



房地产区域 投资组合研究

RESEARCH ON REGIONAL PORTFOLIO OF REAL ESTATE INVESTMENT

张坤◎著

房地产区域投资组合研究

RESEARCH ON REGIONAL PORTFOLIO
OF REAL ESTATE INVESTMENT

张 坤 著

 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本书依据资产组合思想,提出了三种区域房地产投资组合理论模型:等比模型、风险成本模型和单一指数模型。利用 Bootstrap 技术,解决了房地产投资研究中数据贫乏的问题,结合供需因素优化了区域房地产选择标准,提出了按不同风险水平评价投资组合效果的思路。计算并证实了中国 35 个城市房地产区域投资组合的风险规避效果。

本书可供大型金融机构、房地产公司和相关专业教学、科研人员参考。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

房地产区域投资组合研究 / 张坤著. —北京:北京理工大学出版社, 2012. 4

ISBN 978 - 7 - 5640 - 5727 - 5

I. ①房… II. ①张… III. ①房地产投资 - 研究 - 中国
IV. ①F299. 233. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 051466 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / [http:// www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 保定市中华美凯印刷有限公司

开 本 / 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 / 11. 75

插 页 / 2

字 数 / 200 千字

版 次 / 2012 年 4 月第 1 版 2012 年 4 月第 1 次印刷

定 价 / 35. 00 元

责任编辑 / 葛仕钧

申玉琴

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 王美丽

图书出现印装质量问题,本社负责调换

前 言

美国次贷危机的蝴蝶效应再次表明，全球经济一体化在促进世界经济发展的同时，也使各国、各地区甚至个体投资者面临的风险趋于同化。传统的金融资产投资组合模式，受资本高流动性影响，表现被股东诟病不已。为了降低投资风险，股东要求企业管理层提供稳定投资收益，企业管理层压力越来越大。

本书基于资产组合思想，利用房地产在空间上的不可移动性，提出房地产区域投资组合设想。一方面，希望能够为跨地域发展的大型房地产公司制定更好的投资策略提供理论依据，为房地产投资决策提供科学的评价标准；另一方面，希望能够为大型金融机构进行混业经营提供指导。

本书主要的研究内容与创新涉及以下几个方面：

首先，构建了房地产区域投资组合理论体系。初步分析证明了投资组合理论在房地产区域投资组合中应用的可行性，构建了理论分析的完整框架和主要的理论要素。

其次，深化了区域选择理论。本书在借鉴国外学者各类区域划分体系的基础上，从区域房地产所受到的系统风险和非系统风险角度出发，提出决定区域房地产非系统风险的因素在于供给与需求的均衡。因此，本书认为，在划分区域房地产体系时选取的指标不仅要包括区域经济因素，还应包括反映区域房地产供需双方力量的相关因素。

第三，本书利用房地产价格指数成功构建了区域房地产收益数据，并使用 Bootstrap 方法改善数据质量。成功解决了长期困扰国内外学者在区域房地产研究中遭遇到的数据获取难的问题。对区域房地产投资领域的相关研究将起到重要的推动作用，同时使各种研究能够建立在相同数据平台之上，增加不同研究成果之间的可比性。

第四，本书以成本变量来体现区域房地产和金融资产之间的区别，成功建立了三种区域组合模型：等比模型、风险成本模型和单一指数模型。

最后，本书提出房地产区域投资组合的优劣具有一定的相对性，存在有效边界的多段交叉现象。房地产投资组合的评判需要按照不同风险水平和收益区段进行。

通过研究，本书得出四点结论：

第一，通过不同区域之间的组合可以实现房地产投资风险的有效分散。

第二，在区域选择中，注重房地产自身的需求与供给因素能够取得更好效果。

第三，房地产区域投资组合的效果随风险的大小而不同。

第四，增加成本投入，有利于降低区域投资组合风险。

本书系在作者博士学位论文的基础上，结合进一步研究进展撰写而成。李领治博士为本书编写了 Bootstrap 计算机程序，张久军博士检查了本书全部的数学模型推导过程，张勇博士帮助本书完善计量经济分析，曾云敏博士为本书的研究数据搜集提供了大量帮助，我的研究生陈洪静校对了部分书稿。

