

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学 号: X2013231571

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

# 宜阳新区政府招商项目管理系统的设计与实现

**Design and Implementation of Investment Project  
Management System for YiYang District Government**

孙翊航

指导教师: 杨双远 副教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2016 年 3 月

论文答辩时间: 2016 年 5 月

学位授予日期: 2016 年 6 月

指 导 老 师: \_\_\_\_\_

答 辩 委 员 会 主 席: \_\_\_\_\_

2016 年 3 月

# 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

## 摘要

招商引资是加快社会跨越式发展的必由之路。项目的成功引进，对经济社会发展产生了巨大的推动作用，主要体现为提升经济总量，推进产业结构调整并能够促进社会的和谐。

本课题的主要目标是设计和实现政府招商项目管理系统，为政府的招商工作建立一个管理平台，能够方便的整合招商项目的详细信息，给企业一个方便的窗口进入城市建设，成为搭建政府和投资商的桥梁，从而带动当地经济的迅速发展，更好的适应市场经济。

论文通过分析整个业务流程，得出了系统的主要用户，并在此基础上获得了系统应该具备的功能。从而得出了本系统的功能模块主要有：项目管理、项目审核管理、项目查询、项目统计和系统管理五大部分。并且对系统非功能性需求进行了分析，如良好的人机界面、系统的安全性、系统的可扩展性和系统的快速响应。系统的架构是基于 B/S 开发模式，运用 Web 服务器，并采用数据库服务器的分层处理。根据系统功能的具体划分和系统数据分析，设计数据库，给出了 E-R 和数据表。

论文的数据库用的是 SQL Server 2008，并采用 jQuery, .NET 框架和 WCF 的技术实现了系统的每个功能模块。并对系统的功能测试和性能测试给出了相应的测试用例，测试结果以及测试分析。经过系统的测试显示，本系统具有良好的性能和一定的稳定性。

**关键词：**招商项目管理; B/S; .Net 框架

## Abstract

Investment is the necessary way to accelerate social development quickly. Successful introduction of the project play a huge role in the economic and social development. It is shown in many places, such as the expansion of industrial production, enhancing the industrial economy, and promoting industrial restructuring that can promote a harmonious society.

The main objective of this project is to design and implement government investment management system. The establishment of a management platform for the government's investment work, details of investment projects can be easily integrated to the enterprise a convenient window into the urban construction, has become the government and investment structures Suppliers of the bridge, so as to drive the rapid development of the local economy, and better adapt to the market economy.

This paper analyzes the entire business process, draw the main user of the system, and access to the system should have the function on this basis. There are five functional modules in the project: project management, audit management, project inquiries, project statistics and system management. And it is also analyzed the non-functional performance requirements, such as rapid response, good man-machine interface, system security and system scalability. System architecture is based on B / S development model, use Web servers and database servers using hierarchical process. Depending on the system partition and data system function analysis, database design, we give the ER and data tables.

The database is using SQL Server 2008, and each functional module of the system is using jQuery, .NET framework and WCF to implement. The corresponding test cases, test results and test analysis are given in functional testing and performance testing. The testing result shows the system has good performance and stability.

**Keywords:** Investment Project management; B / S; .Net framework

---

## 目录

<b>第一章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 项目开发背景及意义 .....	1
1.2 研究现状与存在问题 .....	1
1.3 主要研究内容 .....	2
1.4 论文结构安排 .....	3
<b>第二章 系统需求分析 .....</b>	<b>4</b>
2.1 业务流程描述 .....	4
2.2 系统功能需求分析 .....	8
2.2.1 用户角色划分 .....	8
2.2.2 项目的功能需求分析 .....	10
2.2.3 项目审核管理的功能需求分析 .....	11
2.2.4 项目查询的功能需求分析 .....	11
2.2.5 项目统计的功能需求分析 .....	12
2.2.6 系统管理的功能需求分析 .....	13
2.3 系统非功能性需求分析 .....	13
2.4 本章小结 .....	15
<b>第三章 系统设计 .....</b>	<b>16</b>
3.1 系统架构设计 .....	16
3.1.1 开发架构设计 .....	16
3.1.2 网络拓扑结构设计 .....	17
3.2 系统功能设计 .....	18
3.2.1 总体功能设计 .....	18
3.2.2 项目的功能设计 .....	18
3.2.3 项目审核管理的功能设计 .....	21

