基于SSM的报价管理系统的设计与实现

**软件测试分析报告**

题 目：基于SSM的报价管理系统的设计与实现

姓 名：段刘振

指导老师：杨继松

报告时间：2020年05月29日

**目 录**

[第一章 引言 1](#_Toc10286)

[1.1． 编写目的 1](#_Toc5750)

[1.2． 项目背景 1](#_Toc14531)

[1.3． 定义 1](#_Toc19485)

[1.4．参考资料 2](#_Toc7737)

[第二章 测试概要 4](#_Toc21143)

[第三章 测试结果及发现 5](#_Toc2007)

[第四章 对软件功能的结论 6](#_Toc14776)

[第五章 分析摘要 7](#_Toc5412)

[5.1能力 7](#_Toc15846)

[5.2缺陷和限制 7](#_Toc10238)

[5.3建议 7](#_Toc15440)

[5.4评价 7](#_Toc18552)

[第六章 测试资源消耗 8](#_Toc17878)

# 第一章 引言

## 1.1． 编写目的

本报告编写主要有以下目的:

1. 通过对测试结果的分析,得到对软件质量
2. 分析测试的过程、产品、资源、信息,为以后制定测试方案提供参考
3. 分析系统存在的缺陷,为预防和修复BUG提供建议。

## 1.2． 项目背景

系统名称： 基于SSM的报价管理系统的设计与实现

英文名称：Design and implementation of quotation management system based on SSM

开发工具: Eclipse 、Mysql、WebStorm 10.0.3

## 1.3． 定义

软件结构(Software Structure)：是指一种层次表况，由软件组成成分构造软件的过程、方法和表示。软件结构主要包括程序结构和文档结构。程序结构有两层含义，一是指程序的数据结构和控制结构；另一是指由比程序低一级的程序单位（模块）组成程序的过程、方法和表示。在后者含义下，具有代表性的是块结构和嵌套结构两种。块结构比较自然，各个部分之间通过一些公用[变量](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%98%E9%87%8F/3956968" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E7%BB%93%E6%9E%84/_blank)取得联系，嵌套结构是在嵌套分程序的基础上引进局部性和动态性，以减少程序的初始信息量，嵌套结构不如块结构直观，调试不方便。

算法（Algorithm）：是指解题方案的准确而完整的描述，是一系列解决问题的清晰[指令](https://baike.baidu.com/item/%E6%8C%87%E4%BB%A4/3225201" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%AE%97%E6%B3%95/_blank)，算法代表着用系统的方法描述解决问题的策略机制。也就是说，能够对一定规范的[输入](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%93%E5%85%A5/32696" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%AE%97%E6%B3%95/_blank)，在有限时间内获得所要求的输出。如果一个算法有缺陷，或不适合于某个问题，执行这个算法将不会解决这个问题。不同的算法可能用不同的时间、空间或效率来完成同样的任务。一个算法的优劣可以用[空间复杂度](https://baike.baidu.com/item/%E7%A9%BA%E9%97%B4%E5%A4%8D%E6%9D%82%E5%BA%A6/9664257" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%AE%97%E6%B3%95/_blank)与[时间复杂度](https://baike.baidu.com/item/%E6%97%B6%E9%97%B4%E5%A4%8D%E6%9D%82%E5%BA%A6/1894057" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%AE%97%E6%B3%95/_blank)来衡量。

AJAX：AJAX全称为“Asynchronous JavaScript and XML”（异步JavaScript和XML），是指一种创建交互式网页应用的网页开发技术。 国内通常的读音为“阿贾克斯”和阿贾克斯足球队读音一样。Web应用的交互如Flickr, Backpack和Google在这方面已经有质的飞跃。这个术语源自描述从基于网页的Web应用到基于数据的应用的转换。在基于数据的应用中，用户需求的数据如联系人列表，可以从独立于实际网页的服务端取得并且可以被动态地写入网页中，给缓慢的Web应用体验着色使之像桌面应用一样。