本书在写作过程中，参阅及引用了大量的文献资料，已在参考文献中一一注明，如有遗漏，敬请谅解并向有关作者表示衷心的感谢。

由于作者水平和学识有限，书中错误与不当之处在所难免，敬请各位专家、学者和广大读者对本书提出宝贵的意见和建议。

张 坤

目 录

第一章 导论	1
第一节 论题提出及研究意义	1
1.1.1 论题的起源	1
1.1.2 论题的实际意义	2
1.1.3 论题研究的理论价值	4
第二节 核心问题与主要创新	4
1.2.1 本书研究的核心问题	4
1.2.2 本书预备实现的创新	5
第三节 本书的研究思路、框架和方法	6
第二章 文献综述	8
第一节 资产组合理论的发展	8
2.1.1 资产组合的一般理论	8
2.1.2 房地产投资组合理论	9
第二节 对资产组合理论假设条件的质疑与放松	13
第三节 房地产投资的组合范式研究	15
2.3.1 两种范式的比较	15
2.3.2 房地产投资组合区域划分体系的不断改进	17
第四节 房地产投资组合效果的评价	20
第五节 房地产投资的数据问题	21
第六节 文献评述	22
第三章 房地产区域投资组合理论	24
第一节 理论基础	24
3.1.1 现代投资组合理论	24
3.1.2 现代投资组合理论在区域房地产领域应用困难分析	29
第二节 房地产区域投资组合的内涵与外延	31
3.2.1 房地产区域投资组合的内涵	31
3.2.2 房地产区域投资组合的外延	33

3.2.3 区域房地产的联系与风险	37
第三节 房地产区域投资组合理论的假设条件	38
第四节 房地产区域投资组合理论	39
3.4.1 房地产区域投资组合理论的核心内容	39
3.4.2 房地产区域投资组合理论的构成要素	44
第五节 房地产区域投资组合理论与现代投资组合理论的比较	48
第四章 房地产区域投资组合的前提条件	50
第一节 区域间房地产收益的非系统风险分析	50
4.1.1 区域间房地产收益的非系统风险	50
4.1.2 区域间房地产收益的非系统风险因素分析	51
第二节 区域间房地产收益的系统风险分析	57
4.2.1 系统风险的含义	57
4.2.2 区域间房地产收益的系统风险	57
4.2.3 区域间房地产收益的系统风险因素分析	58
第三节 各类别房地产的区域相关性研究	65
4.3.1 区域房地产相关性的基础分析	65
4.3.2 区域房地产之间的相关性分析	67
第五章 房地产区域投资组合中区域的确定	70
第一节 房地产投资的区域分析	70
5.1.1 房地产投资区域的初选	70
5.1.2 房地产与区域的联系	72
第二节 区域的初步确定——聚类方法的应用	75
5.2.1 聚类方法简介	76
5.2.2 应用聚类方法实现区域的划分	77
5.2.3 聚类方法的价值与不足	81
第三节 区域确定方法的改进——Bootstrap 方法的应用	82
5.3.1 Bootstrap 方法介绍	82
5.3.2 Bootstrap 方法在房地产区域投资组合上的应用	84
第六章 区域性房地产收益	90
第一节 区域性房地产收益概述	90
6.1.1 区域房地产收益研究的意义	90