3.2.4 项目查询的功能设计.....	21
3.2.5 项目统计分析的设计.....	23
3.2.6 系统管理的功能设计.....	24
<b>3.3 系统数据库设计.....</b>	<b>26</b>
3.3.1 E-R 图设计.....	26
3.3.2 数据库表设计.....	27
<b>3.4 系统安全设计.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5 本章小结.....</b>	<b>30</b>
<b>第四章 系统实现.....</b>	<b>31</b>
4.1 系统实现环境.....	31
4.2 系统的功能实现.....	31
4.2.1 系统登录界面.....	32
4.2.2 项目管理的实现.....	34
4.2.3 项目审核管理的实现.....	36
4.2.4 项目查询的实现.....	37
4.2.5 项目统计的实现.....	39
4.2.6 系统管理的实现.....	41
4.3 本章小结.....	42
<b>第五章 系统测试.....</b>	<b>43</b>
5.1 系统测试环境.....	43
5.2 系统的功能测试.....	44
5.3 系统的性能测试.....	48
5.4 本章小结.....	53
<b>第六章 总结与展望.....</b>	<b>54</b>
6.1 总结.....	54
6.2 展望.....	54

参考文献 .....56

致 谢.....58

厦门大学博硕士论文摘要库



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Background and Significance.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Research Situation and Existing Problems .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Main Research Contents.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Organization Structure of the Dissertation.....</b>	<b>3</b>
<b>Chapter 2 System Requirement Analysis .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Business Process Description.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 System Requirements Analysis.....</b>	<b>8</b>
2.2.1 User Role .....	8
2.2.2 Project Management Analysis.....	10
2.2.3 Project Audit Management Analysis.....	11
2.2.4 Project Queries Analysis .....	11
2.2.5 Project Statistics Analysis .....	12
2.2.6 System Management Analysis .....	13
<b>2.3 System Non-functional Analysis.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Summary .....</b>	<b>15</b>
<b>Chapter 3 System Design .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 System Architecture Design.....</b>	<b>16</b>
3.1.1 Development Framework Design .....	16
3.1.2 Network Topology Design .....	17
<b>3.2 System Function Design.....</b>	<b>18</b>
3.2.1 Overall Functional Design .....	18
3.2.2 Project Management Design .....	18
3.2.3 Project Audit Management Design .....	21
3.2.4 Project Queries Design .....	21

---

3.2.5 Project Statistics Design .....	23
3.2.6 System Management Design.....	24
<b>3.3 Database Design.....</b>	<b>26</b>
3.3.1 E-R Graph Design.....	26
3.3.2 Database Table Design.....	27
<b>3.4 System Security Design .....</b>	<b>30</b>
<b>3.5 Summary .....</b>	<b>30</b>
<b>Chapter 4 System Implementation.....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 Environment of System Implementation.....</b>	<b>31</b>
<b>4.2 Implementation of System Functions .....</b>	<b>31</b>
4.2.1 Main GUI.....	32
4.2.2 Implementation of Project Management.....	34
4.2.3 Implementation of Project Audit Management.....	36
4.2.4 Implementation of Project Queries .....	37
4.2.5 Implementation of Project Statistics .....	39
4.2.6 Implementation of System Management .....	41
<b>4.3 Summary .....</b>	<b>42</b>
<b>Chapter 5 System Testing.....</b>	<b>43</b>
<b>5.1 Testing Environment .....</b>	<b>43</b>
<b>5.2 Functional Testing .....</b>	<b>44</b>
<b>5.3 Performance Testing.....</b>	<b>48</b>
<b>5.4 Summary .....</b>	<b>53</b>
<b>Chapter 6 Conclusions and Further Work.....</b>	<b>54</b>
<b>6.1 Conclusions .....</b>	<b>54</b>
<b>6.2 Further Work.....</b>	<b>54</b>
<b>References .....</b>	<b>56</b>

**Acknowledgements .....58**

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 第一章 绪论

### 1.1 项目开发背景及意义

招商引资是推动社会经济发展中不可或缺的一环。招商成功一个项目，能大幅度促进经济的发展，通过招商引资，可以进一步加大对产业的开发利用力度，促进国民经济飞速发展。开辟招商引资途径，培育经济发展新闪亮点，从而带动当地配套产业的发展，这不仅能够提升社会影响力和知名度，更能打造一个城市的品牌，塑造城市名片。

如何将招商引资和当前的互联网管理起来，在当今的迅速发展的信息化社会中，显得尤为重要。如何通过互联网使得招商工作快捷方便，如何形成了一套完善的工作机制进行管理，迫在眉睫，迫切需要解决。本文的主要工作就是运用先进的计算机技术，协助政府部门搭建招商项目的管理平台，使得招商引资项目得以顺利开展。

通过政府部门搭建的招商项目管理系统，在短时间内就可以形成了一套完善的工作机制，并采取很多招商办法，把大的项目引进来，推动招商工作不断迈上新的台阶。因此，在此背景下，研究政府招商项目管理系统的设计和实现具有很大的价值和意义。

