

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号:X2013231526

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

房地产评估管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Real Estate Evaluation

Management System

许 婧

指导教师: 高 星 副 教 授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2016 年 01 月

论文答辩日期: 2016 年 02 月

学位授予日期: 2016 年 06 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答 辩 委 员 会 主 席: \_\_\_\_\_

2016 年 01 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

随着中国房地产行业的告诉发展并日趋成熟，房地产业已经成为国民经济的增长点，房地产评估作为市场提供专业估价服务的中介也得到迅猛发展。

房地产估价即房地产价格评估，就是对房地产进行估价，由持有《房地产估价人员岗位合格证书》或《房地产估价师注册证》的专业人员，根据估价目的，遵循估价原则，按照估价程序，运用估价方法，在综合分析，影像房地产价格因素的基础上，结合估价经验及对影像房地产价格因素的分析，对房地产的特定权益，在特定时间最可能实现的合理价格所作出的估计、推测与判断。它实质上不是估价人员的定价，而是模拟市场价格形成过程，将房地产价格显现出来，它具有专业性、技术性、复杂性。

房地产评估管理系统以房地产估价项目管理为中心，其它模块为该模块提供数据支撑与辅助管理，具有支持多个评估对象，自动计算估价、使用方便等特点。

使用房地产评估系统可以提高房地产评估企业的办公效率，规范房地产评估流程，实现资源共享，减少重复工作。评估师通过评估软件快速生成评估报告，并具有报告的归档和管理功能。

**关键词：**房地产估价；估价对象；估价方法

## Abstract

With the development of Chinese real enterprise, it has become a new growth point of national economy, and the evaluation delegation service have also been under the rapid development.

Real estate evaluation, that is to say, by the holders of “real estate evaluator qualification certificate” or “certificate of registration”, according to the evaluation purpose and principle, in accordance with the evaluation procedure, using the method of evaluation, through comprehensive analysis on the real estate price factors, combined with the evaluation experience and analysis on the influence factors of real estate price, the real estate price is evaluated and judged as more as possible. It is not decided by an evaluator, but made by simulating market price forming process of real estate.

The system is developed in accordance with the relevant laws, regulations and standards. It is met with evaluation algorithms of China, which has good practicability, and scalability.

The evaluation system of real estate uses project management as the center, the other modules provide data supporting and assist management for project management. It mainly provides project management, rights management, easy to use.

The use of real estate evaluation management system can improve the efficiency of enterprises, standardize the real estate evaluation process, realize the sharing of resources, and reduce duplication of work. By using this evaluating software, the evaluator can quickly generate the evaluation reports, and archive and manage them easily.

**Keywords:** real estate evaluation; evaluation object; evaluation method

目 录

<b>第一章 绪 论</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 课题背景</b> .....	<b>1</b>
1.2 国内外研究现状 .....	2
1.3 本文主要内容 .....	3
1.4 本文结构 .....	4
<b>第二章 房地产评估系统需求分析</b> .....	<b>5</b>
2.1 功能性需求 .....	5
2.1.1 项目管理 .....	6
2.1.2 权限管理 .....	7
2.1.3 基础数据管理 .....	7
2.1.4 交易案例管理 .....	9
2.1.5 辅助日常管理 .....	9
2.1.6 角色需求分析 .....	10
2.2 非功能性需求分析 .....	13
2.3 本章小结 .....	13
<b>第三章 系统总体设计</b> .....	<b>14</b>
3.1 系统架构 .....	14
3.2 功能模块设计 .....	15
3.2.1 身份验证模块 .....	16
3.2.2 权限管理模块 .....	17
3.2.3 用户组管理模块 .....	19
3.2.4 用户管理模块 .....	19
3.2.5 项目管理模块 .....	19

3.2.6 基础数据管理模块 .....	21
3.2.7 交易案例管理模块 .....	22
3.2.8 辅助日常管理模块 .....	23
3.2.9 估价算法引擎 .....	25
3.3 关键数据结构 .....	26
3.4 数据库设计 .....	26
3.5 本章小结 .....	35
<b>第四章 系统实现 .....</b>	<b>36</b>
4.1 系统配置 .....	36
4.2 系统登录 .....	36
4.3 项目管理 .....	37
4.3.1 建立项目 .....	40
4.3.2 分配项目人员 .....	40
4.3.3 建立评估对象 .....	41
4.3.4 编辑估价对象 .....	42
4.3.5 撰写报告 .....	47
4.3.6 项目审核 .....	52
4.3.7 生成报告 .....	53
4.3.8 报告归档 .....	53
4.4 基础数据管理 .....	53
4.5 辅助日常管理 .....	55
4.6 交易案例管理 .....	55
4.7 本章小结 .....	55
<b>第五章 系统测试 .....</b>	<b>56</b>
5.1 测试用例设计 .....	56
5.2 测试结果 .....	58