6.1.2	区域房地产收益的含义	91
6.1.3	区域房地产收益指标的形式	92
第二节	区域房地产收益指标的构建方法	96
6.2.1	通过评估数据构建区域房地产收益指标	96
6.2.2	根据交易数据构建的房地产投资收益指标	97
第三节	区域房地产收益统计特征分析	99
6.3.1	正态分布分析	99
6.3.2	相关性分析	101
6.3.3	有效性分析	103
第四节	中国 35 个主要城市房地产年收益构建举例	105
第七章	房地产区域投资组合模型	109
第一节	房地产投资组合模型的回顾与评价	109
7.1.1	房地产收益为正态分布时的模型	109
7.1.2	区域房地产收益呈偏态分布时的模型	113
7.1.3	关于现有模型的评述	114
第二节	建立房地产区域投资组合模型	116
7.2.1	模型的前提与假设	116
7.2.2	房地产区域投资组合的理论模型	117
第八章	房地产区域投资组合的效果分析	127
第一节	组合效果的判别准则	127
8.1.1	各种判别准则概述	127
8.1.2	各种判别准则的评价	128
第二节	房地产区域投资组合中的有效边界	130
8.2.1	有效边界对房地产区域投资组合效果的评价	130
8.2.2	国外学者在有效边界研究中存在的不足	132
8.2.3	不允许卖空,但允许无风险借贷时的有效边界	134
8.2.4	不允许卖空,亦不允许无风险借贷时的有效边界	137
8.2.5	有效边界的图形绘制	139
第三节	组合效果的判别准则拓展	140
8.3.1	对夏普指数、特雷诺指数和詹森 α 的初步改进	140
8.3.2	基于有效边界交叉情形下的评价指标与方法	141

第九章 区域组合理论的实证检验	144
第一节 进行房地产区域投资组合的背景与目标	144
9.1.1 区域投资组合的背景	144
9.1.2 房地产区域组合理论实证检验的目标	147
第二节 数据收集与整理	148
9.2.1 数据收集情况概述	148
9.2.2 数据的处理	148
9.2.3 数据的检验	149
9.2.4 各城市的相关关系	151
第三节 区域分组	152
9.3.1 根据房地产收益进行的聚类	152
9.3.2 根据经济基础进行的聚类	155
第四节 风险分散效果评价	156
9.4.1 35个城市分为19类的情况	156
9.4.2 按照经济基础与按照房地产收益分类组合效果的比较	157
9.4.3 不同经济基础的比较	159
第十章 研究的结论与展望	161
第一节 本研究的主要结论	161
第二节 未来的研究展望	163
参考文献	164
附录 A Bootstrap 单纯抽样与混合抽样的程序源码	176
附录 B1 35个城市房地产收益相关系数表	见插页
附录 B2 35个城市的房地产收益	见插页
后记	179

The search for the most effective method of diversifying real estate portfolios is akin to searching for the Holy Grail.

—Barry, Ziering; Robert, Hess (1995)

第一章 导 论

第一节 论题提出及研究意义

1.1.1 论题的起源

受经济全球化的影响,当前各个国家和地区的经济发展越发紧密地联系在一起,共同形成全球性的贸易和金融市场,各种经济主体和经济活动及其收益相互之间密切相关。市场的一体化在为各类投资主体带来巨大经济利益的同时,也使各国、各地区甚至个体投资者一起遭受市场风险(或者叫系统风险)。普通资产过于紧密的收益联系,也使得依靠资产组合分散投资风险的收益大幅降低。

房地产的空间不可移动性使其具有如下特点:①和其他资产类别相关关系较低;②具有抵御通货膨胀的能力^①;③预测收益的能力。由于房地产可以起到阻止经济衰退的作用,是经济复苏的首要力量^[1]。最近几年房地产研究的重要性在全球范围内不断上升。区域性房地产协会(the Regional Real Estate Societies,一般简称 ARES, ERES, PRRES 和 AsRES)的建立和其每年召开的会议已经成为推进房地产研究的重要催化剂。目前,最重要的房地产研究领域是房地产组合风险分散、资本流动的影响和房地产周期。这些热点领域的研究同时也带动传统房地产研究领域重新在美国和英国的学术界得到重视^[2]。

各国投资者也在积极探索,希望通过在不同地区的多样化投资来降低房地产投资的风险。这既是房地产区域投资组合研究的现实基础,同时也是理论研究的起点。

① Ibbotson and Siegel (1984); Hartzell, Hekman, and Miles (1986); Gyourko and Linneman (1988); Rubens, Bond, and Webb (1989); Wurtzbach, Mueller, and Machi (1991) 等人的研究均证明了这一点。

