

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: 27720071152272

UDC\_\_\_\_\_

# 厦 门 大 学

## 硕 士 学 位 论 文

### 特异性风险与横截面收益率——基于中国 股票市场的实证检验

#### Idiosyncratic Risk and the Cross-Section of Returns: An Empirical Study of China Stock Market

张翼

指导教师姓名: 郑鸣教授

专业名称: 金融学

论文提交日期: 2010年4月

论文答辩时间: 2010年5月

学位授予日期:

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2010年5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

近年来，关于股票特异性风险与横截面收益率的关系的理论得到很大发展，特异性波动率是特异性风险的度量指标，很多实证研究都发现股票的特异性波动率与横截面预期收益有显著的负相关关系。在经典资产定价理论中，投资者可以通过持有充分分散的投资组合来消除公司特异性风险，因而公司的特异性风险不影响资产的均衡定价；在 Merton(1987)建立的基于不完全信息的资本市场均衡定价模型中，受不完全信息、市场摩擦等因素的制约，大多数投资者不会持有充分分散的投资组合，因此就承担了部分不能被分散的公司特异性风险，并要求获得更高的回报作为补偿，因而股票特异性风险与预期收益正相关。因为这些经典理论并不能解释风险与收益负相关的实证结果，所以这种现象被称为特异性波动率之谜。本文基于中国股票市场的数据，通过 Fama-French 三因素模型估计股票的特异性波动率，并采用 GARCH、EGARCH、ARIMA 模型估计特异性波动率的预期值，利用 Fama-MacBeth 两步回归法和投资组合分析法对我国股票市场特异性波动率与横截面收益率的关系进行实证研究。本文发现，在我国股票特异性波动率与横截面收益率也存在显著的负相关关系。进一步的研究表明，这种现象的产生主要是因为我国市场上存在着严格的卖空限制，在卖空限制和投资者异质性的共同作用下，资产价格会被高估从而降低未来的收益率，造成了我国市场上的特异性波动率之谜。

**关键词：**特异性风险；截面收益率；卖空限制

## Abstract

In recent years, the theory on the relationship between idiosyncratic risk and the expected cross-section stock return witness great development. Idiosyncratic volatility is the measure of idiosyncratic risk and many empirical studies find there is a negative relation between cross-section returns and idiosyncratic volatility. In the classical asset pricing theory, investors can hold fully diversified portfolio to eliminate the firm-specific risk, and therefore idiosyncratic risk can not be priced. Merton (1987) established a model of capital market equilibrium with incomplete information. Due to incomplete information, market frictions and other factors, most investors will not hold fully diversified portfolio, therefore, the idiosyncratic risk should be priced and cross-section stock returns should be positively related to their idiosyncratic risk. Because the classical theory can not explain why the relation between idiosyncratic risk and cross-section returns is negative, this phenomenon is known as the idiosyncratic volatility puzzle. Based on China stock market, this article uses the Fama-French three-factor model to estimate the realized idiosyncratic volatility, and estimate the expected idiosyncratic volatility though GARCH, EGARCH and ARIMA model. Using Fama-MacBeth two-step regression method and investment portfolio analysis, we find the evidence of this puzzle. There is also a negative relation between cross-section returns and idiosyncratic volatility. Further studies have shown that the emergence of this phenomenon was mainly due to the strict constraints on short-sale in China. Under short-sale constraints and heterogeneous belief, stocks may be overvalued and the future returns will decrease, resulting in the idiosyncratic volatility puzzle in China.