5.3 本章小结.....	60
<b>第六章 总结与展望 .....</b>	<b>61</b>
6.1 总结.....	61
6.2 展望.....	61
<b>参考文献.....</b>	<b>63</b>
<b>致 谢.....</b>	<b>64</b>

厦门大学博硕士学位论文摘要库



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Project Background .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Research Status At Home and Abroad . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Research Contents .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Structure Arrangements .....</b>	<b>4</b>
<b>Chapter 2 Real Estate Appraisal System Requirements analysis</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Functional Requiements Analysis.....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Project Management .....	6
2.1.2 Rights Management .....	7
2.1.3 Basic Data Management .....	7
2.1.4 Trading Case Management .....	9
2.1.5 Assist daily management .....	9
2.1.6 Role Requiements Analysis . . . . .	10
<b>2.2 Non-functional Requiements Analysis . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Summary.....</b>	<b>13</b>
<b>Chapter 3 System Overall Design .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 System Framework .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Fuction Module Design.....</b>	<b>15</b>
3.2.1 Rights Management Module. . . . .	16
3.2.2 User Group Management Module . . . . .	17
3.2.3 User Management Module . . . . .	19
3.2.4 Project Management Module . . . . .	19
3.2.5 Basic data Management Module. . . . .	19
3.2.6 Trading Case Management Module . . . . .	21

3.2.7 Assist Daily Management Module . . . . .	22
3.2.9 Estimate Algorithm Engine . . . . .	25
<b>3.3 Key Data Structure.....</b>	<b>26</b>
<b>3.4 Database Design .....</b>	<b>26</b>
<b>3.5 Summary.....</b>	<b>35</b>
<b>Chapter 4 System Implementation .....</b>	<b>36</b>
<b>4.1 System Configuration .....</b>	<b>36</b>
<b>4.2 System Login .....</b>	<b>36</b>
<b>4.3 Project Management.....</b>	<b>37</b>
4.3.1 Creat Project.....	40
4.3.2 Allocation of Project Staff .....	40
4.3.3 Establish Ealuation Object.....	41
4.3.4 Edit Valuation Object .....	42
4.3.5 Write Reports .....	47
4.3.6 Project Review .....	52
4.3.7 Generate a Report .....	53
4.3.8 Report File .....	53
<b>4.4 Basic Data Management.....</b>	<b>53</b>
<b>4.5 Assist Daily Management .....</b>	<b>55</b>
<b>4.6 Trading Case Management .....</b>	<b>55</b>
<b>4.7 Summary.....</b>	<b>55</b>
<b>Chapter 5 System Test.....</b>	<b>56</b>
<b>5.1 Case Design.....</b>	<b>56</b>
<b>5.2 Test Results .....</b>	<b>58</b>
<b>5.4 Summary.....</b>	<b>60</b>
<b>Chapter 6 Conclusion and Prospect .....</b>	<b>61</b>

<b>6.1 Conclusions.....</b>	<b>61</b>
<b>6.2 Further Task Prospects.....</b>	<b>61</b>
<b>References.....</b>	<b>63</b>
<b>Acknowledgements.....</b>	<b>64</b>

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第一章 绪论

### 1.1 课题背景

将现代化信息技术利用在企业中就是我们说的企业信息化，通过对科技设备的利用和对信息资源的开发，不断提高经营、生产、决策、管理的水平和效率，进而使企业提高经济效益与竞争力的过程。影响企业竞争力的因素很多，虽然精准的领导决策、健全的制度、创新的经营模式和先进的硬件设备等要素是企业保持竞争力的关键，但是，这些因素需要依托现代化的信息技术才能在企业运作过程中，从内而外的统一地凝聚起来，充分发挥企业的竞争优势。如果企业信息化程度不高致使信息化程度无法与企业发展相匹配，那么它自身的功能和结构就会收到较大的制约。因此，企业信息化技术是影响企业竞争力的基础性因素，也是关键性因素。企业信息技术的发展可以分为基础应用、关键应用、扩展整合与战略应用四个阶段<sup>[1]</sup>。但这四阶段在发展中阶段性差异明显，阶段性的问题较为突出，如何减少差异，有效的整合资源，实现企业信息化的平稳发展，也成为当前企业一个突出的问题。

房地产行业在我国经历了多年的快速增长，近年来，因经济持续的下降与政府对于货币的调控，购房贷款资金需求扩大，因此，对于房地产市场而言，无论是投资还是销售，需求都在不断扩大。并且，国内很多经济活动都与房地产估价息息相关，比如房地产的买卖、抵押、租赁、税收、征用拆迁补偿、拍卖、土地批租、处理经济问题、企业与房地产业的合作等等，整个市场对于专业房地产评估业务需求变得越来越大<sup>[2]</sup>。