1.1.2 论题的实际意义

1. 适应投资决策过程的逆转：由“自下而上”到“自上而下”

不动产投资者传统的决策过程是在分别计算项目收益和风险的基础上，进行项目的可行性分析，即所谓“自下而上”的决策过程。但近些年来，由于投资管理者面临股东要求提供稳固投资政策的压力越来越大，机构投资者不得不首先为其持有的投资组合提出稳定的投资政策，然后再进行具体项目的投资，这就是所谓的“自上而下”的投资过程。这一决策过程要求首先将资产分成不同的类别，如现金、股票、固定收益的投资工具、不动产和其他资产等。在每种资产类别之内，根据特定因素还可以继续细分。不动产对于大多数机构投资者而言是比较常见的。在进行投资分析时也常常将其细分成办公室、住宅等资产类别。同时，在投资实践中也逐渐出现了按照不动产所属区域进行划分的方式，如把房地产分为美国、欧洲和亚洲的房地产等等。因此，进行房地产区域投资组合研究顺应了这种投资决策过程的转变。

2. 有助于跨地域发展的大型房地产公司制定更好的投资策略

可以说，每个区域都有自己不同的特征，有的地区发展很快，有的地区经济总量较大，有的地区拥有特殊的资源，这些特征对房地产投资均有不同程度的影响，导致不同的地区房地产市场的成熟程度不尽相同。如，在中国华北、华南、华东三大区域的房地产百强企业占据房地产企业百强榜的绝对优势地位。2005年三大区域的房地产百强企业共实现销售额1 883.42亿元，占全国市场份额的14.26%^①。不同的市场有着不同的收益与风险，房地产企业要做大、做强必定要面对的一个问题就是异地发展，或者称为跨区域发展。研究表明，2006年中国综合实力10强的房地产企业通过项目收购、参与土地拍卖、合作等不同方式，增加企业土地储备，跨区域扩张趋势明显^②。

但是“区域多元化战略”如果缺乏理论指导，不仅不能为企业发展提供帮助，反而可能成为企业经营失败的主因。如随着2006年9月5日孙宏斌将顺驰中国55%的股份转让给香港路劲基建公司，顺驰的经营彻底宣告失败。尽管失败的原因与顺驰的法人治理结构、企业发展规划、组织机构及项目管控模式与规章制度等有关方面均不无关系。但是其区域投资策略不当，区域投资“明显地具有随意性”^③应该是导致其失败的重要原因之一。

① <http://www.51fdc.com/html/2006-04-03/00008609.htm>

② <http://www.51fdc.com/html/2006-04-03/00008609.htm>

③ <http://house.jrj.com.cn/news/20061120/000000098016.htm>

因此,随着不动产投资企业跨区域发展的趋势不断增强,迫切需要一种理论工具指导实践中的投资者展开投资行动。本课题的研究不仅可以使各大型房地产投资企业获得稳定的收益,更为重要的是可以帮助其规避风险,能够为其跨区域投资战略的制定提供理论支撑。

3. 为中国大型金融机构进行混业经营提供指导

根据加入 WTO 时的承诺,中国金融业将在 2006 年全面对外开放。为了实现与国外金融业全面接轨,必定要改革目前的分业经营模式,实行国外通行的混业经营。

金融混业经营指银行、保险、证券、信托等机构可以相互进入兑付业务领域甚至非金融领域,进行业务多元化经营。而金融分业经营则指银行、保险、证券、信托等机构被限定在各自的传统业务领域内经营,不得超越既定业务范围。从分业经营到混业经营,实际上是对金融功能的重新配置。

金融资产的强关联性和弱专用性,决定了金融业的混业经营比其他行业更能形成规模经济和范围经济。同时,全球化带来的竞争也外在地约束金融机构必须在全球范围内选择成本最小、最具有竞争力的经营模式。目前,由于竞争性保费率很低,单纯保险业务已很少能盈利。全球保险业普遍处于“靠投资收益养活主业”的境地,向投资管理型转变已成为一个大的趋势。因此,跨区域投资必将很快成为一种不可避免的战略选择。

