学士毕业论文
学 院： 光电与信息工程学院
专 业： 网络工程
年 级： 2016级
姓 名： 王霄
学 号： 136032016026
求职招聘微信小程序开发
光电与信息工程学院 网络工程专业
136032016026 姓名 王霄 指导老师 林国凯

【摘 要】现在网络求职已经成了毕业生以及其他社会广泛人士的主要手段，特别在2020开年时期新冠肺炎疫情的大背景下，足不出户找到一份工作是一件非常利民的好事。当下大部分公司网络招聘主要还是以加入大型的web招聘网站为主，对小微企业来说挂靠招聘平台的费用高昂。对于用户来说用手机浏览网页较为不便，甚至会被第三方获取简历信息造成个人身份信息泄露。因此公司如果开发属于本公司的招聘微信小程序，给求职人员安全和便捷的求职环境，同时也为自己详细展示公司信息带来便利。微信小程序借助腾讯这个大平台，不需要额外下载独立APP，并且简历内容直接上传到公司后台管理系统，网络安全得到很大保障。该款小程序通过JavaEE的SSM框架实现后台对数据的管理并把数据显示在针对后台的前端页面方便管理，微信小程序起到前端显示的功能。登录小程序后根据用户在手机上的点击选择，完成一系列地求职工作；后台管理系统主要负责求职管理以及企业信息管理的功能。通过小程序使求职者获得了又一种切实可行，快速便捷以及目标明确的就业渠道，为他们找到自己心仪的工作提供了又一种新方式。

【关键字】微信小程序；求职招聘；JAVA；SSM框架；前端
目录

1 绪论	4
1.1 背景	4
1.2 项目目标	4
2 需求分析	4
2.1 引言	4
2.2 可行性分析	5
2.2.1 开发方案可行性	5
2.2.2 技术可行性	6
2.2.3 经济可行性	7
2.3 功能需求	7
2.3.1 角色分析	7
2.3.2 各角色功能分析	7
2.3.3 数字字典	8
2.4 开发工具及环境的介绍	9
3 概要设计	10
3.1 系统整体框架	10
3.2 系统功能设计	10
3.2.1 系统需求规定	11
3.2.2 运行环境	11
3.2.3 求职者功能设计	11
3.2.4 后台功能设计	11
3.2.5 用例图	12
3.2.6 系统E-R图	18
3.3 接口设计	21
4 详细设计	21
4.1 微信小程序后台搭建	21
4.1.1 SSM环境搭建	21
4.1.2 后台代码及与微信小程序相关UML图	21
4.2 求职者注册小程序的设计	23
4.3 求职者登录小程序的功能设计	25
4.4 微信小程序浏览公司情况设计	26
4.5 求职者进行求职功能的设计	27
4.6 微信小程序求职者职位投递管理功能设计	28
4.7 微信小程序求职者简历功能设计	29
4.8 微信小程序求职者退出功能设计	30
4.9 微信小程序后台页面设计	31
4.10 微信小程序后台修改公司情况功能设计	31
4.11 微信小程序后台投递管理功能设计	33
4.12 微信小程序后台职位功能设计	34
4.13 微信小程序状态图	35
4.14 求职者活动图	36
4.15 求职小程序后台工作人员活动图	37
4.16 数据库设计	37
5 程序测试	39
5.1 程序测试的目的	39
5.2 测试用例	40
6 总结	41
绪论	



背景

随着智能手机的普及，智能手机上的APP也如雨后春笋般地迸发出来，但是手机应用程序安装导致的手机卡顿，垃圾广告过多也成了现在手机软件的诟病。不过在2017年1月9日由微信小程序首创的小程序上线运营后，“APP是否还能生存”的话题被推上了热搜，因为小程序不会占用过多的微信存储资源，更不会占用过多手机后台的缓存，手机卡顿也得到了有一定的缓解。小程序依托于微信这个覆盖了中国94%智能手机的应用程序，上线不久就获得了广泛的使用，根据阿拉丁指数显示，至2019年的第三季度，小程序日活跃帐户数量已经超过了3亿[1]。用户应该都愿意只通过一个手机应用去操控所有自己需要的功能，这就是小程序最大的一个优点。当下网络投递简历已经成了很多人找工作的重要途径，但是在平台求职似乎对于企业和求职者也慢慢出现了一些不便的情况。首先公司花费管理费在大型的招聘门户网站发布求职信息，自己公司的展示也有页面版费的限制，一些小微企业负担不起高额的平台推广费用，以至于只有草草的几行字，不能把自己公司的详细情况推介给求职者。其次求职者需要求职必须要浏览招聘门户网站，但电脑不便于携带使用，于是大部分情况是使用手机浏览网页，与此而来经常会被推送下载APP的链接，操作体验感较差。现在利用微信小程序，解决了这样的矛盾。对于企业而言，他们可以制定自己的招聘程序，发布自己的信息，招聘职位，邀请面试以及一系列招聘活动。他们不需要额外的平台管理费，还可以全面，具体地显示公司状态；对于求职者，可以在投递简历心仪公司前对公司有一个详细地了解，有针对性地投递自己想要去的企业，用户的信息也可以得到极大地保护，不会像在门户网站一样使自己的信息裸露在互联网上，并且使用小程序可以更方便快捷地投递简历求职，这将会有一个非常不错的求职体验。

项目目标

- (1) 帮助需要工作的人全面自己喜欢喜欢的公司。
- (2) 帮助求职者安全，方便，准确地提供简历。
- (3) 为企业介绍自己的企业提供微信小程序平台。
- (4) 为企业提供微信小程序平台，以招聘需要在企业工作的人员。
- (5) 提供一个后台端方便企业管理人员管理公司的各类信息。
- (6) 提供一个后台端供企业邀约投递简历人员面试用。

需求分析

引言

近几年来大学不断扩招，高等教育覆盖率成为世界第一占全球20%左右。当下社会，人才已经是一个企业能否做大做强的一环，成为了企业最核心的竞争力[2]。如今，除了线下招聘线上招聘也成了热门的事物。人们喜欢通过网络在线找自己喜欢的岗位，与此同时就出现了许多网页中的招聘求职的大型平台和服务各个终端的软件。但是由于使用互联网招聘平台网页需要有PC支持，或者暴露在下载APP的骗局之下。在人们的个人信息日益重要的当下，如果有一个能够直接对接心仪公司，方便快捷，投递准确，使用安全的一个软件是当下求职者的迫切需求。除此之外，企业主要想在大型招聘平台发布自己公司信息以及招聘岗位需要付出大额的金钱去给平台信息费，给一些小型企业招聘又添上一层巨大的压力，使得企业不断精简平台上的信息展示，不能全方位地展示公司信息。微信在2015年推出的微信小程序，经过了4年的实践，受到了用户的广泛认可，微信小程序优于用户基数多，开发成本低，不用单独下载APP防止钓鱼APP的侵扰，不占用手机的运行内存，使得手机能够在使用各类软件的时候不至于卡顿以及其显示页面以H5为基础，能够让使用者获得与PC浏览网页一样的体验。