SSM框架：SSM即Spring、SpringMVC、Mybatis

Spring是一个开源框架，Spring是于2003 年兴起的一个轻量级的Java 开发框架，由Rod Johnson 在其著作Expert One-On-One J2EE Development and Design中阐述的部分理念和原型衍生而来。它是为 了解决企业应用开发的复杂性而创建的。Spring使用基本的JavaBean来完成以前只可能由EJB完成的事情。然而，Spring的用途不仅限于服务器端的开发。从简单性、可测试性和松耦合的角度而言，任何Java应用都可以从Spring中受益。 简单来说，Spring是一个轻量级的控制反转（IoC）和面向切面（AOP）的容器。

Spring MVC属于SpringFrameWork的后续产品，已经融合在Spring Web Flow里面。Spring MVC 分离了控制器、模型对象、分派器以及处理程序对象的角色，这种分离让它们更容易进行定制。

MyBatis 本是apache的一个开源项目iBatis, 2010年这个项目由apache software foundation 迁移到了google code，并且改名为MyBatis 。MyBatis是一个基于Java的持久层框架。iBATIS提供的持久层框架包括SQL Maps和Data Access Objects（DAO）MyBatis消除了几乎所有的JDBC代码和参数的手工设置以及结果集的检索。MyBatis 使用简单的 XML或注解用于配置和原始映射，将接口和 Java 的POJOs（Plain Old Java Objects，普通的 Java对象）映射成数据库中的记录。

