

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 15520051301410

UDC_____



廈門大學

硕士学位论文

房地产估价市场比较法研究与改进

A Study on the Improvement of Market

Comparison Approach to Real Estate Appraisal

黄剑

指导教师姓名: 王志强 教授

专业名称: 工商管理 (MBA)

论文提交时间: 2008年10月

论文答辩日期: 2008年 月

学位授予日期: 2008年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2008年 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

房地产估价中，市场比较法较于其它估价方法估价原理简单易懂，最重要的是在估价过程中能直接反映房地产的市场状态，这些特点使其在估价方法体系中成为最简单、最直接、最常用的一种方法，得到国际估价界的公认。我国《房地产估价规范》规定：在有条件的地方必须应用市场比较法来评估土地或房地产价格。所以如何科学地运用市场比较法进行房地产估价已经成为一种趋势，是我国房地产界迫切需要解决的问题。

本文首先从理论上对房地产价格的影响因素、房地产估价的原理及难点、市场比较法的应用原理、步骤及应用现状做了深入研究，总结了市场比较法在我国应用过程中存在的主要问题和难点：可比实例选择的随意性，因素修正的主观性、不完备性，交易案例不易得到等，以及目前所采用的市场比较法数学估价模型存在的不科学性和不合理性，急需寻找更科学、更合理的估价模型以及更科学地应用市场比较法估价的途径。

接着，本文探讨了模糊理论在市场比较法中的应用，在现有房地产估价理论的基础上和模糊理论研究成果的基础上，利用模糊数学的隶属原则，用特征因素函数值所组成的数组表示房地产的属性。通过计算待估商品房和案例商品房之间的贴近期，找出最相似的案例，通过贴近期进行指数平滑，求出待估商品房的价格，以此建立数学模型。并通过传统市场比较法与修正后比较法的精度进行了比较，证明了该模型的可行性。最后，用一个案例说明了该模型的实例应用。

关键词：市场比较法；模糊数学；贴近期

Abstract

The market comparison approach is universally recognized as one of the simplest, the most direct and frequently-used methods in the international evaluating system of real estate. On one hand, compared with other methods, the working principles of market comparison approach are easy to understand; on the other hand, it directly reflects the situation of the real estate market. China Real Estate Regulation stipulates that if conditions permitted, the market comparison approach should be used to evaluate both land and real estate. Therefore, how to scientifically practice the market comparison approach in evaluating the price of real estate has become a trend and a problem crying for a solution.

This paper analyzes theoretically first the effect of real price, the content, the principle and the characteristic of real estate, the utilization principle, the step and the present conditions of using market comparison approach are analyzed theoretically, and then concludes the difficulty and the problems, the choice of compared examples at will, the factor revise subjectively and incompletely, the choice of transaction case uneasy to get and at present, and the fuzzy theory model of market comparison approach has some unscientific nature and unfairness, which exist in the process of using market comparison approach. Therefore, it is urgent to seek more scientific, reasonable estimate models and the process of scientifically using the market comparison approaches.

Followly, this paper discussed the application of fuzzy theory in the market comparison approach, and in base of the real estate appraisal theory and the newest research results of fuzzy theory, applies the Subordination Principle and the Eigen-Factor Function Value to produce the structure of real estate properties. Through the calculation of Similarity Degree difference of To-Be-Appraised Property and Appraised Property, a most-similar case appears. Through the similarity degree and the index method, the fuzzy mathematical model of the market comparison approach is established. Compared the precision between the traditional and the improved market comparison approach, and proved the feasibility of the fuzzy mathematical model. Finally, the paper explained this model example application with a case.