本文中的小程序依托微信这个拥有庞大用户量的手机应用，基于java的后台管理系统对整个微信小程序前端页面以及业务逻辑进行管理。在微信小程序前端使用友好的用户界面，让使用者一目了然，上手很容易，能够让认识汉字的用户轻易地去浏览公司的大致情况，管理自己的简历，投递简历的工作岗位，收藏心仪的工作岗位，提出自己对公司，对小程序的意见等。使得求职已经不是一个复杂的事情。后台系统基于Java语言，使用SSM框架开发后台，减少代码冗余，使后台系统具有高度的内聚，较少的耦合的特点，并采用MVC构造模式，使后台管理代码划分更加清晰。由于该小程序服务的是一个公司面向求职者的这样一个小型招聘程序，所以将后台代码部署在Tomcat服务器上，因为该服务器是Apache旗下开源的服务器，主要用于小型的项目，能够让小型项目快速部署，有不错的响应效率。数据库采用的是MySQL数据库，这是web项目主流运用的数据库，相较于其他的数据库，该数据库体积小，便于部署，使用。

综上所述，该小程序拥有较完善的架构，页面友好性和业务逻辑能够提供小程序所必要的功能。该小程序能够顺利运行于拥有广大用户群的微信上，能够帮助求职者了解公司，求职等求职必要的功能，能够解决企业招聘存在的大部分问题。

可行性分析

开发方案可行性

C/S架构即客户端/服务器架构，B/S架构即浏览器/服务器架构[3]。但是由于微信小程序基于微信这个手机应用程序，是C/S架构，而基于网页的后台管理系统则是属于B/S架构，本论文采用的是两者相结合又相分离的手段进行开发，这是微信小程序的一个特点，相对于纯B/S架构开发，凸显了客户端的优点；而相对于纯C/S架构开发，又凸显了通过浏览器管理系统的性能。

小程序结合java后台进行设计可以使用下列方式：

(1) JSP和实体方式。微信小程序通过request组件可以向jsp发起请求，jsp通过调用数据库获得对应的内容，之后会显示在小程序前端。后台管理系统通过JSP页面进行显示并且获取数据库中相应的内容显示在后台管理JSP页面，如图2-1所示：

图2-1 JSP和实体方式

优点：JSP和实体方式在仅JSP页面就处理了业务的逻辑和流程控制，可以快速地进行程序开发。缺点：前后端混合编程，不利于多人合作开发，并且错误难找出。

(2) 通过JSP和JAVABEAN以及SERVLET开发，这是一种初级的MVC开发方式如图2-2所示：

图2-2通过JSP和JAVABEAN以及SERVLET开发

优点：前后端分开，前端仅有显示功能，一切流程控制语句都在部署在服务器中的java servlet程序中运行，使得逻辑分明。缺点：代码冗余量大。

(3) 使用Spring，SpringMVC，MyBatis框架即SSM框架开发[4]，如图2-3所示：

图2-3 SSM框架开发

优点：SSM框架业务逻辑清晰，并且实现了程序低耦合高内聚，通过注解的方式开发代码简洁。缺点：配置文件复杂，需要多个配置文件，并且需要导入很多的jar包搭建开发环境。

本论文采用的是第三种运行方式，开发过程中的思路清晰，与数据库的连接配置只需要一个配置文件，程序的全局都交由Spring来进行管理，构建实体对象简单，减少了代码的冗余。

技术可行性

该微信小程序需要满足的要求是通过用户使用微信客户端向某一公司便捷地了解信息，以及编写自己的简历从而达到投递自己心仪岗位的功能，通过小程序面向用户提供友好的用户互动界面来达到介绍公司和招聘的功能，之后基于Java编写的后台系统进行对用户请求信息管理以及响应，来完成求职这一个主要任务，前后端一起运行，可以满足此次开发任务。

经济可行性

微信小程序开发所需要的资金较少，仅需要一个公司负责人的邮箱并且绑定公司负责人的手机微信客户端即可进行微信小程序的开发。在线部署的初始阶段，您可以选择具有高成本效益的云服务器部署背景，因为初始用户访问次数少且需求低，并且估计一年的云服务器成本约为3000元。相较于自己开发一个招聘APP的高投入，以及依靠大型招聘平台所需要付出的高昂信息费的缺点，微信小程序开发周期短，所需要的劳动力资金可以大幅度下降，针对小微企业仅有很小的经济方面的压力，通过这个低投入的招聘系统，却可以为公司获得自己所需要的人才，这一点符合经济的可行性。

功能需求

角色分析

微信应用启动后，登录页会自动从弹出。如果没有以前的注册记录，则需要先单击注册按钮以新求职者身份注册，后台程序会将该求职者信息写入数据库。只有成功验证了数据库的用户信息后，您才能继续访问该小程序进行操作。进入应用程序后，您可以浏览企业图片和招聘信息了解企业的办公地址，并在个人界面中管理自己的简历信息，向服务提供商提出建议，并查看您自己收藏或投递的工作信息。后台管理员则分为“普通员工”和“超级管理员”两个职位。超级管理员可以对全部的模块功能进行相应的操作管理，不受自身身份的权限制约。普通员工仅可以通过管理意见建议，查看投递简历人的简历信息，像符合要求的求职者根据联系信息联系其面试功能。

该小程序中共有以下角色：1) 求职用户 2) 普通管理员 3) 超级管理员

各角色功能分析

求职者小程序端

该小程序系统用例图如图3-4所示。新用户必须先进行注册。只有登录之后的求职者可以有浏览公司图片、浏览公司详细信息、浏览公司待遇、查看公司位置、查看企业招聘信息、搜索自己心仪岗位、收藏岗位、填写自己的简历、向自己心仪的岗位投递简历、提出意见建议、查看自己收藏的岗位、查看投递岗位的状态等操作。求职用户的实体及属性如3-12所示。其中除了公司位置地图信息是微信小程序的，其余信息都是通过后台系统编写并且调用数据库返回到微信小程序上展示。求职用户有管理自己帐户信息，填写简历，投递工作岗位等操作。

(2) 后台

1) 管理员管理

后台分为超级管理员和普通管理员。超级管理员实体及属性如3-11所示，其拥有对管理员增，删，修改管理员身份的专有权限。普通管理员不具备以上权限。

2) 企业信息管理

后台超级管理员可以对企业的相关信息进行管理功能。企业信息实体及属性如3-14所示，此时重新进入微信小程序企业信息则会发生相应的改变。

3) 职位管理

后台超级管理员在正常成功进入管理系统的情况下，其可以选择招聘岗位管理模块，可以在该模块中查看当前招聘的岗位，以及可以添加新的招聘岗位，关闭当前在招聘的岗位功能。招聘岗位实体及属性如3-15所示。普通管理仅可以进行查看当前在招聘岗位的操作。

4) 意见建议管理

意见建议实体及属性如3-16所示。所有管理员在正常成功进入管理系统的情况下，都可以对意见信息模块进行查看，删除功能，对用户提出的意见建议，管理员根据意见建议模块中用户留下的联系方式，通过第三方的服务进行回复处理，处理之后把已回复的已经删除。

5) 简历管理

简历实体及其属性如图3-13所示。所有管理员在正常成功进入管理系统的情况下，查看当前系统中填报的简历信息，对简历进行查看，如果有符合公司需要的人才根据简历信息，进行电话联系等方式，邀请填写了简历的求职者进行面试。