## 1.4．参考资料

1. 张永强. 计算机软件JAVA编程特点及其技术分析[J]. 计算机产品与流通. 2019 (01):23
2. 王越. JAVA编程语言在计算机软件开发中的应用[J]. 电子技术与软件工程. 2019 (01):35
3. 倪海顺. 计算机软件开发的JAVA编程语言应用探讨[J]. 信息与电脑（理论版）. 2019（02）:60-61.
4. 曹文渊. JAVA语言在计算机软件开发中的引用[J/OL]. 电子技术与软件工程. 2019（02）:53-54
5. 吕萱. 计算机软件开发中Java编程语言的应用[J]. 信息与电脑（理论版），2018（08）:67-69.
6. 姚素红. 基于JAVA的WEB应用系统开发模式[J]. 江苏工程职业技术学院学报.2018,18（01）:6-9.
7. 石坤泉，杨震伦. 基于MYSQL数据库的数据隐私与安全策略研究[J]. 网络安全技术与应用. 2017（01）:79+87.
8. 高杨，赵立杰. 基于JSP+MySQL的物流管理系统的设计与实现[J]. 信息系统工程，2016,（11）:141+143.
9. 刘永欢，张磊，王玉成. Android移动终端与PHP及MySQL数据通信设计[J]. 智慧工厂，2016,（12）:82-84.
10. 庄小妹. 彩虹表在MySQL密码破解中的运用研究[J]. 长春师范大学学报，2016,（10）:47-51.
11. 贾晓芳，沈泽刚. Java Web应用开发中的常见乱码形式及解决方法[J]. 软件导刊，2017,（04）:214-216.
12. 胡蕊蕊. Java Web程序运用中泛型DAO的作用[J]. 电子测试，2017,（04）：46+49.
13. 贾文潇，邓俊杰. Java Web应用中常见的错误和异常问题处理[J]. 电子测试. 2016,（07）:60+81.
14. 单东林, 张晓菲, 魏然. 锋利的jQuery [M]. 北京:人民邮电出版社, 2012 (03):50+52
15. [刘焱](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFD&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e5%88%98%e7%84%b1&scode=32447766&acode=32447766" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet). [jQuery在平台中的应用开发研究](https://kns.cnki.net/kns/detail/detail.aspx?QueryID=68&CurRec=42&recid=&FileName=XXXT201901064&DbName=CJFDLAST2019&DbCode=CJFD&yx=&pr=&bsm=QK0203;" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank)[J]. [信息系统工程](https://kns.cnki.net/kns/NaviBridge.aspx?bt=1&DBCode=CJFD&BaseID=XXXT&UnitCode=&NaviLink=%e4%bf%a1%e6%81%af%e7%b3%bb%e7%bb%9f%e5%b7%a5%e7%a8%8b" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank). 2019 （01）:20 .
16. [刘志洋](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e5%88%98%e5%bf%97%e6%b4%8b&scode=43928081&acode=43928081" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet). [AJAX技术在web程序开发中的运用探讨](https://kns.cnki.net/kns/detail/detail.aspx?QueryID=73&CurRec=1&recid=&FileName=GXFZ202002079&DbName=CJFDLAST2020&DbCode=CJFQ&yx=&pr=&URLID=&bsm=QK0203;" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank)[J]. [轻纺工业与技术](https://kns.cnki.net/kns/NaviBridge.aspx?bt=1&DBCode=CJFD&BaseID=GXFZ&UnitCode=&NaviLink=%e8%bd%bb%e7%ba%ba%e5%b7%a5%e4%b8%9a%e4%b8%8e%e6%8a%80%e6%9c%af" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank).2020 (02) :25.
17. 徐雯, 高建华. 基于Spring MVC及Mybatis的Web应用框架研究[J]. 微型电脑应用. 2012, 28(7):1-4.
18. [林萍](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e6%9e%97%e8%90%8d&scode=15006022&acode=15006022" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet), [朱婵](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e6%9c%b1%e5%a9%b5&scode=11489954&acode=11489954" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet). [基于Ajax技术和JAVAEE的分页查询优化](https://kns.cnki.net/kns/detail/detail.aspx?QueryID=73&CurRec=51&recid=&FileName=XTYY201708031&DbName=CJFDLAST2017&DbCode=CJFQ&yx=&pr=&URLID=&bsm=QK0203;" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank). [计算机系统应用](https://kns.cnki.net/kns/NaviBridge.aspx?bt=1&DBCode=CJFD&BaseID=XTYY&UnitCode=&NaviLink=%e8%ae%a1%e7%ae%97%e6%9c%ba%e7%b3%bb%e7%bb%9f%e5%ba%94%e7%94%a8" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank). 2017（08）:15.
19. [温立辉](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e6%b8%a9%e7%ab%8b%e8%be%89&scode=36379631&acode=36379631" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet). [AJAX异步交互技术浅析](https://kns.cnki.net/kns/detail/detail.aspx?QueryID=73&CurRec=65&recid=&FileName=SDGJ201704189&DbName=CJFDLAST2017&DbCode=CJFQ&yx=&pr=&URLID=&bsm=QK0204;" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank). [山东工业技术](https://kns.cnki.net/kns/NaviBridge.aspx?bt=1&DBCode=CJFD&BaseID=SDGJ&UnitCode=&NaviLink=%e5%b1%b1%e4%b8%9c%e5%b7%a5%e4%b8%9a%e6%8a%80%e6%9c%af" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank). 2017（02）:15 .
20. 许家珆, 白忠建, 吴磊. 软件工程:理论与实践(第2版)[M]. 北京:高等教育出版社.2009.
21. [邱吉雨](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e9%82%b1%e5%90%89%e9%9b%a8&scode=40048474&acode=40048474" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet). [基于Java开发Web项目的核心技术](https://kns.cnki.net/kns/detail/detail.aspx?QueryID=90&CurRec=6&recid=&FileName=DYXU201807026&DbName=CJFDLAST2018&DbCode=CJFQ&yx=&pr=&URLID=&bsm=QKK0203;" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank).[电子元器件与信息技术](https://kns.cnki.net/kns/NaviBridge.aspx?bt=1&DBCode=CJFD&BaseID=DYXU&UnitCode=&NaviLink=%e7%94%b5%e5%ad%90%e5%85%83%e5%99%a8%e4%bb%b6%e4%b8%8e%e4%bf%a1%e6%81%af%e6%8a%80%e6%9c%af" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank).2018（07）:20 .
22. [李鹏博](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e6%9d%8e%e9%b9%8f%e5%8d%9a&scode=35388771&acode=35388771" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet),[于立婷](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e4%ba%8e%e7%ab%8b%e5%a9%b7&scode=34210028&acode=34210028" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet),[王天琪](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e7%8e%8b%e5%a4%a9%e7%90%aa&scode=35388772&acode=35388772" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet). [Java web软件框架技术探析](https://kns.cnki.net/kns/detail/detail.aspx?QueryID=90&CurRec=21&recid=&FileName=TXSJ201614208&DbName=CJFDLAST2016&DbCode=CJFQ&yx=&pr=&URLID=&bsm=QK0203;QS0103;" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank). [通讯世界](https://kns.cnki.net/kns/NaviBridge.aspx?bt=1&DBCode=CJFD&BaseID=TXSJ&UnitCode=&NaviLink=%e9%80%9a%e8%ae%af%e4%b8%96%e7%95%8c" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank).2016（07）:25 .
23. [范成臣](https://kns.cnki.net/kns/popup/knetsearchNew.aspx?sdb=CJFQ&sfield=%e4%bd%9c%e8%80%85&skey=%e8%8c%83%e6%88%90%e8%87%a3&scode=30306160&acode=30306160" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/knet). [浅析在JAVA WEB应用程序中使用Servlet技术](https://kns.cnki.net/kns/detail/detail.aspx?QueryID=90&CurRec=70&recid=&FileName=SZJT201309090&DbName=CJFDHIS2&DbCode=CJFQ&yx=&pr=&URLID=&bsm=QK0203;" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank). [数字技术与应用](https://kns.cnki.net/kns/NaviBridge.aspx?bt=1&DBCode=CJFD&BaseID=SZJT&UnitCode=&NaviLink=%e6%95%b0%e5%ad%97%e6%8a%80%e6%9c%af%e4%b8%8e%e5%ba%94%e7%94%a8" \t "https://kns.cnki.net/kns/brief/_blank).2013（09）:15 .
24. 于亚芳,郭磊. JavaEE框架技术课程建设研究[J]. 电脑知识与技术. 2018（10）:19.