**Keywords:** Idiosyncratic Risk; the Cross-Section Returns; Short-Sale Constraints

# 目 录

<b>第一章 导论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景和意义 .....	1
1.2 文献综述 .....	2
1.3 本文研究框架 .....	7
<b>第二章 研究方法和数据 .....</b>	<b>8</b>
2.1 Fama-Macbeth 两步回归法与截面回归 .....	8
2.2 投资组合分析法 .....	8
2.3 特异性风险的衡量 .....	9
2.4 预期特异性风险的估计 .....	10
2.4.1 在鞅过程假设下的特异性波动率 .....	10
2.4.2 利用 GARCH 族模型估计特异性波动率 .....	10
2.4.3 利用 ARIMA 模型估计特异性波动率 .....	11
2.5 控制变量 .....	12
2.5.1 规模和账面市值比 .....	12
2.5.2 协偏度 .....	12
2.5.3 交易成本 .....	12
2.5.4 流动性 .....	13
2.5.5 前一个月的收益率 .....	13
2.5.6 换手率 .....	13
2.5.7 杠杆比例 .....	14
2.5.8 股权集中度 .....	14
2.6 数据介绍 .....	14
<b>第三章 实证检验和分析 .....</b>	<b>15</b>
3.1 三因素模型及特异性风险的估计结果 .....	15
3.2 Fama-Macbeth 回归结果 .....	17
3.2.1 EIV1 作为自变量的回归结果 .....	17
3.2.2 EIV4 作为自变量的回归结果 .....	19

3.2.3 EIV2、EIV3 和 EIV5 作为自变量的回归结果.....	21
3.3 投资组合分析法 .....	23
3.3.1 利用 EIV1 分组的实证结果.....	23
3.3.2 利用 EIV1 和控制变量的二维分组实证结果.....	25
3.3.3 不同分组策略的实证结果.....	28
3.3.4 不同预期特异性波动率估计值的分组实证结果.....	29
<b>第四章 实证结果的经济解释 .....</b>	<b>31</b>
<b>第五章 结论 .....</b>	<b>37</b>
<b>参考文献.....</b>	<b>38</b>
<b>致谢.....</b>	<b>43</b>

## Table of Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Background and Significance.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Literatures Review .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Content and Structure.....</b>	<b>7</b>
<b>Chapter 2 Method and Data .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Fama-Macbeth regressions.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Portfolios Analysis .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Measuring idiosyncratic volatility.....</b>	<b>9</b>
<b>2.4 Estimation of expected idiosyncratic volatility .....</b>	<b>10</b>
2.4.1 Estimating idiosyncratic volatility under the martingale assumption.....	10
2.4.2 Estimating idiosyncratic volatility using GARCH .....	10
2.4.3 Estimating idiosyncratic volatility using ARIMA .....	11
<b>2.5 Control variables .....</b>	<b>12</b>
2.5.1 Size and book-to-market ratio.....	12
2.5.2 Coskewness.....	12
2.5.3 Cost .....	12
2.5.4 Liquidity.....	13
2.5.5 Lag returns .....	13
2.5.6 Turnover.....	13
2.5.7 Leverage.....	14
2.5.8 Ownership concentration .....	14
<b>2.6 Data.....</b>	<b>14</b>
<b>Chapter 3 Empirical Results.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Fama-French Model and idiosyncratic volatility .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Results of Fama-Macbeth regressions .....</b>	<b>17</b>
3.2.1 regressions on EIV1 .....	17
3.2.1 regressions on EIV4 .....	19
3.2.1 regressions on EIV2, EIV3 and EIV5.....	21
<b>3.3 Results of Portfolios Analysis .....</b>	<b>23</b>
3.3.1 Return analysis of portfolios formed on EIV1 .....	23
3.3.2 Return analysis of portfolios formed on EIV1 and Control variables .....	25

3.3.3 Portfolio Returns under Different Formation and Holding Periods.....	28
3.3.4 Return analysis of portfolios formed on EIV2, EIV3, EIV4 and EIV5.....	29
<b>Chapter 4 Economic Explanations.....</b>	<b>31</b>
<b>Chapter 5 Conclusion .....</b>	<b>37</b>
<b>References.....</b>	<b>38</b>
<b>Acknowledgment.....</b>	<b>43</b>

