****

**本科生毕业设计任务书**

题目：天大工会经费管理系统的设计与实现

**学生姓名 许鹏程**

**学院名称 智能与计算学部**

**专 业 软件工程**

**学 号 3015218130**

**指导教师 李罡**

**职 称 讲师**

一、原始依据（包括设计或论文的工作基础、研究条件、应用环境、工作目的等。）

工作基础：基于天津大学工会工作相关文件中关于财务制度的说明，设计并实现经费管理系统。

研究条件：有天津大学工会工作相关文件作为指导，在校内完成毕设期间还可以便利查阅校内有关需求和技术文档相关文档，遇到任何问题可以与导师及时沟通解决，这些都将有利于本次毕设的顺利完成。

应用环境：毕业设计项目将在天津大学工会管理系统中进行实际应用。

工作目的：天津大学公会经费管理系统的设计与实现，旨在对天大工会财务制度充分了解以及对相关技术充分学习之后，为天大工会完成线上管理系统中经费管理部分的设计和实现。

二、参考文献

[1]天津大学. 天津大学工会相关文件[z]. 2018

[2]Google. Angualr中文文档[EB/OL]. <https://www.angular.cn>，2019

[3]菜鸟教程. AngularJS教程[EB/OL].

<http://www.runoob.com/angularjs/angularjs-tutorial.html>，2019

[4]Pivotal. Spring Boot[EB/OL]. <https://spring.io/projects/spring-boot/>，2019

[5]Roger S. Pressman. 软件工程 实践者的研究方法[M]. 北京：机械工业出

版社，2016. 1—393

[6]扶松柏，陈小玉. Java开发 从入门到精通[M]. 北京：人民邮电出版社，

2016. 1—485

[7]殷礼琨. 个人网站的前端设计[J]. 电子技术与软件工程，2017（05）：23.

[8]张海藩，牟永敏. 软件工程导论[M]. 北京：清华大学出版社，2018.

62—64

[9]Mysql. Mysql 8.0 Reference Manual[EB/OL].

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>，2019

[10]redislabs. Redis Documentation[EB/OL]. <https://redis.io/documentation>，

2016

[11]Nikolay Kim. sockjs-client[EB/OL]. <http://sockjs.org>，2018

[12]武思怡，解佺，张雨等. 微信小程序开发研究[J]. 无线互联科技，

2018，15（11）：52—54

[13]Mark Otto. bootstrap[EB/OL]. <https://github.com/twbs/bootstrap/releases>，

2018

[14]潘杰，周传生. 基于JQuery框架的Web研究与实现[J].

沈阳师范大学学报（自然科学版），2015,33（01）：96—99

[15]John Resig. jQuery API Documentation[EB/OL]. <https://api.jquery.com>，

2018

三、设计（研究）内容和要求（包括设计或研究内容、主要指标与技术参数，并根据课题性质对学生提出具体要求。）

设计内容：基于天津大学工会工作相关文件的内容，运用AngularJS的前端、Spring Boot的后端和Mysql作为数据库的技术，完成整个系统的Web端设计和实现，同时完成微信小程序的设计与实现。

主要指标与技术参数：

1. 项目能在各种Web端正常使用，且对应微信小程序可以流畅运行；
2. 系统并发使用用户数量应>100；
3. 操作响应应足够快捷，具体时间为：一般操作响应时间<10ms，复杂操作响应时间<200ms。

具体要求：

1. 可测试性：设计一个适当的数据集合，用来测试所建立的系统，并保证系统得到全面的检验；
2. 标准化原则：在结构上实现开放，基于业界开放式标准，符合国家和信息产业部的规范；
3. 可扩展性；软件设计玩要留有升级接口和升级空间，对扩展开放，对修改关闭；
4. 安全性：系统能够保持用户信息、操作等多方面的安全要求，同时系统本身也要能够及时修复、处理各种安全漏洞，以提升安全性。

指导教师（签字）

年 月 日

审题小组组长（签字）

年 月 日