### 1.2 研究现状与存在问题

随着经济的迅速发展，招商引资工作已经摆在相当重要的位置，不仅可以有效地吸引资金和技术，而且能适应不断发展的市场经济的需要。招商引资是促进国家经济工作迅速发展的有效途径。

伴随着互联网时代的到来，“手指经济”应运而生，并迅速增长，各行各业也顺着这般风潮迈进了网络时代。许多地方的政府也开始使用网络技术去建立网上招商管理系统，从而实现网上的招商。

当前已经存在类似的招商项目管理系统，他们都具备网络招商的独特优势：

跨地域性、信息曝光度高、产品展示全面和效果更集中。通过将投资项目的信息在网络上发布，并结合图形显示，可以使投资者理解所需要的信息，大大节约了成本。通过项目管理的信息化，完善了招商项目动态储备，并做好了招商项目的登记、分析、跟踪和查询，提高了项目管理的效率。

这些招商项目管理系统在管理功能和可维护性上仍然存在着很多缺失，无法达到项目管理的实时追踪和系统的可持续维护。下面以宜阳新区招商局为例，阐述现有招商项目管理系统不足：

### 1. 管理功能不清晰

在政府部门中，存在很多部门越级对招商项目进行操作，这就会使得管理无法顺利的进行。针对这个问题，可以通过对招商管理系统权限设置，不同部门具有不同的权限，从而避免了很多误操作的问题。

### 2. 工作平台不统一

很多部门都有自己的一套系统来管理日常工作，无法有机的结合在一起。从而会导致每个部门只能理解自己部门工作的开展情况，无法进行信息的共享。将系统做成统一的平台，可以使得部门与部门之间的沟通简单化，并能明确自己的责任，减少很多不必要的手续或者流程，能够更好的提高工作效率。

### 3. 缺乏项目的实时跟踪

从项目落户后，就可能会出现很多情况，比如纳税情况、基础建设情况、工业产值问题等等。这种情况下，需要系统能够对招商项目的详细记录和分类统计。当出现问题时，能够及时对项目进行调整，从而保证项目的顺利运转。

因此，有必要针对现在的招商项目管理系统不足，研发一套新的招商管理系统，重点解决部门合作和项目的实时跟踪，实现招商项目有效顺利的开展。

## 1.3 主要研究内容

1. 本文通过对招商工作进行调研，理解了招商过程中的具体流程步骤。同时查阅当前已有的招商项目管理系统的基础上，深入研究分析了招商项目管理系统业务需求。根据招商项目管理系统的需求，本文是在.Net 和 SQL server 2008 数据库的基础上，设计并实现了招商项目管理系统。招商项目管理管理系

统需要涵盖项目管理、项目的审核管理、项目查询、项目统计和系统的管理六个关键功能，重点解决了招商项目的实时追踪和不同部门在招商项目中的不同角色划分等关键性问题。

2. 本文以招商项目业务流程为主线设计，分析系统的功能性及非功能性需求。在此基础上给出了系统的架构设计、功能模块设计和系统的数据库设计。为实现不同部门在招商项目中担任的不同工作，本系统将用户进行了角色的划分，有利于项目明确分工。根据项目系统各个功能模块，阐述系统的详细设计，在设计中采用时序图和类图对系统的开发进行详细阐述，并根据各个功能模块，对系统进行实现和集成测试。

## 1.4 论文结构安排

本文共分六章，各章安排如下：

第一章，绪论。这一章主要阐述了政府招商项目管理系统的研究背景与意义、研究现状、存在的问题以及主要研究内容。

第二章，系统需求分析。这个章节主要分析了政府招商项目管理的业务流程，在得到业务流程的基础上分析了系统的需求，并且给出了各功能模块的图表以及功能描述。

第三章，系统设计。本章节主要描述政府招商项目管理系统架构设计、系统功能设计和数据库设计。

第四章，系统实现。第五章给出了政府招商项目管理系统各模块的实现界面以及核心代码的实现。

第五章，系统测试。第六章阐述了系统的测试，包括功能测试和性能测试，并实现了对系统测试结果的分析。

第六章，总结与展望。

## 第二章 系统需求分析

设计一个系统的开始，需要先了解下客户的需求，明确系统需要实现的模块，从而才能设计和实现让用户满意的管理系统。本章通过对业务流程的描述，进而对系统的功能需求进行了分析。

### 2.1 业务流程描述

本课题是设计和实现政府招商项目管理系统，首先需要对招商项目的业务流程进行研究。明确整个业务流程中，根据业务流程的需要和目的进行设计。通过调研，图 2-1 可以看出招商项目的整个业务流程。