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 第一章 导论

### 1.1 研究背景和意义

金融学理论的核心内容之一是金融资产的定价问题，即金融资产的风险与收益的问题。经典的资产组合理论指出投资者会通过持有股票组合来分散公司特异性风险，因此，只有无法被分散的系统风险会被定价，而股票的特异性风险属于非系统性风险部分，是不会被定价的。上世纪八十年代基于不完全信息的资本市场均衡模型则表明，与经典资产定价模型结论不同，投资者为承担股票的特异性风险也会要求风险补偿，因而衡量股票特异性风险的指标股票的特异性波动率也是资产定价的一个风险因素，应该加入到资产定价模型当中。近年来，关于股票特异性风险与预期收益关系的理论和实证研究在国际学术界获得了很大的进展，但也产生了很大的争议。很多实证研究都发现股票特异性波动率与横截面收益率有显著的负相关关系，这与经典资产定价模型和不完全信息的资本市场均衡模型结论都是不同的，由于目前还没有一种理论可以对这种现象做出很好的解释，因此有学者称之为特异性波动率之谜。国内学者对我国资本市场风险的研究多侧重于系统性风险的分析，较少学者研究公司特异性风险与横截面收益率的关系。但研究股票特异性风险与横截面收益率之间的关系具有重要的理论和实际意义。

(1) 中国市场与西方成熟市场有显著的差别，本文首先通过实证研究发现在我国股票市场上也存在特异性波动率之谜，并且通过使用不同的特异性风险衡量指标，不同的控制变量做深入研究，使结果更加稳健。

(2) 现有的研究大都使用反转效应、不完全信息、投资者异质性等理论对西方成熟市场股票特异性波动率之谜进行解释，本文试图通过上述理论并结合考虑中国股市的实际情况解释我国的特异性波动率之谜。

(3) 研究股票市场股票的特异性风险定价能帮助我们进一步理解我国股票市场上价格的形成机制，提高我国股票市场的效率，更好的发挥股票市场经济发展的晴雨表的功能，促进国民经济平稳快速发展。

(4) 对于个人投资者来说，由于种种原因很难充分分散投资组合，因而承担了很大的特异性风险，了解特异性风险对股票收益率的影响机制有利于个人投资

者的理性投资。

(5)对于机构投资者而言，研究股票的特异性风险可以更有效的构建投资组合，降低交易成本，发现套利机会。

### 1.2 文献综述

现代资产组合理论起源于 Markowitz (1952)<sup>[1]</sup>创立的一套完整的“均值一方差”分析框架以及在此框架下的投资者行为模式。他假定追求期望效用最大化的投资者具有二次期望的 Von Neumann-Morgenstern 效用函数，并用收益率的方差来描述资产的风险。在此前提下，Markowitz 证明了投资者的一个最优资产组合具有以下两个特征：在既定方差水平上有最大的收益率或在既定的收益率水平上有最小方差。这样就将投资者的资产选择问题转变为一个给定目标函数和约束条件的线性规划问题，清楚的解释了投资者如何进行分散化投资。由于 Markowitz 系统性的理论研究工作，使得有关股票定价理论的深入研究成为可能。其最重要的贡献在于对单个证券的风险以及它在资产组合中对整体风险的影响进行了区分。他指出投资者在试图减少组合风险时仅仅投资于多种证券是不够的，还必须注意要避免投资于那些具有高度相关性的资产。不过 Markowitz 并没有解决个体投资者的投资决策问题，即投资者是如何决定持有何种有效组合的。

在 Markowitz 工作的基础上，Sharpe (1964)<sup>[2]</sup>，Lintner (1965)<sup>[3]</sup>和 Mossin (1966)<sup>[4]</sup>分别独立得出了资本资产定价理论，即 CAPM 理论。该理论不仅给出了风险与收益呈线性关系的风险资产定价的一般模型，而且还利用实证方法来度量市场中存在的系统性风险与非系统性风险。该理论是现代金融学的支柱之一，自提出以来就一直是实证金融关注的焦点，并得到了广泛的应用。CAPM 的贡献在于，风险资产的价格仍然决定于风险，但这里的风险不再是总风险，而是系统风险，因此它提出了一个与 Markowitz 的风险概念完全不同的风险概念。这种定价思想完全是在市场均衡的条件下得出的，因此只要市场达到均衡，全部资产的定价都应该按此关系进行，此时一价定律成立，表明市场无套利机会。在 CAPM 模型中影响资产均衡价格的因素只有系统性风险，而不包括公司特异性风险，股票特异性波动率和预期收益是无关的。但由于该理论建立在很多不符合现实的严格的假设前提下，具体来说包括以下几点：(1)所有投资者的投资期限都是相同的。(2)投资者根据投资组合在单一投资期内的预期收益和标准差来评价这些投资组