作为重要的投资对象之一,房地产具有抵御通货膨胀的能力,是经济复苏的首要力量^[1]。同时,其空间不可移动性使其和其他资产类别相关关系较低,具有分散投资风险的能力。房地产必将成为众多金融机构的重要投资选择。所以,房地产区域投资组合研究将对我国金融模式的成功转型发挥重要作用,有利于实现国家乃至世界的金融稳定。

4. 为房地产投资者的投资行为提供科学的评价标准

投资组合理论中对投资绩效的评价指标如夏普指数,并不适用个体庞大、价值高昂、不可细分且与区域密切相关的房地产。房地产的特征决定了它不仅交易成本较其他类别资产^①要高,而且投资组合的成本也非常高。因为房地产的区域依赖性决定了房地产不可移动,国家和地区的建筑法律、法规限制其彼此过于靠近,因此交易之前的信息搜寻成本必然要高于其他可以产生聚集效应的资产类别。所以,评判房地产区域投资组合的效果时,必须对成本加以考虑才科学。

① 其他类别的资产主要是指金融资产。金融资产没有考虑组合时的成本,是因为金融资产的流动性和聚集度非常高,信息成本很低,因此现代投资组合理论中一般假设其为零。

1.1.3 论题研究的理论价值

目前, 尽管对房地产投资的研究比较深入, 对现代投资组合理论的研究已比较成熟, 但是对房地产区域投资组合的研究还比较鲜见。本书在区域经济理论的基础上, 充分考虑房地产这类资产的特殊性, 运用现代投资组合理论分析探讨房地产跨区域投资的组合战略。本书从区域房地产收益的关系开始分析, 到区域的确定和选择, 直至跨区域的房地产投资组合模型的构建, 形成了较为完整的理论架构。

这一理论研究范式, 实现了现代投资组合理论由金融资产不同类别或区域之间的组合向房地产跨区域组合的转变, 是对现代投资组合理论的完善和拓展。该研究范式将有助于进一步推进房地产投资的理论研究, 为区域经济学、城市经济学和发展经济学的理论发展做出有益的补充。该理论范式主要研究房地产直接投资行为, 目的是为房地产跨区域直接投资提供理论指导, 促进房地产投资企业稳健经营, 推动区域经济和谐发展。

房地产区域投资组合理论研究范式的特点主要体现在缜密、系统的研究框架、定量化的研究技术和动态、前瞻的思维视角。研究框架的系统性建立在现代投资组合理论成熟的研究框架之上, 而缜密性则主要体现在对房地产特性的重视和对房地产市场区域特征的理论分析; 定量化的研究技术体现在书中每一个章节, 区域划分的可信度、区域选择的合理性、投资组合收益的确定和投资风险的把握都采用了相应的定量研究技术, 确保本书研究结论的客观性。

第二节 核心问题与主要创新

1.2.1 本书研究的核心问题

本书以区域经济学、城市经济学和发展经济学为基础, 运用现代投资组合理论对房地产投资问题展开研究。本书希望解决的核心问题包括: ① 房地产投资的区域组合是否可以实现投资风险的分散; ② 房地产投资的区域组合在什么条件下有优势; ③ 房地产投资的区域组合评价体系或指标中是否应该及如何考虑成本因素。

第一个问题要回答的是现代投资组合理论在房地产直接投资领域的应用是否具有可行性。现代投资组合理论是以股票等金融资产为对象发展起来的。金融资产和房地产相比具有流动性、可分割性和市场同质性等方面的优势。

因此, 房地产尤其是区域房地产能否应用现代投资组合理论就成为首先必须要回答的问题。

第二个问题是对房地产区域投资组合理论应用环境的思考。万能的理论是不存在的, 任何理论都必须在一定的环境下才能成立。明确理论的应用环境, 有利于使理论的价值得以最大化体现, 有利于投资者对该理论及方法的正确掌握和做出恰当决策。