6) 求职人员管理

求职人员实体及属性如3-12所示。所有管理员在正常成功进入管理系统的情况下，进入求职人管理模块看到求职者投递的简历，具有邀请面试，和拒绝的权限。

数字字典

表 2-1 数字字典之管理员信息表

表名	管理员信息表
别名	管理员表
描述	记录
用户注册信息表字段	

表 2-2 数字字典之工作岗位表

表名	工作岗位表
别名	岗位表
描述	企业招聘的岗位
分类信息表字段	

表 2-3 数字字典之用户简历表

表名	用户简历表
别名	简历表
描述	用来记录用户的
学科信息表字段	

表 2-4 数字字典之意见信息表

表名	意见信息表
别名	意见表
描述	用来记录
评论信息表字段	

表 2-5 数字字典之求职转态信息表

表名	求职转态信息表
别名	求职状态表
描述	对求职者投递的岗位状态进行反馈
知识资讯表字段	

表 2-6 数字字典之企业相关图片表

表名	企业相关图片表
别名	图片表
描述	用来展示
企业相关图片表	

表 2-7 数字字典之管理员性质信息表

表名	管理员
别名	管理员
描述	对后台管理员进行权限的划分
管理员信息表字段	

表 2-8 数字字典之用户信息表

表名	用户信息表
别名	用户表
描述	通过
用户上线信息表字段	

开发工具及环境的介绍

Win10系统

Win10是目前使用最多，版本最新的个人PC操作系统。

微信开发者工具

微信官方为了帮助开发者简单和高效地开发和调试微信小程序的专门工具。

Java语言

Java语言是一门功能强大的面向对象编程语言[5]。

Mysql数据库

MySQL是最流行的关系型数据库管理系统之一[6]。

Spring

Spring是一个开源的，针对JAVAEE开发的开源应用程序框架，针对JavaBean的生命周期起着管理作用的轻量级容器[7]。

Spring MVC

Spring MVC是基于MVC开发模式的一个Web框架，是Spring框架中的一个重要模块[8]。

MyBatise

MyBatise是一个基于java持久层的一个开源框架，主要是用于维护数据库连接信息，并且与数据库进行信息交互的一个框架[9]。

MyEclipse

MyEclipse是企业级java代码编辑工作IDE，利用其强大的功能整合提高工作效率[10]。

Tomcat



Tomcat服务器是一个Apache公司开源的轻量级Web应用服务器[11]。

概要设计

系统整体框架

本论文所写的微信小程序是使用“服务器及客户端”架构和“浏览器及服务器”架构相结合的方式。客户端是基于腾讯旗下的微信手机应用程序内自带的小程序应用服务。后台管理系统的服务器端是使用特别为小型web软件服务的Tomcat服务器，mysql数据库部署在开源免费的一个服务器上。微信小程序前端展示后台服务器通过调用数据库返回的数据，而通过对微信小程序前端的点击可以对数据库进行管理，实现其中的C/S架构。此外把后台管理前端JSP页面，后台管理的Java代码部署在Tomcat服务器上，后台管理系统前端可以使用浏览器浏览，并通过点击相对应的功能实现对数据库的调用显示数据库传回的信息，并且可以由后台进行管理功能，由此实现其中后台管理系统的B/S架构。结合上述介绍，后台管理系统进行浏览器端的管理界面实现对数据库数据的管理，通过后台进行数据库处理，最后用户在使用微信小程序的时候，又从后台数据库请求数据，以达到数据库数据到微信小程序前端显示的功能，整体框架如图3-1所示。

图3-1该微信小程序架构图

系统功能设计

系统需求规定

该微信小程序的结构可以分为以下两个部分：

微信小程序：

- 1) 求职人员帐户管理：注册帐户、登录帐户，忘记密码，发表意见建议，收藏工作以及查看投递工作反馈。
- 2) 公司介绍模块：公司简要信息的介绍，公司详细信息介绍，公司福利待遇介绍，公司位置导航。
- 3) 招聘岗位模块：显示目前在招聘的岗位，校园招聘和社会招聘分开处理，模糊搜索招聘岗位。
- 4) 简历模块：提供简要的简历信息的收集，详细简历上传。

后台：

- 1) 公司信息管理：可以对公司信息进行增删改查等操作。
- 2) 公司图片管理：可以对公司的图片进行增加和删除公司的图片。
- 3) 管理员管理：可以对管理员表进行增加、删除和查看等操作。
- 4) 意见建议管理：可以对类别表进行增加、删除和查看等操作。
- 5) 简历管理：可以对微信小程序所有用户填写的简历进行增加、删除和修改，查看等操作。
- 6) 求职投递管理：可以对投递简历的求职者进行增加、删除、查看和修改等操作。

运行环境

硬件环境：

512兆内存和512兆运行内存以上的PC或者支持小程序的移动电话[12]。

软件运行环境：

安装 6.5.3 版本后的微信APP的移动电话或者在装载有移动手机模拟器的个人pc端。

网络环境：

必须处于网络覆盖的地方使用无线网络接入或者移动数据接入的条件下。

求职者功能设计

求职者在微信小程序的功能如图3-2所示。求职者首次在进入微信小程序的时候需要先注册获取自己的帐号，注册完成之后登录进入到微信小程序中，就可以浏览公司图片，浏览公司的简介，浏览公司的详细信息，公司位置微信导航，查看招聘岗位，收藏招聘岗位，投递招聘岗位，填写简历，上传详细简历，提出建议意见，并且查看自己收藏或投递的岗位信息。求职者如果想忘记密码，可以找回。

图3-2客户端功能

后台功能设计

微信小程序后台管理员分为超级管理员和普通管理员两类，超级管理员可以对后台系统所有内容进行管理，而普通管理员仅对面试及求职者管理模块有删除，修改的权限，其他模块仅有查看权限，其管理功能如3-3所示。

图3-3后台功能设计

用例图

图3-4系统用例图

图3-5企业信息模块用例图

表3-1企业信息模块用例分析表

<table><tr><td>简要描述</td></tr><tr><td>分布描述</td></tr></table>

图3-6工作岗位模块用例图



表3-2工作岗位模块用例分析表

简要描述	分布描述
------	------

图3-7简历模块用例图

表3-3简历模块用例分析表

简要描述	分布描述
------	------

图3-8求职招聘模块用例图

表3-4求职招聘模块用例分析表

简要描述	分布描述
------	------

图3-9管理员管理模块用例图

表3-5管理员模块用例分析表

简要描述	分布描述
------	------

图3-10求职者用例图

表3-6求职者用例分析表

简要描述	分布描述
------	------

表3-7求职者注册用例描述表

用例名称	注册	参与者	求职者	描述	从来没有使用过该小程序，没有帐户的求职者需要添加自己的帐户
前置	求职者在登录页面按对应的按钮	后置要求	求职者填写符合自己的精准信息并且记住	主要流程	按
		分支流程	求职者	不正常提示	输入的帐户名字已经存在，给出提示

表3-8求职者登录用例描述表

用例名称	登录	参与者	求职者	描述	在对应的框体内填写符合自己的相关信息，以及随机展示在页面上的验证码信息，按动登录按钮进行登录
前置要求	求职者输入信息点击登录	后置要求			在对应的框体内填写符合自己的相关信息，以及随机展示在页面上的验证码信息，通过进行后台比对，比对相同则进入小程序。
主流程	输入正确的用户名，密码，验证码	分支	求职者	不正常提示	填写的信息，数据库找不到，登录失败，跳出错误的信息让用户知晓并且进行修改