房地产的价格不取决于单一的某一指标，如地段、房龄、户型、房屋质量、开发商公司实例和信誉因素。房屋所处区位、交通情况、市场发展前景、政府相关调控政策、人文环境和配套设施等多种因素都与房屋估价密不可分。并且，房地产是一个不断受着各方动态与静态因素影像的行业，它的价格也与时间的推进息息相关。因此评估人员的评估经验非常有价值，科学的评估方法结合敏锐的眼光能让评估工作最大化的发挥其实际价值<sup>[3]</sup>。

房地产评估的用途虽不尽相同，但有共性存在。在评估项目的过程中，由于

估价目的的不同，评估师应将这些房地产用途的估价的区别与共性共同掌握的基础上，找出规律，融会贯通，同时对同一地区某一类用途的房地产估价，采用不同的估价方式，根据实际情况分析。

对于房地产行业来说，具有一定规模的房产数量，才能给房地产公司带来客观的经济收益。房地产评估管理系统中，最核心的部门就是，录入估价信息系统可根据需求自动进行估算的工作。

房地产公司近年来虽发展快速，但公司没有一套成熟的房地产评估系统，故开发一套房地产评估系统，能够批量评估、网上挂牌记录、房产基础数据采集、房产交易税收、场产综合信息等等。

## 1.2 国内外研究现状

现代房地产评估起源于英国，经过一百多年的发展，现代房地产评估方法是国外评估界将相关学科、相关领域的研究成果、科学技术应用于房地产市场价值评估中，有些方法还处于探索阶段。发达国家的房地产评估机构主要分为三类。

1、国家各级政府机构中设置房地产估价机构，形式政府权利，管理房地产估价行业及人员。使得房地产估价达到了法律化、统一化、标准化和规范化。

2、国家政府及房地产估价行业组织共同管理房地产估价行业，此类型主要是美国实施它的房地产估价行业由联邦政府和全国性的估价协会共同管理。，估价师被要求在进行估价工作时要遵循这些机构所制定的有关标准。

3. 国家政府承认的行业协会或协会管理房地产估价行业。一经提出法案，法案通过后形成法律，获得政府认可。

在我国房地产评估行业兴起不久。我国的房地产在经济发展中的扮演着重要角色，房地产的交易收入无疑为国家经济发展起到的举足轻重的作用。随之发展的必然是房地产评估行业，两者的关系缺一不可，相互支撑，提供空间，但由于房地产急速的发展且市场缺乏规范性，故房地产评估行业也存在很多不足。作为与国家经济息息相关的房地产业与为房地产提供更大发展空间的评估业的健康发展就更为重要了<sup>[8]</sup>。

但目前，房地产评估行业存在诸多问题。

### 1、竞争缺乏公平性及规范性。

目前我国房地产评估机构有两种，一是从房管的相关机构分离出来通过改制成立的公司，因自身的政府背景，原房管部门处于利益考虑，自然而然将业务交由新成立的公司。二是遵循市场化运作的公司，无政府依托。因这种劣势因素往往会为迎合客户过度降低收费标准，这样的行为即导致了市场秩序的不规范，又对国有资产造成了实际的损失。

### 2、房地产评估业从业人员素质参差不齐。

根据调查数据来看，我国评估行业的专业从业人员数量很小。且部分人员兼职挂靠，实际从事评估工作的只有 4 万人。

### 3、评估报告难以达到实际水平

因改制而成立的评估公司，多数评估师成为机构领导人，真正从事评估工作的人很多没有评估师资格，经历较少。只是凭借计算公式机械性计算，缺乏评估报告并没有评估出实际水平，缺乏的可信度。

### 4、国外评估机构对我国评估机构的冲击

近年来，因经济发展，中国涌入了大批国外评估机构，国外评估机构已发展一百多年历史，在理论知识、方法体系上，都较国内先进，国外品牌的可信度及良好口碑结合先进科学的技术方法，都对国内机构造成很大不利影响。

对大批量房地产评估业务需要进行批量评估，但房地产评估机构规模往往较小，信息化程度低，无法独立构建和运营维护房地产批量评估系统。为了使信息化支出有效降低，同时也为数据共享及业务协调提供技术支持，本文对房地产评估系统进行了设计并实现。