第三个问题涉及的是对房地产区域投资如何做出正确评价的思考。前已述及, 房地产和金融资产不同, 因此在考虑评价决策效果时同样也必须考虑到这种差异才是合理的。本书认为对评价影响最大的因素之一是成本。因为房地产不论是搜寻成本、交易成本还是跨区管理成本, 受其不可流动性影响都远远高于金融资产。此时若继续假定成本为零, 显然将会使该理论的应用价值遭到质疑。

1.2.2 本书预备实现的创新

1. 构建房地产区域投资组合的理论研究框架

房地产区域投资组合的研究虽然在国外已经有较长的一段时间, 但是一直都是处于比较分散的状态。各个学者根据自己的兴趣和特长对这一领域不断进行着细化研究。但总体来看, 这些研究都是以实证分析为主, 缺乏必要的理论挖掘和对理论进行系统的总结和概括, 没有形成一个完整的体系。因此, 可以说本书的研究在房地产区域投资组合的系统理论创建方面是一次崭新的尝试。

2. 提出区域划分的理论依据

区域的划分在房地产区域投资组合中占有非常重要的地位。通过文献的回顾, 可以了解国外的学者在这一方面做了大量的工作和有益的尝试, 也取得了丰硕的成果, 逐步实现了由纯粹的地理区域到经济区域再到离散经济区域的演进。但是, 正如笔者在文献评述中所讲过的一样, 这些区域的划分没有理论依据。为什么根据这些指标划分经济区域? 如果根据其他指标划分经济区域会不会效果更好呢? 到底何种区域划分对房地产区域投资组合的研究和实际投资最有意义呢? 目前的研究回答不了这些问题。本书尝试运用区域经济学理论解决这个基础性的问题。

3. 解决区域的稳定性问题

区域的问题中除了划分缺乏理论依据之外, 另一个应该解决的关键问题就是, 这种划分出来的区域, 有多大的可信度呢? 60%、85% 还是 95%? 这个问题的解决对于实际投资者来说尤为重要, 如果置信区间过于宽泛, 说明

这种划分是需要进一步优化的。目前对于这个问题国外有学者提出可以通过bootstrap方法解决,但具体的操作办法还没有见到,因此本书希望在此做些尝试。

4. 构建房地产区域投资组合的模型

投资组合理论有着严格的条件假设,如完全流动性、可分性、二次效用函数等。这些假设条件,尤其是完全流动性、可分性对房地产而言是不可能达到的,如果不顾这样一个现实,盲目照搬投资理论,必然出现错误的结果。那么如何根据房地产的非流动性和不可分割性来改进或重新构建组合模型,就是本书要实现的另一关键性突破。

5. 优化房地产区域投资组合绩效评价方法

目前的研究中对投资绩效的评价工具主要是有效边界、组合指数以及相关系数等。相关系数因其复杂性而逐渐退出了投资组合效果评价的领域。而有效边界和组合指数则依赖于无风险资产的存在而成立。在房地产区域投资组合中,无风险资产的存在性并不是一个强有效的假设。因此,这些传统的评价方法将无可避免地要受到挑战。本书希望在既有的评价方法之上做出恰当的改进,以适应区域房地产投资组合的需要。

第三节 本书的研究思路、框架和方法

本书的研究思路(图1.1)是在充分总结国际、国内已有文献资料的基础上,初步拟定房地产区域投资组合的理论框架:首先,探讨区域的确定方法,重点研究各区域之间房地产收益的影响因素和区域间房地产收益的相关性;其次,分析资产组合理论假设条件和房地产特性之间的冲突,并提出相应的解决办法,构建房地产区域投资组合理论模型;第三,总结并优化房地产投资组合绩效评价的方法,使之更加适合区域投资组合的评价;最后,通过对中国房地产市场的分析,对房地产区域投资组合理论进行实证检验。