# 第二章 测试概要

一、系统测试的目的：

 对基本定型的报价管理系统系统进行全方面的测试，确保报价管理系统满足设计要求。

二、系统测试的主要内容包括：

（1）功能测试：即测试报价管理系统的功能是否满足要求，功能测试一般需进行：合法、非法边界值的输入测试、对其超负荷、饱和情况下进行测试并查看结果。

（2）健壮性测试：对基于SSM的报价管理系统在异常的情况下的运行情况进行测试，检验其容错能力和恢复能力。

（3）性能测试：即测试报价管理系统其性能是否满足要求，性能测试一般需进行：测试其处理精度、响应时间和负荷潜力等。

（4）界面测试：测试软件系统的友好型和整体效果。

（5）安全性测试：对系统的安全性进行测试。

（6）安装与反安装测试。

三、系统测试流程：

系统测试流程如图所示

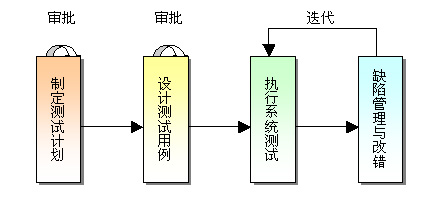
****

图5-1 系统测试流程图

# 第三章 测试结果及发现

测试结果与预期结果相符。

发现：

基于SSM框架的报价管理系统的每一个功能都经过测试，在系统需求分析中设计要实现的功能已全部完成，但是由于本人技术能力有限和时间的仓促等各方面的因素导致该系统有一些缺陷，比如没有实现对客户数据进行分析挖掘潜在客户的功能等。所以该项目的功能有待完善和优化。系统完成相对完善的话，还是需要更多的时间、更强的技术团队对本系统进行完善和改进。

# 第四章 对软件功能的结论

系统测试结论的结果如下：系统各模块经过反复测试后，发现系统运行流畅，bug基本没有再次出现，所有的测试都已在上面截图展现出来，可以说都符合需求分析时所说的，应该实现的功能都实现了，可以说测试是成功的。

# 第五章 分析摘要

## 5.1能力

经测试表明基于SSM框架的报价管理系统新已经实现了预期的各项功能。

## 5.2缺陷和限制

详见《详细设计说明》。

## 5.3建议

希望代码更精简些，可以进行代码优化，还可以增加一些功能，比如对收集到的客户数据进行分析，挖掘潜在客户等。

## 5.4评价

基于SSM的报价管理系统的开发已达到系统需求设计时的预期目标，可以

交付使用。

# 第六章 测试资源消耗

6.1 人力资源消耗

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 各 阶 段 内 容 | 起止日期 |
| 1 | 确定课题，完成资料收集和整理工作 | 2020.3.1-2020.3.8 |
| 2 | 完成系统的需求分析工作 | 2020.3.9-2020.3.15 |
| 3 | 完成概要设计阶段的相关工作 | 2020.3.16-2020.3.21 |
| 4 | 编码实施, 系统集成与测试 | 2020.3.22-2020.4.20 |