Key Words: Market Comparison Approach; Fuzzy Mathematics; Similarity Degree

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景	1
第二节 房地产估价研究评述	2
第三节 本文研究的内容和意义	4
第二章 房地产估价的理论基础	7
第一节 房地产价格及其影响因素分析	7
第二节 房地产估价的基本原理及难点	15
第三章 市场比较法分析	18
第一节 市场比较法综述	18
第二节 市场比较法的估价步骤	19
第三节 传统市场比较法的缺陷	30
第四节 市场比较法改进的思路	31
第四章 与房地产估价相关的模糊数学理论	32
第一节 模糊数学的概念	32
第二节 最大隶属原则和择近原则	37
第五章 市场比较法模糊数学估价模型	41
第一节 概述	41
第二节 模糊数学评估模型的建立	41
第三节 基于模糊数学的比较法的评估流程设计	44
第四节 传统市场比较法与修正后比较法的精度比较	44
第六章 改进市场比较法的实例应用	50
第一节 整理估价对象和备选可比实例的资料	50
第二节 选取可比实例	51
第三节 合理确定最终估价结果	53
第七章 结论和展望	55
第一节 结论	55

第二节 展望.....	55
参考文献.....	57
致谢.....	58

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Foreword	1
Section 1 Background of research.....	1
Section 2 Description of real estate appraisal.....	2
Section 3 Contents and significance in this paper.....	4
Chapter 2 Basic theory of real estate appraisal	7
Section 1 Analysis of the price and influence factor of real estate.....	7
Section 2 Basic theory and key point of real estate.....	15
Chapter 3 Analyses of market comparison approach	18
Section 1 Description of market comparison approach.....	18
Section 2 Steps of market comparison approach.....	19
Section 3 Disadvantages of traditional market comparison approach.....	30
Section 4 Improvement of market comparison approach.....	31
Chapter 4 Fuzzy mathematics theories about real estate approach	32
Section 1 Description of fuzzy mathematics.....	32
Section 2 Subordination Principle and the Close Principle.....	37
Chapter 5 Models of market comparison approach by using fuzzy mathematics	41
Section 1 Description.....	41
Section 2 Foundation of fuzzy mathematics approach model.....	41
Section 3 Steps of market comparison approach based on fuzzy mathematics.....	44
Section 4 The exact comparison between traditional comparison approach and improved approach.....	44
Chapter 6 Example of improved market comparison approach	50
Section 1 Collect the information of appraisal object and comparative	

cases.....	50
Section 2 Pick out comparative cases.....	51
Section 3 Draw a conclusion reasonably.....	53
Chapter 7 Conclusions and suggestions.....	55
Section 1 Conclusions.....	55
Section 2 Suggestions.....	55
Reference.....	57
Acknowledgements.....	58

厦门大学博硕士学位论文摘要

第一章 绪论

第一节 研究背景

房地产估价 (real estate appraisal), 全称房地产价格评估, 是专业人员根据估价目的、遵循估价原则、按照估价程序、选用适宜的估价方法, 并在综合分析影响房地产价格的基础上, 对房地产估价时点的客观合理价格进行估算和判定的活动^[1]。随着我国房地产市场的不断发展和壮大, 房地产交易案例的急剧增加, 房地产估价在人们的生活、工作中已成为不可缺少的一项专业性、技术性工作。

我国从 1993 年开始建立了房地产估价师制度, 目前已注册的估价师 2 万多人。1999 年, 建设部会同国家质量技术监督局联合发布了《中华人民共和国国家标准房地产估价规范》(GB/T50291—1999), 它标志着我国房地产估价有了国家统一的执业标准。房地产估价, 毫无疑问应当做到客观公正、科学合理。而要做到客观公正、科学合理, 就必须遵循房地产价格形成的客观规律。房地产价格的形成有其客观性, 并不以个人的主观意志的改变而转移, 因此, 房地产估价也就必须遵循一定的原则, 并采用适当的估价方法将待估房地产的客观价值反映出来。房地产估价的基本方法主要有市场比较法、收益还原法、成本法。其中市场比较法是最常用、最基础、最能反映房地产市场价值的评估方法。随着我国房地产一二级市场的建立和逐渐完善, 市场比较法已成为房地产估价工作中的主要方法之一。运用市场比较法评估房地产价格时, 首先收集已交易实例中选择可供比较参照的交易实例, 然后进行交易情况、交易日期、房地产状况修正, 最后综合评价确定估价额。其中传统市场比较法有两方面的不足: 一是如何选择与待估房地产条件相同的交易实例并进行因素差异的量化修正。由于房地产的特性, 每宗交易实例不尽相同, 选择与待估房地产条件相同的交易实例具有较大的模糊性。二是计算出各交易实例的修正价格后, 如何确定待估房地产的价格。一般采用等权法或根据估价师经验估计定权。显然, 实际工作中对上述两个问题的处理过于粗略, 主观性较大, 往往影响最终评估结果的可信度。