表3-9求职招聘小程序管理用例描述表

用例名称	求职招聘小程序管理	参与者	该小程序的系统管理员全体	描述
	填写用户名，密码，验证码与数据库进行匹配	前置要求	管理员进入后台管理登录界面	后置要求
	管理员输入正确的相对应信息，点击登录	主要流程	登录	分支流程
	管理员登入	不正常提示	登录的时候输入错误，会在页面出现相应错误信息	

表3-11求职者操作该小程序用例描述表

用例名称	求职者操作该求职招聘	参与者	成功进入该小程序的求职者	描述	求职者成功进入到该求职招聘小程序后操作微信小程序的所有功能
前置要求	求职者成功地进入到该小程序	后置要求	没有	主要流程	求职者进入小程序
分支流程	管理员登入	不正常提示	服务器后端错误，微信小程序前端会有相应的错误提示		

系统E-R图

管理员E-R图[13]如图3-11所示：

2

图3-11管理员E-R图

求职者E-R图如图3-12所示：

3

图3-12求职者E-R图

简历内容E-R图如3-13所示：

图3-13简历内容E-R图

公司E-R图如图3-14所示：

图3-14公司E-R图

岗位E-R图如图3-15所示：

图3-15岗位E-R图

意见E-R图如图3-16所示：

图3-16意见E-R图

系统E-R图如图3-17所示:

图3-17系统E-R图

接口设计

(1) 用户接口[14]：该小程序使用了简明的界面，错误提示，用户点击按钮等友好的人机交互，使得软件更具便利性。

(2) 外部接口[15]：需要一台能够运行微信6.5.3版本以上的智能手机或安装了手机模拟器的PC端。以及安装了满足编译运行该小程序的个人PC端。

(3) 内部接口[16]：如果求职者从来没有使用过该小程序需要先注册，在每次打开之前需要先登录小程序，在登陆状态下可以浏览所有微信小程序内容，可以投递简历，编写简历，收藏岗位，发表意见等操作。后台管理系统需要由超级管理员赋予其他管理员用户名/密码，管理员通过正常的手段输入后台管理登录页面的url输入相关信息进入系统，之后可以验证权限许可后对公司模块，招聘模块，简历模块，意见建议模块等模块进行操作管理。

详细设计

微信小程序后台搭建

SSM环境搭建

该微信小程序使用的是SSM框架。因此该程序开发环境需要配置其相关的配置文件，在程序代码编写中使用了注解方式搭建环境，MyBatis操作使用注解。如图4-1所示。applicationContext搭建Spring，SMVC作用是搭建spring mvc，数据库的属性写在db.properties中。

4

图4-1 SSM环境搭建

后台代码及与微信小程序相关UML图

本微信小程序后台使用的是SSM框架，其基于的是MVC的整体架构，即Model层，View层和Control层相结合[17]，分工明确，各司其职，使得编码的时候思路清晰，运行起来查找错误也快捷。后台所有包及类的层次如图4-2所示，com.wx.controller负责对各种网络请求的响应。mapper是持久层，负责控制数据库的各种操作，service以及service-impl是业务层，这层没有实际的作用，其是作为控制层与持久层的一个缓冲，通过业务层来进行解耦，使得持久层的变化不会直接影响到控制层，便于扩展。微信小程序与后台交互的UML类图[18]。由于微信小程序后台涉及的类比较复杂，所以UML分两个图展示。如图4-3和图4-4所示。

5

图4-2 后台所有包及类的层次

6

图4-3 微信小程序与后台交互的UML类图（一）

7

图4-4 微信小程序与后台交互的UML类图（二）

求职者注册小程序的设计

求职者注册界面如图4-5所示：

8

图4-5微信小程序求职者注册界面

微信小程序求职者注册过程如图4-6所示：

9

图4-6求职者注册流程图

重要代码如下：

(1) 获取验证码：

```
createCode() {  
    var zifu = this.data.zifu;  
    var yanzhengma; //定义一个空字符串  
    var changdu = 4; //设置验证码长度  
    var ra = new Array(zifu); //随机字符串  
    for (var n = 1; n <= changdu; n++) {  
        var p = Math.floor(Math.random() * ra.length);  
        yanzhengma += ra[p]; //字符串拼接  
    }  
    this.setData({code: yanzhengma});  
}
```


(2) 注册：

```
if (that.data.password == that.data.password2){if (that.data.yzm == that.data.code) {  
wx.request({  
url: 'http://localhost:8080/zhaoping/registQQ',  
method: 'GET',  
data: {  
name: that.data.name,  
username: that.data.username,  
password: that.data.password  
},  
header: {  
'content-type': 'application/json'  
},  
success(res) {  
/*注册成功弹出toast窗口*/  
})  
wx.redirectTo({  
url: '/pages/login/login',  
}})}} else {  
/*验证码错误弹出toast窗口提示其输入的代码与验证码不对应*/  
}  
else{  
/*两次填进去的密码不一样弹出toast窗口提示其输入的第一次密码与复输入的不对应*/  
},  
}
```

(3) 后台

```
if(qloginServiceImpl.searchqman(username)==null){ //查询是否有相同用户名  
//返回值给微信小程序  
Writer out = response.getWriter();  
out.write( " error " );//已经有相同用户名  
out.flush();  
}else{  
int num = qloginServiceImpl.regist(name,username,password);  
Writer out = response.getWriter();  
out.write(num);out.flush(); }
```



原理分析：在注册页文本框中输入相应的内容，通过按钮调用js中的函数获取输入的内容。首先确定密码是否一致，如果不一致使用Toast显示错误信息，然后确定验证码是否正确，如果错误使用Toast显示错误信息，如果成功，则通过微信的请求组件携带输入数据并请求后台。后台首先在数据库中查找相同的用户名。如果存在，它会向微信小程序发送错误信息。如果不存在，后台把填写的内容存入数据库，注册成功。

求职者登录小程序的功能设计

求职者登录界面如图4-7所示：

10

图4-7微信小程序求职者登入界面

微信小程序求职者登陆流程图如图4-8所示：

11

图4-8微信小程序求职者登陆流程图

重要代码如下：

后台

```
Qlogin login = qloginServiceImpl.login(username, password);//使用数据库查询  
if(login!= null){ //是否存在相应的求职者
```

```
Gson gson=new Gson();
Writer out = response.getWriter();
String json = gson.toJson(login);
out.write(json);
out.flush(); }else
{ Writer out = response.getWriter();
out.write("error");
out.flush();
}
```

微信小程序js:

```
if (res.data == "error") {
wx.showToast({
/*密码错误请重新尝试使用toast组件进行提示*/) } else {
wx.showToast({
/*登录成功的代码使用toast组件进行提示*/) }
```

原理分析：先通过微信小程序的js文件判断验证码是否正确，如果正确执行wx.request组件发起网络请求，后台接收数据去数据库里面查询，如果存在则返回该用户的个人信息，如果没有查询到相关信息，那么就返回error，微信小程序收到error就弹出错误提示。

微信小程序浏览公司情况设计

浏览公司情况页面如图4-9

12

图4-9微信小程序浏览公司情况页面

重要代码：

```
/*生命周期函数--监听页面加载*/
onLoad: function () {
this.getCompy(), //公司信息
this.getPic(); //获得公司图片
if(app.appdata.uinfo==null){
wx.redirectTo({
url: '../login/login',}})}
```