通过规范研究来构建房地产区域投资组合的理论架构,以实证研究来检验区域投资组合理论的实用性并对中国房地产投资区域组合问题进行深入研究。

本书以静态分析方法研究房地产区域投资组合的条件基础和风险分散收益。为了系统、准确地表述房地产区域投资组合理论的思想内涵,使该理论更加具有一般性,在系统研究现有投资组合理论的基础上,结合了房地产自身特性,构建房地产区域投资组合的理论模型。

本书以定性研究方法对前人的研究成果加以总结、概括和审视,用以指

导和纠正本书的研究方向，启发作者的思维；以定量研究来进一步深入探讨各区域房地产收益之间的关系，抽象表达作者的理论思想。

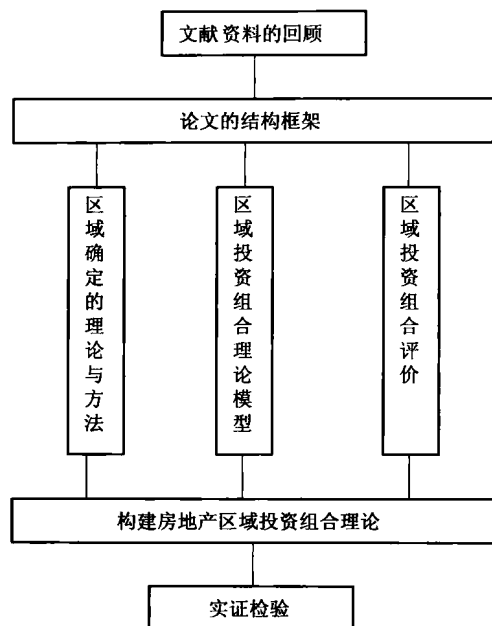


图 1.1 研究思路示意图

“Get away from high-risk, one-crop farming”

—Earl O. Heady (1952. 11)^[4]

第二章 文献综述

第一节 资产组合理论的发展

2.1.1 资产组合的一般理论

资产组合理论的研究最早可追溯到 20 世纪 30 年代, 1935 年英国经济学家希克斯 (John Hicks) 在《经济学》上发表“关于简化货币理论的建议”一文, 初步提出了分散投资的思想^[5]。但由于未能对资产的选择和投资比例的确定进行深入研究, 而没有形成一个完整的理论体系。

1952 年, 马科维兹 (Harry M. Markowitz) 在《财务学刊》上发表了“资产组合的选择”一文^[6], 该文最先采用风险资产的期望收益率和收益率方差 (或标准差) 两个参数度量资产的收益和风险, 建立了比较完整的资产组合选择的理论框架, 标志着现代资产组合理论的开端。随后托宾 (Jame Tobin, 1958) 研究了效用函数和资产收益率分布, 认为均值一方差理论是最佳的^[7]; 克劳斯和利兹伯格 (Alan Kraus & Robert Litzenger, 1976) 等提出了替代的资产组合选择模型^[8], 这些模型包含了更多的矩量, 如偏斜度或其他更为现实、精确描述收益率分布的统计量。

1963 年, 夏普 (William F. Sharpe) 提出了对角模型, 即单指数模型^[9], 简化了均值一方差模型的求解过程, 促进了资产组合理论的实际应用。1967 年, 科恩和波谷 (Kalman J. Cohen and Jerry A. Pogue, 1967) 将多指数模型引入资产组合选择理论, 研究了各种主要经济变量对资产组合选择的影响^[10]。现在, 单指数模型广泛应用于股票组合的选择, 而标准的均值一方差模型则被运用于不同类型资产之间的资产组合选择。

均值一方差资产组合选择模型, 研究的是如何根据单一时期内各种资产收益率的均值和方差以及相关系数或协方差, 进行最优资产组合的选择。该模型是一个静态的资产选择模型。而现实世界中, 投资者面对的是多阶段投资决策问题, 这为资产组合选择理论研究提出了新的方向。

菲尔普斯 (Edmund Phelps, 1962)^[11]、哈坎森 (Nils Hakansson,