## 1.3 本文主要内容

论文主要工作如下：

1、对房地产评估工作的发展背景及意义进行阐述，对比了国内外该行业的优缺点，并将本文将要设计系统所需解决的问题进行分析。

2、对房地产评估系统从需求分析、房地产评估系统设计、房地产评估系统实现等方面进行了介绍与阐述。对系统的项目管理模块、权限管理、基础数据管

理、交易案例管理、日常辅助管理、自动生成估价报告及自动计算估价结果七个功能，展现相应系统界面及详细实现过程。

3、对系统进行功能测试，对不同功能模块设计测试用例进行了功能性测试，对于能够实现预期结果进行分析与阐述。

## 1.4 本文结构

本文中，全部章节安排如下：

第一章，绪论，将房地产评估系统的目前背景及经济发展需求进行介绍，阐述了国内外房地产评估的管理方法及系统存在问题，并对本文的组织结构及研究内容进行了简短的分析概括。

第二章，对房地产评估系统进行了概述及需求分析，对系统功能：权限管理、项目管理、交易案例管理、交易案例管理、基础数据管理、日常辅助管理的七大功能进行了阐述。

第三章，该章节对房地产评估系统的架构进行阐述，对系统的整体设计、模块设计、关键数据结构、数据库设计分别进行了描述。

第四章，房地产评估管理系统实现，将系统所需配置及操作给出了介绍，并对不同功能进行了界面展示。

第五章，系统测试，设计测试用例并将测试过程进行阐述，通过系统测试结果对系统需求进行分析与总结。

第六章，对本文的工作的后续发展进行规划及对未来的展望。

## 第二章 房地产评估系统需求分析

本章对房地产评估系统的需求分析进行阐述，主要从对房地产评估的角度出发，分析其功能需求、业务需求以及非功能性的分析。

### 2.1 功能性需求

为满足用户对房地产评估的要求，房地产评估管理系统需要满足自动计算估价结果并自动生成评估报告的功能，还需将评估项目的信息进行存储，以使用户在日后进行评估系统的查询、统计、汇总，为满足多用户同时使用该系统，需要对系统中的项目、功能模块进行权限设置，为增强用户体验，避免用户输入繁琐的信息项，为满足用户在评估中引用案例的需求，需对交易案例进行管理，应将用户使用较为基础的数据进行维护，此外，用户还期望系统能够满足房地产评估机构日常的管理需要。

因此，房地产评估系统需要对用户提供如下功能：权限管理、项目管理、交易案例管理、交易案例管理、基础数据管理、日常辅助管理的功能。如图 2.1 所示。

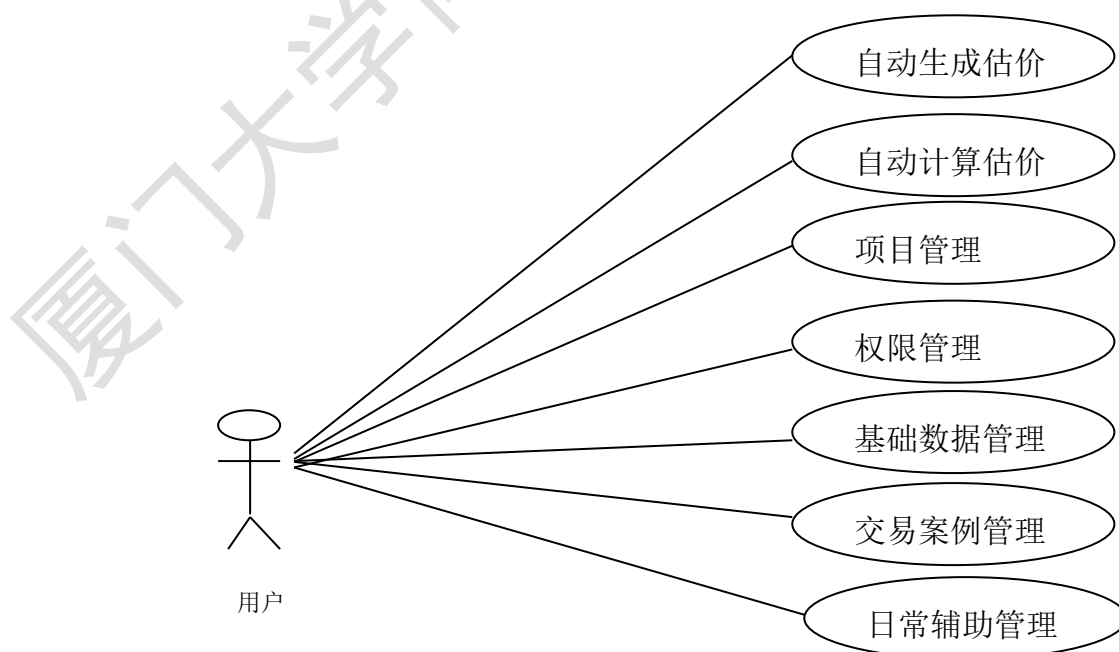


图 2.1 系统用例图



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.