原理为：用户登陆成功后，自动跳转公司介绍页面，最顶部为公司图片轮播图，接下来每个小项使用了 scroll-view 标签可以分别滑动浏览信息，最后一部分，使用了微信小程序API中openLocation组件，通过点击公司位置按钮可以直接跳到地图导航到公司所在地。

求职者进行求职操作的设计

招聘信息选择页面如图4-10所示：

13

图4-10微信小程序招聘信息选择页面

招聘投递页面如图4-11所示：

14

图4-11微信小程序招聘投递页面

通过点击“ 社会招聘 ” 图片，进入到社会招聘职位的列表，代码如下：

小程序端:

```
/*生命周期函数-*/
onLoad: function (options) {
this.getJob();
},
```

后台：

```
List Job showscAll = jobServiceImpl.showshAll();//获得社会招聘项目下的所有工作
Gson jo=new Gson();
String j = jo.toJson(showscAll);
```



```

Writer out = response.getWriter();
out.write(j);//向微信小程序传递字符串
out.flush();

```

原理分析：通过点击招聘信息，携带工作性质使用request组件发起后台请求，即可跳到招聘页面，页面可以显示求职者所需要的岗位，并且在这个页面上可以进行投递收藏功能。

微信小程序求职者职位投递管理功能设计

投递管理页面如图4-12所示：

15

图4-12微信小程序投递管理页面

重要代码如下：

```

/* 投递工作状态*/
ztjob: function (event) {
let value = event.currentTarget.dataset.value;
wx.request({
url: 'http://localhost:8080/zhaoping/ztjob',
method: 'GET',
data: {
jid: value,
qid: app.appdata.userinfo.qid
},
success(res) {
if (res.data == "num1") {
wx.showModal({
title: '面试结果',
content: '简历未被查看'
})
} else if (res.data == "num2") {
wx.showModal({
title: '面试结果',
content: '通过将电话通知面试',
});
} else if (res.data == "num3") {
wx.showModal({
title: '面试结果',
content: '抱歉您未通过',
});
});
},
/*页面开始就运行的函数*/
onLoad: function (options) {
this.getscJob();
},

```



原理分析：点击按钮进入到了求职反馈查看页面，通过最早执行的onload生命周期函数调用后台，获得已经投递的信息，并且通过转换为json字符串的形式回显在当前页面。每个已经投递的工作下方有一个查看状态的按钮，求职者点击该按钮可以查看管理员给自己求职的反馈。

微信小程序求职者简历功能设计

微信小程序填写简历页面如图4-13所示：

16

图4-13微信小程序填写简历页面

微信小程序上传简历页面如图4-14所示：

17

图4-14微信小程序上传简历页面

提交简历的功能，代码如下：

```

int num =
qmanServiceImpl.insertOne(qid,jobtitle,name,gender
,nianfeng,qxl,qgzjy,address,email,tel,qgzxz,qzt,qmoney,content);//把信息添加数据库
if(num > 0){
//如果成功就给出提示
Writer out = response.getWriter();
out.write("添加成功");
out.flush();
}

```

原理分析：提交简历时候，需要点击编写简历，填写自己的相关信息，之后点击提交按钮，触发微信小程序js文件中的相关函数功能，使用微信官方请求组件提交简历内容信息到后台。上传简历功能是使用小程序官方API提供的uploadFile组件实现提交到后台，后台接收到相关的文件信息，进行处理并写入数据库。

微信小程序求职者退出功能设计

求职者退出代码如下：

```

close:function(){
app.appdata.userinfo =null;
console.log(app.appdata.userinfo);
wx.redirectTo({
url: '/pages/login/login',
})),

```

原理分析: 在个人页面按动退出登陆button，调用页面js中退出函数, 修改app.js文件中的用户变为空值，并跳转到登录页面，此后，要再次进入程序，您需要再次登录。

微信小程序后台页面设计

后台页面开发使用html+css+jquery前端语句，并使用frameset框架集进行页面布局的管理。如图4-15所示。对于求职招聘管理系统的显示主页面左部采用jquery实现伸缩下来的列表展示，中间显示左侧边选中的内容。

18

图4-15管理员登陆系统显示页

19

图4-16管理员进入系统默认显示页

微信小程序后台修改公司情况功能设计

公司相关信息图片如图4-17所示：

20

图4-17后台公司相关信息页面图

修改公司信息界面如图4-18所示：

21

图4-18修改公司信息界面

后台公司管理的UML图如图4-19所示：

22

图4-19后台公司管理的UML图

管理员等级判断重要代码：

```

String state = (String) session.getAttribute("state_user");
if(!state.equals("超级管理员")){
req.setAttribute("error", "非超级管理员！");
return "/jsp/error2.jsp";
}

```

上传图片的重要代码：

```

@Controller
public class DemoController {
@RequestMapping("upload")

```



```

public String upload(MultipartFile file,String name) throws IOException{
String pic123 = file.getOriginalFilename();
String qiege = pic123.substring(pic123.lastIndexOf("."));
//判断上传文件类型
if(qiege.equalsIgnoreCase(".png")){
String uuid = UUID.randomUUID().toString();
FileUtils.copyInputStreamToFile(file.getInputStream(), new File("E:/"+uuid+qiege));
int num = companypicService.insert("E:/"+uuid+qiege);//上传至数据库
If(num > 0){/*成功操作*/}
else{/*失败操作*/}
}
}

```

原理分析：后台管理员进入到系统后会建立一个session。Session的生命周期是从服务器开始运行，到服务器关闭或者代码进行销毁才会被销毁[18]，每个管理员登陆，session都会记录该管理员的等级，之后的操作通过这个代码 (String) session.getAttribute("state_user")，就可以获取管理员的等级信息，从而来控制其是否可以下一步高权限工作。用java代码把图片发布到平台上需要用到Apache开发的jar包。在后台使用equalsIgnoreCase(".png")来对上传文件的类型进行限制，使得它能够只获得自己需求的文件类型，把文件从手机上传到服务器，并且把文件所在服务器中路径保存到数据库中。

微信小程序后台投递管理功能设计

投递管理UML图如图4-20所示：

23

图4-20 投递管理UML图

重要代码:

接收投递，邀请面试：

```

if(method.equals("yms")){
int qz = qmanServiceImpl.yms(qid);
if(qz > 0)
return "/jsp/success.jsp";
else return "/jsp/error.jsp";
}

```

@Update("UPDATE tdandsc SET yqms = 1 where qid=#{qid}")

int yms(@Param("qid")int qid);

拒绝投递：

```

if(method.equals("jj")){
int qz = qmanServiceImpl.jj(qid);
if(qz > 0)
return "/jsp/success.jsp";
elsereturn "/jsp/error.jsp";}

```

@Update("UPDATE tdandsc SET yqms = 2 where qid=#{qid}")

int jujue(@Param("qid")int qid);

下载简历代码：

```

a href= "${qz.wjll}" download= "${qz.name}" 下载 /a

```

原理分析：通过后台管理员在对应界面，按动按钮实现邀请面试和拒绝的判断。数据库中邀请面试字段默认值为0，点击邀请面试，后台会修改相关数据库中的邀请面试字段为1，则表示已经邀请面试，点击拒绝，后台会修改邀请面试字段为2，则表示拒绝。点击简历下载，使用前端“a”标签实现。