模糊数学是研究和处理模糊性现象的数学方法。把模糊数学理论引入房地产估价方法中, 能从实际上较大程度的解决传统估价方法面临的疑难问题, 为

目前国内房地产估价市场提供一种可信的科学的理论依据和实际操作方法，同时可以在一定程度上减少估价过程中主观因素而导致的评估价格误差，对科学确定房地产价格，完善房地产交易市场管理具有较好的理论意义和实际应用价值。

第二节 房地产估价研究评述

一、国外房地产估价研究评述

房地产估价的理论来自于英国各经济学派，并在法国、德国、澳大利亚和美国等国家得到进一步发展。英国早在 1884 年便出版了房地产估价的专著，详细论述了收益法。英国将为承包商服务的技术人员统称为工程师，为业主服务的技术人员统称为测量师。英国测量师相当于我国的房地产估价师、土地估价师、资产评估师和监理工程师。1927 年，摩茨科（Arthur J. Mertzke）在房地产估价界发表了具有划时代意义的《房地产估价过程》，他在这本著作中发展了马歇尔的思想体系，将价值理论与评估理论紧密结合起来，指出在完全竞争的均衡条件下，正常价值、长期成本和资本效益价值之间可互为等值，这一思想成为房地产价值评估中不同估价方法相互验证的理论基础。在这一时期，诸多经典经济学论著都论述及到估价、价值、成本等概念和理论。后来，海德（K. Lee Hyder, 1888—1947）、阿特金森（Harry Grant Atkinson, 1890—1979）和舒姆茨（George L. Sehmütz, 1893—1958）分别推广和发展了市场比较法、收益法和成本法等价值评估技术。特别是舒姆茨在《估价过程》（1941 年）一书中构造的估价模型被美国房地产估价师协会收录在首次发表的《房地产估价》（1951 年）一书中，该书成为西方房地产界最有权威的房地产估价专著。

国外房地产价格估价方法可以分为两大类，一是以英国为代表的英联邦国家，采用五种基本估价方法：市场比较法、收益法、成本法、利润法、剩余法。在进行房地产估价时注重经验、艺术，注重市场信息，在推算时很少采用数学模型。他们认为在市场发达的情况下，直接根据市场信息估价更为可靠。二是以美国为代表的北美国家，采用三种基本方法：市场比较法、收益法、成本法。在进行房地产估价时，注重技术与计量，注重数学模型，即从投入产出的角度来计算房地产价值。他们认为，通过建立具体的数学模型来估价更为公平合理，

因此，要求对一宗房地产估价时尽量同时采用三种方法，以便做出比较分析。

时至今日，伴随着房地产业的发展，房地产估价理论和方法一直处于不断更新和完善过程中，尤其特殊情形下的估价理论、定量化方法的研究。比如，在英国，收益法经演变形成了包括租期复归法、等收益率法和硬核法等估价方法的收益法体系，虽然理论界较为一致地推崇现代法，但执业估价师在估价实务中仍大多采用传统法。

二、国内房地产估价研究评述

我国房地产估价理论研究始于 20 世纪 30 年代。1930 年，章植的《土地经济学》出版；1935 年，张辉出版了《上海市地价研究》；1944 年出版了伊利和魏万尔合著的《土地经济》中译本、张丕介《土地经济学导论》、王季深的《上海之房地产》等一系列的著作。这个时期主要是在介绍国外房地产经济理论学的基础上，对房地产价格进行了初步研究。