合。(3)投资者永不满足，当面临其他条件相同的两种选择时，他们将选择具有较高预期收益的那种。(4)投资者是厌恶风险的，当面临其他条件相同的两种选择时，他们将选择具有较小标准差的那种。(5)每种资产都是无限可分的。(6)投资者可按相同的无风险利率借入或贷出资金。(7)税收和交易费用均忽略不计。(8)对于所有投资者而言，信息都是免费的并且是立即可得的。(9)投资者对于各种资产的收益率、标准差、协方差等具有相同的预期。由于这些假设，使 CAPM 不仅在理论上存在许多悖论，而且在实践上面临挑战。

此后，有许多经济学家对 CAPM 进行了改进，使其更加符合现实。Black (1972)<sup>[5]</sup>放弃了投资者可以按照无风险利率借贷的假设，他的模型被称为零贝塔模型，与简单的 CAPM 相比，以零贝塔组合收益率代替了无风险利率。Mayers (1972)<sup>[6]</sup>放松了 CAPM 中所有资产均可交易的假定，结果发现其仍具有 CAPM 的基本形式。Merton (1973)<sup>[7]</sup>假定时间是连续的，建立了一个时间连续的、包含多个贝塔的跨期资本资产定价模型 (ICAPM)。Breeden (1979)<sup>[8]</sup>通过强调投资与消费的二分法而将 ICAPM 与 CAPM 协调起来，认为经济个体的偏好必须定义在消费上，得到了一个资产预期收益率与平均消费增长率的线性关系模型，即基于消费的资本资产定价模型 (CCAPM)。Ross (1976)<sup>[9]</sup>则完全放弃了 CAPM 的基本假设，建立了套利定价理论 (APT)。与 CAPM 相比，APT 所作的假设则少得多，其核心是假设不存在套利机会。APT 对资产定价理论的贡献在于将影响股票收益率的因素从单一的市场因素扩展到多个宏观因素，但 APT 本身对于因素的数量、因素的选择并没有给出结论，使得 APT 在实证检验和实际应用上存在很大的困难。

以上研究虽然不断放宽 CAPM 的假设，但是并没有改变传统的 CAPM 理论中只有系统风险会被定价，任何非系统风险都可以通过分散化投资完全规避的基本结论。如果投资者是同质的，并且能够持有市场组合和无风险资产，则 CAPM 是成立的。然而在现实中，很多投资者并不会持有市场组合，因而承担了相当的公司特异性风险，并试图获得超额的收益，因此不少学者开始研究在什么情况下特异性风险会被定价以及特异性风险与收益率的关系。

Miller (1977)<sup>[10]</sup>指出，在投资者异质性和卖空限制的前提下，对未来持乐观态度的投资者将会买入和持有股票，而悲观的投资者却因为卖空限制而不能充分参与市场交易，其结果是股票价格主要反映了乐观投资者的意见，造成了股票价

格相对其真实价值的高估。随着时间的推移，信息传递逐渐充分，投资者意见逐渐趋于一致时，价格会趋向于真实价值。因此，当期越是被高估的股票，未来收益越低，投资者异质性与股票预期收益有负相关关系。Levy (1978)<sup>[11]</sup>放松了完美市场的假设，因此投资者只会持有有限只股票而非市场上的所有股票，推导出了每一只股票的收益率与风险的关系，发现传统 CAPM 模型中的系统风险贝塔对股票价格影响很小，而股票的特异性风险则有着更重要的影响。他认为持有一只股票的投资者越多，股票的贝塔就越能解释收益率，持有的投资者越少，股票的特异性风险越具有解释力。Merton (1987)<sup>[12]</sup>提出了一个基于不完全信息的资本市场均衡模型，假设市场是信息不完全的，所以信息的收集、处理和传播都是有成本的，而投资者只会投资于有更完全信息的股票，因此有一部分投资者就不会持有市场组合，在均衡条件下，股票的特异性风险和预期收益率有正相关关系。Malkiel 和 Xu (2002)<sup>[13]</sup>假设部分投资者不能持有完全分散化的市场投资组合，建立了一个资本市场均衡模型，并把股票的特异性风险作为预期收益的一个决定性因素加入到横截面回归中，分别检验了美国 NYSE, AMEX 和 NASDAQ 三个股票交易所 1963 年到 2000 年和日本东京股票交易所 1975 年到 2000 年的数据，得出的结论支持了 Merton (1987)<sup>[12]</sup>的结论，认为如果不是所有的投资者都持有市场组合，那么特异性风险就会被定价。