微信小程序后台职位功能设计

职位管理UML图如图4-21所示：

24

图4-21 职位管理UML图



重要代码：

新增职位：

```
if(method.equals("addNow")){
    Job job = new Job();
    job.setJjy(jjy);
    job.setJms(jms);
    job.setJname(jname);
    job.setJwz(jwz);
    job.setJxl(jxl);
    job.setJxs(jxs);
    job.setJyh(jyh);
    int j = jobServiceImpl.add(job);
    if(j == 0){return "/jsp/success.jsp";}return "/jsp/error.jsp";
}

@Insert("INSERT INTO job VALUES (default,#{jname},#{jxs},#{jwz},#{jjy},#{jxl},#{jyh},#{jms})")
int add(Job job);
```

原理分析：新增职位需要进行管理员权限认证。超级管理员可以进入添加界面，而其他管理员则会提示无权操作提示。

微信小程序状态图

25

图4-22该小程序状态图

该微信小程序状态如图4-22所示。在进入微信小程序的时候需要先进行求职者的登陆，登陆成功后可以进行浏览公司信息，个人管（包括个人简历管理，个人投递管理，个人收藏管理）和求职功能。求职者编写的简历，收藏或者投递的岗位会保存在数据库中，只要求职者登陆微信小程序，那么就可以继续从数据库中查询并且放到相应的位置，而且对于投递情况，小程序是实时更新的，只要后台管理员在后台通过选择，改变数据库信息，微信小程序可以点击马上查看到状态的变更。求职者用户可以通过按钮进行退出小程序的操作，小程序会在按动按钮的同时清除之前求职者的个人信息，以便达到退出操作。

求职者活动图

图4-23微信小程序中求职者活动图

求职者活动图如图4-23所示。求职者使用微信小程序时候需要先登陆，如果未登陆，微信小程序会进行拦截并跳转到登录页面。求职者登陆成功之后，可以进行浏览公司信息，编辑简历，查看工作岗位，投递简历，查看投递状态，发表意见建议的操作。当用户点击了退出登陆按钮时候，求职者会退回到登陆页面，拦截器再次起作用。

求职小程序后台工作人员活动图

图4-24后台工作人员活动图

管理员活动图如图4-24所示。微信小程序的后台系统管理员可以对公司信息模块、意见建议模块、招聘岗位模块、简历模块、投递模块和管理员模块等模块进行管理。管理员登陆后自带其权限身份，拥有高级权限的管理员可以在系统中从事普通管理员没有办法从事的工作。后台处理的所有数据都会同步显示到微信小程序前端。在退出系统时候按安全退出按钮则会销毁session，整个过程完结。

数据库设计[19]

表4-1管理员表

表中列名	约束	主	类型	备注
id	Not null		int	管理员
username			varchar	用户名
password			varchar	密码
name			varchar	管理员姓名
stateuser			varchar	管理员类别
phone			varchar	电话
gender			varchar	性别

表4-2意见建议表

表中列名	约束	主	类型	备注
id	Not null		int	编号
mail			varchar	联系方式
neirong			mediumtext	建议内容

表4-3公司表

表中列名	约束	主	类型	备注
cid	Not null		int	

companyname	公司名字
companyxiangxi	公司详细信息
companyfuli	公司福利
companyjianjie	公司简介
companyyewu	公司业务

表4-4公司图片表

表中列名	约束	主	类型	备注
pid	Not null		p	图片编号
companyname			V	公司名字
wxpics			V	微信小程序显示图片地址
pic			V	服务器端图片显示位置

表4-5招聘岗位表

表中列名	约束	主	类型	备注
jid	Not null		p	工作编号
jname			int	岗位名字
jxs			V	岗位薪水
jwz			V	岗位位置
jjiy			V	岗位经验
jxl			V	岗位学历
jyh			V	岗位性质
jms			mediumtext	岗位描述

表4-6求职者简历表

表中列名	约束	主	类型	备注
jlid	Not null		p	简历id
qid			f	求职者id
qjl			V	实体简历
qyx			V	意向职位
qname			V	名字
qgender			V	性别
qdate			V	出生年份
qxl			V	学历
qgzjy			V	工作经验
qjzd			V	居住地
qmail			V	邮箱
qphone			V	电话
qgzxz			V	工作性质
qzt			V	状态
qmoney			V	期望薪资
qjs			mediumtext	自我介绍/实习经验

表4-7求职者表

表中列名	约束	主	类型	备注
qid	Not null		p	求职者id
username			V	用户名
password			V	密码
name			V	姓名

表4-8投递工作表

表中列名	约束	主	类型	备注
tid	Not null		p	投递编号id
qid			int	求职者id
jid			int	工作岗位id
yqms			int	邀请面试状态(默认：0，邀请面试：1，拒绝：2)
sc			int	收藏状态(默认：0，收藏：1)
td			int	投递状态(默认：0，投递：1)

程序测试

程序测试的目的

软件测试是检验软件性能的一个手段。通过不断地对软件系统进行优化,使得软件符合最初开发者的预期要求[20],软件测试分为基于代码的白盒测试和基于功能的黑盒测试[21]。进行测试有利于软件运行在一个比较安全的环境之下,减少软件发布后的错误率,甚至开发时候没有发现的严重错误。通过一系列规范地测试流程,使得我们自已开发的软件产品有非常好的最终效果,软件测试是我们设计实现一个软件类产品中一个不可或缺的元素。

测试用例

表5-1求职者登录测试用例表

进行测试的行動	进行测试的内容	理论测试结果	实际测试效果
求职者注册	注册页输入	注册：如果在数据库查询到有这个人则登陆成功,如果没有则登陆失败	注册：如果在数据库查询到有这个人

人则登陆成功，如果没有则登陆失败</td></tr></table>

表5-2求职者投递/收藏工作测试用例表

进行测试的行动	进行测试的内容	理论测试结果	实际测试效果
求职者填写完简历后，点击校园招聘板块，点击投递按钮投递，点击收藏按钮收藏	投递成功，在投递反馈有显示	投递成功，在投递反馈有显示	

表5-3后台管理员登陆测试用例表

进行测试的行动	进行测试的内容	理论测试结果	实际测试效果
在后台登陆页面输入用户名：admin和密码123，点击登陆	登陆成功，跳转后台管理主页；登陆失败，在当前页面会有提示	登陆成功，跳转后台管理主页；登陆失败，在当前页面会有提示	

表5-4后台管理员简历投递管理测试用例表

进行测试的行动	进行测试的内容	理论测试结果	实际测试效果
管理员登陆后，在简历投递界面查看所有简历，点击其中一个简历邀请面试，点击另一个简历拒绝	进入约面试界面可以看到管理员点击邀请面试的人的信息	进入约面试界面可以看到管理员点击邀请面试的人的信息	

表5-5后台管理员招聘岗位管理测试用例表

进行测试的行动	进行测试的内容	理论测试结果	实际测试效果
管理员登陆后，在职位管理界面查看所有在招聘的岗位。超级管理员可以新增职位，在新增页面输入职位名字：初中语文老师，职位薪水：3千-5千，	所有管理员都可以查看在招聘岗位，新增岗位:超级管理员：显示操作成功界面，并且再次查看岗位信息列表时候有看到新增岗位	所有管理员都可以查看在招聘岗位，新增岗位:超级管理员：显示操作成功界面，并且再次查看岗位信息列表时候有看到新增岗位	