新中国成立后，受前苏联产品经济的思想的影响，认为社会主义不存在地租，城市住宅不是商品，因此，房地产业不复存在，房地产价值及价格评估研究被冷落。

党的十一届三中全会以后，对房地产价值理论开始探索性研究。1980 年邓小平同志作了住房制度要改革的批示，房地产价值理论与实践探讨出现新局面。1980 年成立了中国土地学会，并召开了许多学术讨论会，在对地租地价问题探讨中，较普遍地承认了社会主义存在地租，接受了地价是地租资本化这一古典理论，并一致认为应实行土地使用制度改革，以住宅商品化问题讨论为中心，引发了住宅商品化、住房制度改革、房产经济等问题的深入研究，逐步形成了房屋商品化理论体系。1984 年原城乡建设环境保护部发布《经租房屋清产估价原则》，这是新中国第一个关于房地产估价的部门规章。1984 年发布了《房屋完损等级评定标准》，规定了新旧程度的评定，此后，对于新旧程度的定量化研究，计算折旧涉及的经济性陈旧贬值和功能性陈旧贬值的判定和量化的研究一直没有停止过。1990 年 4 月，我国第一份房地产估价专业杂志《房地产估价》创刊。1991 年，建设部政策研究中心、中国城市住宅问题研究会、房地产估价委员会组织的课题《房地产价格评估方法与应用》完成，第一次比较全面地介绍了国外的房地产估价方法，如市场比较法、收益法、成本法、购买年

法、路线价法、趋势法，同时总结了当时我国常用的房地产价格评估方法。这标志着我国房地产估计理论基本框架的形成。1999年，建设部会同国家质量技术监督局联合发布了《中华人民共和国国家标准房地产估价规范》(GB/T50291—1999)，它标志着我国房地产估价有了国家统一的执业标准。

在地价估算方面，蔡兵备提出了城市新区地价动态评估模型。该模型是利用历年地价数据，通过回归分析建立地价与时间的数学模型，或地价与影响地价的因素如人口、经济发展水平、经济发展速度等之间的数学模型。毕易波论述了房地产估价中建筑物的损耗问题。杨亦乔从基本原理、图示法、数学推导三个侧面对房地产估价收益法进行了分析，提出了资本化方法与折现方法的一致性，强调在基本公式中折现思想的重要，其图示法使复杂公式直观化，通过对公式推导追根寻源。在房地产估价项目科学决策，提高经济效益和社会效益，蔡伟鸿提出了房地产评估决策的面向对象模型。施建刚认为，在房地产估价中，出现误差是很普遍的现象，为此施建刚结合房地产估价实例，论述估价误差的一般规律，在此基础上对传统比较法估价误差和模糊数学法估价误差进行深入分析，首次得出了“传统比较法是一种精度较高的估价方法；而模糊数学法估价的精度则更高，若对价值量大或特殊房地产的估价建议采用此方法”等非常有益的结论。

但是，中国房地产估价方法受英国体系的影响较大，一般注重经验与艺术。尽管不断有学者探讨引入各种数学模型，如模糊数学、层次分析法、回归分析、灰色预测，但尚未引起房地产估价业的足够重视，也未作全系统的深入分析。目前，基于定量分析的房地产估价方法综合应用的系统研究还较少。因此，借鉴英美两大评估体系各自特点，结合中国国情进行探索性研究，分析和完善中国房地产估价方法具有重要的理论意义和现实意义。

第三节 本文研究的内容和意义

一、研究的内容

本文在阐述房地产估价基本理论和估价基本方法的基础上，着重了分析市场比较法中可比实例选取、交易日期修正，房地产状况调整的量化方法，减少估价过程中主观因素而导致的评估价格误差，尽可能克服市场比较法所固有的

弊端，使其更加完善。主要研究内容如下：

(1) 总结和分析当前房地产估价中的市场比较法，对其难点问题加以分析，并将市场比较法与其他两种基本估价方法（成本法和收益法）进行比较研究。

(2) 针对房地产估价方法中最常用的方法——市场比较法所存在的问题，对市场比较法进行了改进。将模糊数学应用于市场比较法估价中，建立相应的评价体系和计算模型，能较准确和客观的评估房地产的价格。