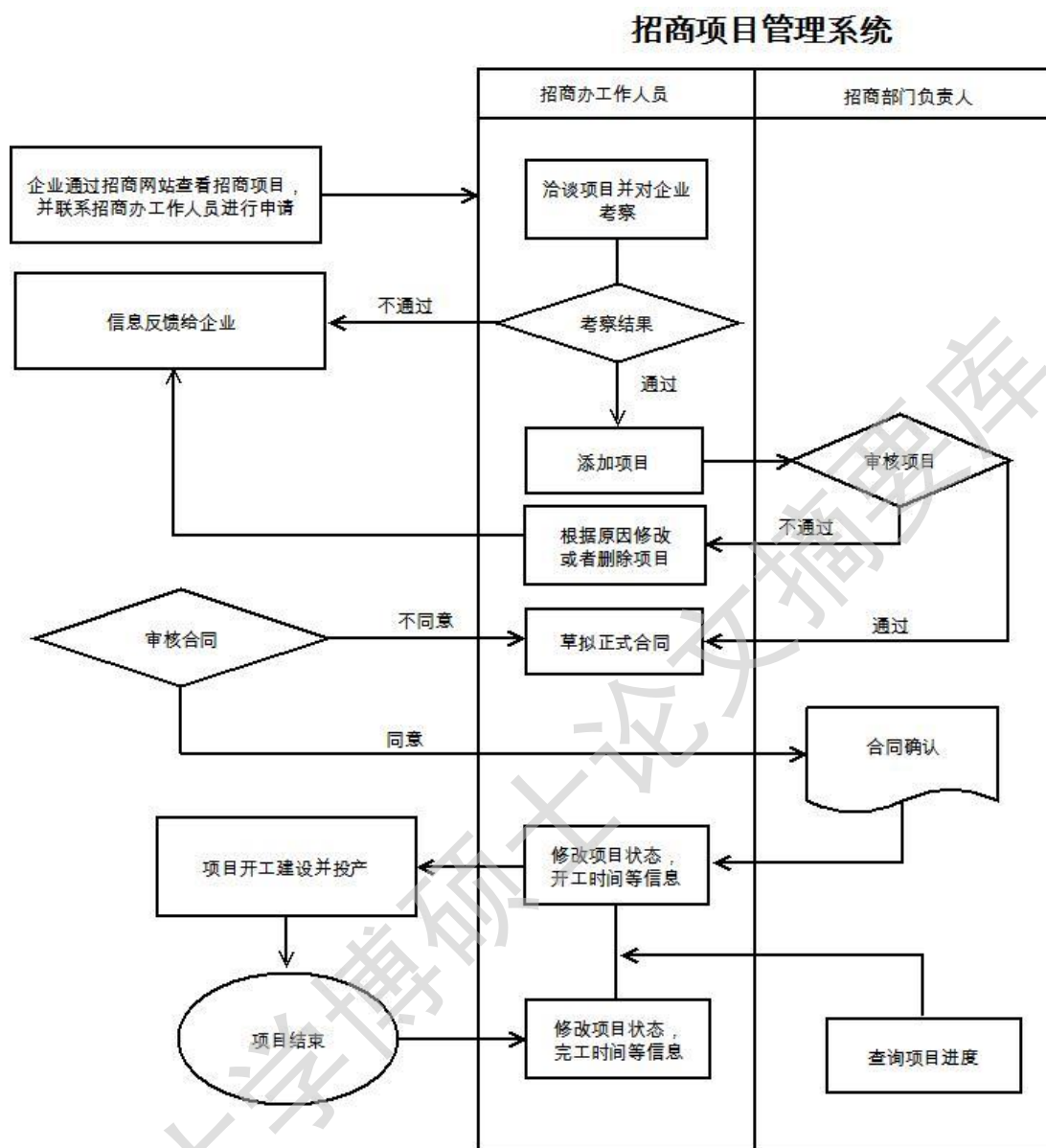


图 2-1 招商项目的业务流程图

1. 企业根据招商网站发布的招商项目，联系招商办的工作人员，对自身符合的项目进行申请。招商办的工作人员跟企业人员进行洽谈，并对企业进行考察，如果该企业符合招商中的项目，在招商项目管理系统中进行添加此项目，并提交项目到审核的队列中。

2. 招商办的负责人对此项目进行审核，并填写审核结果和意见。招商工作人员根据审核结果和意见对企业进行反馈。若提交的项目确实不符合要求，招商工作人员将反馈给企业并在管理系统中删除此项目。若提交的项目大致符合要求，但有些边角问题需要更正，则招商工作人员将信息反馈给企业，得到企



Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.