遇到问题：在公司图片信息显示的时候，找不打图片位置。

解决方式：重新编辑了图片的路径，使相对路径变成了绝对路径，这样就解决了。

总结

该微信小程序，目的是帮助公司招聘公司所需要的人以及能够让求职者选择自己喜欢的公司去了解该公司的详细信息，以及其公司招聘的岗位并且投递。通过该小程序，减少了小型企业招聘的成本，留下了高昂的大型网络招聘平台的费用，并且可以把这个公司的信息全方位地展示给求职者。求职者可以借助微信这个平台，不需要下载多余的手机APP即可安全，方便，快捷地找到自己心仪的公司进行投递。该微信小程序使用wechat app作为客户端，公司招聘管理网用浏览器进行浏览，之后利用本地搭建的服务器进行两个方面的交互。借助wechat客户端作为显示界面，使用java语言作为后台开发语言，进一步实现后台对公司信息管理，公司招聘岗位管理，投递简历管理，发表意见建议管理，管理员管理等功能，实现微信小程序端编写简历，投递工作岗位，浏览企业信息，发表建议意见等功能。目前该微信小程序还不完善，内容显示不怎么美观，在未来会进一步优化界面设计，内容也会更加完善。该小程序可以通过之后学习了vue前端技术以及各种前端美化的框架，可以实现前端页面的提升功能。

本次毕业设计的制作过程挫折不断，首先是运行了几天的tomcat服务器不知道什么原因一直开不起来，由于疫情原因，家里网络没有办法去续约，导致开发进度缓慢。但是凭借着完成毕设的决心和毅力，坚持开发，重新去部署了一个新的tomcat服务器，网络问题用手机的流量来解决，车到山前必有路。感谢在开发中导师的建议，自己也从视频教学，CSDN平台，网络百科等得到了技术的答疑下完成了毕业设计工作。之后认真地进行毕业论文的通读，检查出来自己所写的错别字，对图片中的字体进行了修改，使得文档打印出来能够让读者看清楚，到此结束了整个毕业论文工作。通过这个小程序的设计，提升了我对软件理论分析的认识，大大提高了我的编码实践水平，为马上步入工作岗位提供了坚实的基础。

参考文献:龙宇枫.微信对商务社交软件的影响研究[D].吉林大学,2018.

申琳.人才招聘过程中影响因素研究[D].太原科技大学,2014.

张淑荣,苏兵.C/S与B/S两种软件体系结构[J].电脑学习,2010(06):126+135.

陈海汶,何青,潘轩平,张大宇,胡铁平.基于云服务器的SSM框架后台搭建与实现[J].信息系统工程,2019(11):114-115+117.

郭辉.基于J2EE架构的Java语言学习系统的研究与实现[D].中南大学,2008.

史雪雪,刘清倦,浦玮,王定奥.强制通风温度传感器辐射误差修正与网站设计[J].现代电子技术,2019,42(19):149-153.

梁弼,王光琼,邓小清.基于Spring框架的Web应用轻量级3S解决方案[J].西华大学学报(自然科学版),2018,37(03):78-82.

刘丽华,薛玉倩.基于spring MVC的学生信息管理系统[J].通讯世界,2019,26(10):173-174.

温馨.基于SpringMVC+MyBatis信息传播共享平台的设计与实现[J].电脑编程技巧与维护,2019(06):11-12+35.

王永平.基于WebServer的移动应用结构分析与系统建设[J].计算机系统应用,2014,23(09):236-239.

吴军,杨香珍.基于RFID技术的铁路货场消防巡检管理系统的研究[J].消防界(电子版),2019,5(22):43-44.

张冬盟.面向用户体验的智能手机软件界面设计研究[D].重庆大学,2015.

马华,张西学,张念华,李聪,张海东.高校网络考试系统的数据库模型设计[J].中国教育信息化,2019(07):90-93.

张冬盟.面向用户体验的智能手机软件界面设计研究[D].重庆大学,2015

张佳乐,陈跃龙.计算机网络设计软件系统的开发研究[J].现代经济信息,2019(05):410.

张莹.计算机软件数据接口的应用分析[J].通讯世界,2016(01):240-241

陈旭创,潘远文,王肖文,程捷.基于MVC模式的Web医疗设备租赁系统应用[J].医疗装备,2020,33(01):24-27.

高素春.UML在面向对象软件开发中的应用[J/OL].河南科技:1-6[2020-03-23].http://kns.cnki.net/kcms/detail/41.1081.T.20191213.1548.002.html.

辛树明.基于J2EE架构的移动银行平台的设计与实现[D].电子科技大学,2006.

施莹超.计算机软件测试技术与开发应用探讨[J].信息与电脑(理论版),2019,31(21):88-89+92.

崔书彬.软件测试的方法[J].电子技术与软件工程,2018(16):41.

Wechat Mini Program for job recruitment

College of Photonic and Electronic EngineeringNetwork Engineering

136032016026 Wangxiao Advisor Lin Guokai

【Abstract】Now online job search has become the main method for graduates and other people in the broad society.Especially in the context of the new crown pneumonia epidemic during the beginning of 2020, it is a good thing to find a job without leaving home.At present, most companies' online recruitment is mainly based on joining large web recruitment sites.For small and micro enterprises, the cost of relying on recruitment platforms is high.It is more inconvenient for users to browse the webpage with a mobile phone, and even personal information is leaked by third parties to obtain resume information.Therefore, if the company develops a small WeChat recruitment program that belongs to the company, it will provide job seekers with a safe and convenient job search environment, and it will also facilitate the detailed display of company information for themselves.WeChat Mini Program uses Tencent, a large platform, without the need to download an independent APP, and resume content is uploaded directly to the company's back-end management system, network security is greatly guaranteed.This applet manages data in the background through the Java SSM framework and displays the data on the front-end page for the background for easy management.The WeChat applet functions as a front-end display.After logging in to the applet, a series of job search jobs are completed according to the user's click selection on the mobile phone, the background management system is mainly responsible for job search management and enterprise information management functions.Through small programs, job seekers have obtained another practical, fast, convenient, and targeted employment channel, which provides them with a new way to find their favorite job.