(3) 将改进的市场比较法进行了实例应用，既全面展现了改进的市场比较法的估价过程，又论证了该方法具有更客观、更精确和具有实用价值的优点。

二、研究的意义

在房地产估价发展历史中，已形成了许多种估价方法，而市场比较法（Market Comparison Approach）是其中最重要、最常用的方法之一，在房地产估价实务中往往为估价人员首先选用。随着市场比较法的理论探索和实践应用，市场比较法也日趋完善，但仍然存在以下几个方面的问题：

1、关于可比实例的选取

首先存在的问题是没有充足的房地产交易案例。我们在选取可比实例的时候，可供选择的案例数是越多越好，并且原则上能选取的案例与估价对象的时间越接近越好，一般情况下估价时点相差一年以上的不宜采用，但由于我国估价行业和政府相关机构不像国外的有关机构那样重视交易案例的搜集、整理，使得目前我国房地产交易案例比较匮乏，在选取比较实例的时候有时很难找到相近的可比实例。其次，在如何选取最为相似的可比实例时，估价人员基本上是依据自己的个人经验选取可比实例，这就带有很强的主观性和随意性，严重影响了估价结果的准确性。

2、关于交易情况的修正

在进行因素修正时一般都考虑是正常交易状况下的修正，因此在本文中不做研究。

3、关于交易日期的修正

在进行交易日期的修正主要是选取价格指数或价格变动率，而实践应用中选取价格指数或变动率的时候带着很大的人为主观性，因此修正结果误差较大。

4、关于房地产交易状况的调整

由于房地产状况涉及的因素比较多，主观因素的影响在房地产状况调整上表现的尤为明显，对于房地产状况修正等影响因素的比较修正缺乏客观、标准的尺度，更多的是采取定性分析的方法，直接人为的选取特征因素，直接人为的给定因素的隶属度和权重，等等这些都带来很大的主观性和随意性，使得调整后误差还是比较大。

总而言之，目前对于房地产估价市场比较法定量分析方法的研究非常少见。

第二章 房地产估价的理论基础

第一节 房地产价格及其影响因素分析

一、房地产价格的构成

房产价格不仅是房屋建筑本身的价格，而且是房产建筑本身的价值与房屋地基的土地征用费和开发费之和的货币表现，即房地产价格。房产交易主要有买卖和租赁两种形式，其价格的基本形式也有两种，即买卖价格和租赁价格。

1、房产买卖价格构成

(1) 地租。地租是房地产投资者在一定时期内为使用土地而向土地所有者支付的费用。

(2) 土地开发费。它属建筑施工前发生的费用，包括拆迁、三通一平、勘察、规划、设计等费用。

(3) 建筑安装费。包括主体建筑和附属建筑物的建设、安装和装饰过程中所发生的材料费、燃料费、动力费、运输费、保管费、人工费等直接费用及劳动保护、质量检验、员工培训、管理费、办公费、旅差费等间接费用。

(4) 维修费。也称修缮费，是为了保存房产的使用价值，保证房产的正常使用和延长建筑物使用年限必不可少的费用。

(5) 保险费。指对房产各种风险的投保费用。

(6) 税收。政府对房产的开发、建造、使用、转让所课征的税收和各种费用。

(7) 利息。

(8) 利润。一般只计正常利润。

由上述八个项目计算出来的价格是房产的完全价格，从完全价中剔除利润因素便是理论上的优惠价，从优惠价中剔除税金因素即为理论上的成本价。

2、房产租赁价格构成

(1) 地租。房屋建筑要占用土地，承租人租用房屋也包括租用土地。因此，房租也包含地租。

(2) 管理费。管理费是对出租房屋进行必要的管理所需的费用。它分为两部分：一是出租经营过程中消耗办公用品的价值的货币支出，另一是管理人员工资支出。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts 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 for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库