【Keyword】WeChat mini program;job recruitment;JAVA;SSM framework;front end

二、相似详情

序号	标题	文献来源	作者	发表时间
1	微信小程序项目实战+JAVA SSM框架后台管理系统_java_DoWhat...	互联网		
2	独家 男士线上轻定制平台“ MatchU码尚 ” 一年内完成三轮融资-亿欧	互联网		
3	企业信息管理系统后台的功能_百度知道	互联网		
4	校园共享单车管理系统下载-CSDN论坛	学位论文		
5	微信小程序运营专员职位信息-广西沐杨餐饮管理有限公司-广西人才...	互联网		
6	微信小程序 个人 简历 中心页面 设计 制作开发教程_懒人模板	互联网		
7	微信小程序 源码带php 后台 模板300套 小程序开发制作教程 设计	学位论文		
8	微信小程序 (4) 与 后台 api通信_xlikec的博客-CSDN博客	会议		
9	微信小程序 深蓝健身房瑜伽馆行业V 4.12.0 小程序前端+后端	互联网		
10	区块链的挖矿是什么意思?_360问答	会议		
11	... 1 .请描述一次你曾经注意到的某位陌生人 需要帮助 时的情况 2.请...	本地库		
12	高新退役军人在线-高新退役军人在线app手机免费下载v1.0.9-游迅网	互联网		
13	小程序介绍_图文_百度文库	会议		
14	【微信小程序开发招聘】_上圆信息科技有限公司-拉勾网	图书		
15	新中国70年教育的发展历程-中国社会科学网	互联网		
16	基于微信小程序高校图书服务系统设计.doc 全文免费	互联网		
17	软件测试之B/S和 C/S架构系统的性能 测试有感	互联网		
18	微信 小程序 + java后台 - huige_666的博客	本地库		
19	微信小程序如何调用API实现数据请求-wx.request()_网络_前端开发...	会议		
20	后台管理系统 模版(jsp页面 版)-Java代码类资源-CSDN下载	图书		
21	计算机毕业设计论文_百度文库	会议		
22	model 1(jsp + javaBean)和 model 2(jsp + servlet + javaBean + M..._CSDN博客	互联网		
23	JSP + javaBean + Servlet 技术(MVC模型)_tuke_tuke的博客-CSDN博客	图书		
24	ssm框架 详细讲解(一) - 风一般的男子 小亮仔	互联网		

25	在idea上 配置 hadoop 开发环境,使用maven 配置 hadoop的依..._CSDN博客	互联网		
26	找外包 公司开发一个微信小程序 要多少钱	互联网		
27	小程序用户登录过期操作_数据库_槽木-CSDN博客	本地库		
28	Vue项目上线后,访问接口的安全性、 token_JavaScript_weixin_...	文献期刊		
29	XX电厂电力监控系统安全监功能改造-技术规范书- 豆丁网	本地库		
30	win7系统怎么给应用程序设密码_360问答	会议		
31	工资 待遇 面谈 - 企业 招聘 - 泰无聊论坛 -	互联网		
32	名厨之家 用户 怎么发布找 工作 功能 岗位 -百度经验	文献期刊		
33	企业 微信 管理员 分为哪几种?应用权限上有什么区别?- 道一云	文献期刊		
34	河北师范大学关于推迟进行硕士学历管理教辅岗位招聘工作的公告	互联网		
35	jsp项目(新闻管理系统)开发实训报告- 豆丁网	学位论文		
36	Win10各版本对比,最强的是哪个版本,居然不是专业版-Win7系统之家	互联网		
37	微信小程序官方开发工具 下载_微信小程序官方开发工具官方 下载...	本地库		
38	逆袭华为HMS生态!全球第三大 手机 生态系统来袭:应用 数量已超百万	互联网		
39	tomcat服务器 隔一段时间不访问,就会与 MySQL数据 库断开..._CSDN博客	互联网		
40	《微信小程序》微信小程序 用java 后台 连接 数据库 进行操..._CSDN博客	互联网		
41	微信小程序 目录 结构 - 简书	本地库		
42	人才招聘(校园招聘、 社会招聘)	互联网		
43	商场 照片 资源-CSDN下载	图书		
44	web权限 管理 系统任务书资源-CSDN下载	会议		
45	自动 求职 系统资源-CSDN下载	本地库		
46	欢天喜地,终于要来了, 小程序 支持 PC端 打开了 微信开放社区	会议		
47	Java Service Framework.doc	文献期刊		
48	Spring Boot中如何扩展XML请求和响应的支持	互联网		
49	写了10年JAVA代码,为何还是给人一种乱糟糟的感觉?_Java_无敌码...	图书		
50	微信小程序+Java后台开发(详细解释,附代码)_Java_qq_41066066的...	学位论文		
51	教程:微信公众平台小程序申请步骤	文献期刊		
52	手机登录微博时输入验证码总提示错误怎么办?	互联网		
53	微信小程序的踩坑_网络_Arjen123123的博客-CSDN博客	互联网		
54	登录模块(三) -进行登录-导入request工具函数-toast轻提示组件-map...	互联网		
55	天津天和磁材技术有限公司2009招聘_校园招聘	本地库		
56	50+个超实用微信小程序推荐	学位论文		
57	微信小程序能在线做简历?_百度知道	图书		
58	js函数中 插入 按钮 的方法 - 每天进步一点点	学位论文		
59	基于Java EE技术的学生 管理 系统研究与实现-布布扣-bubuko.com	互联网		
60	后台管理员 账号不能同时登陆,以及登陆使对方强制下线功能..._博客园	互联网		
61	axis1.4开发需要用到的jar包-Java代码类资源-CSDN下载	本地库		
62	inputfile控件 限制文件上传类型 - 光头强的博客	学位论文		
63	修改数据库 表的某个 字段默认值 - 龙芳伟 - 博客园	互联网		
64	谷歌浏览器点击a标签变成下载,在线等,谢谢各位-CSDN论坛	文献期刊		
65	微信小程序 之授权登录(附完整源码)_Java_weidong_y的博客-CSDN博客	学位论文		
66	微信 小程序 点击 按钮退出小程序 功能 退出微信 小程序_qq..._CSDN博客	文献期刊		
67	请问我的电脑总弹出广告,用什么软件可以阻止呀_360问答	图书		
68	微信小程序:从PHP后台获取数据用于前端的显示_PHP_小宫主的...	互联网		
69	关于退出系统时,清除session的方法_Java_壹壹写的博客-CSDN博客	文献期刊		
70	管理员管理测试用例.doc全文-软件编程-在线文档	互联网		
71	管理员管理测试用例.doc全文-软件编程-在线文档	会议		
72	...公司抬头,和纳税人识别号填错了怎么办?现在发票报销不了怎么办?...	学位论文		
73	CAD里图片怎么把原来的完整路径改为相对路径_360问答	会议		
74	微信 小程序前端框架 /UI组件 - Jonezz - 博客园	文献期刊		

75	SSM 项目部署到阿里 云服务器。只需要五个步骤。 - lucas..._CSDN博客	图书		
76	基于j2ee架构java语言学习系统的研究与实现.pdf_淘豆网	互联网		
77	温度传感器辐射误差修正及自动气象站设计- 道客巴巴	本地库		
78	spring boot 启动时 获取端口和项目名_Teler的博客-CSDN博客	互联网		
79	西华师范大学学报自然科学版制图指引- 豆丁网	互联网		
80	基于Spring MVC学生信息管理子系统的实现.java设计与开发- dddc...	互联网		
81	基于SpringMVC+MyBatis信息传播共享平台的设计与实现	互联网		
82	减少系统响应时间资源-CSDN下载	互联网		
83	基于Web Service的人员定位管理 系统的设计与实现--《东北大学...	互联网		
84	基于RFID技术的铁路信号设备巡检系统的设计与实现- 道客巴巴	互联网		
85	面向用户体验的智能手机软件界面设计研究 --《重庆大学》2015年...	互联网		
86	面向用户体验的智能手机软件界面设计研究 --《重庆大学》2015年...	互联网		
87	障分析的正确性。UML适用于各种软件开发方法、软件生命周期的...	互联网		
88	基于J2EE架构的移动银行平台的设计与实现- 豆丁网	互联网		

三、免责声明

- 报告编号系送检论文检测报告在本系统中的唯一编号.
- 本报告为中国学术不端论文检测系统算法自动生成，仅对您所选择比对资源范围内检验结果负责。