不仅在理论研究方面，对特异性风险是否被定价、以及特异性风险与预期收益率的相关关系存有很大的争议。在实证研究中，学术界也没有达成一致的结论揭示二者之间的关系。

早期的学者如 Douglas (1969)<sup>[14]</sup>发现市场模型的残差的方差能够显著的解释股票收益率的截面数据。但是 Miller 和 Scholes (1972)<sup>[15]</sup>, Fama 和 MacBeth (1973)<sup>[16]</sup>指出前者的研究在统计上存在缺陷，并不能证明特异性风险被定价。然而，Lehmann (1990)<sup>[17]</sup>改进了计量方法进行实证检验，支持了 Douglas (1969)<sup>[14]</sup>的结果。Malkiel and Xu (2002)<sup>[13]</sup>，指出即使控制了公司规模、净价市值比和流动性等因素，公司特异性风险的影响仍然是显著的，而且认为特异性风险的解释力度大于贝塔和公司规模。Goyal 和 Santa-Clara (2003)<sup>[18]</sup>发现滞后的市场组合的波动率在预测收益率时并不显著，而滞后的股票平均波动率却是显著的，因为股票平均波动率包含了很大的特异性风险，所以他们认为特异性风险对收益率的影响是显著的，并从投资者异质性、实物期权等方面进行了解释。Bali, Cakici,

Yan 和 Zhang (2005)<sup>[19]</sup>认为 Goyal 和 Santa-Clara (2003)<sup>[18]</sup>的结果主要是取决于风险计算方法以及样本区间选取,他们分别利用市场价值作为权重重新估计股票平均波动率,延长样本区间以及剔除部分小市值、流动性不佳的股票,三种情况下公司的特异性风险与收益率的相关关系均不显著。

Jiang 等 (2009)<sup>[20]</sup>从异质信念的角度解释了特异性波动率之谜,认为特异性波动率中隐含着未来公司盈利能力的信息,投资者对盈利能力差的公司的未来预期分歧较大,这种分歧会造成较大的交易量和较高的特异性波动率,在控制了盈利能力这个变量之后,特异性波动率与横截面收益率的关系就变得不显著了。

Chua 等 (2006)<sup>[21]</sup>以 1963 年 1 月到 2003 年 12 月的 NYSE, AMEX 和 NASDAQ 的股票数据为样本,并将特异性波动率分解为预期的和非预期的两部分,检验了非预期的特异性波动率和非预期的收益率之间的关系,发现二者之间是显著的正相关的,支持了 Merton (1987)<sup>[12]</sup>的结论。

Ang 等 (2006)<sup>[22]</sup>以 1963 年 7 月到 2000 年 12 月的 NYSE, AMEX 和 NASDAQ 的股票数据为样本,以三因素模型的残差项的标准差度量股票特异性波动率,发现股票特异性波动率与横截面预期收益存在显著的负相关关系,而且这种现象不能由公司规模、账面市值比、动量、流动性、公司财务杠杆、交易量、换手率、价差、协偏度、分析师预测分歧程度等因素解释。在改变计算股票特异性波动率的形成期和投资组合的持有期后,这一结论没有改变;把样本数据划分为经济的扩张期和衰退期、股票市场的牛市和熊市、股票市场的稳定期和波动期等不同的区间后,这一结论仍没有改变。Ang 等 (2009)<sup>[23]</sup>将实证检验的样本范围扩大,检验了 23 个发达国家市场,同样发现了特异性风险与股票收益率负相关这种异象,他们认为这种负相关关系是一个全球性现象,而不是由其他风险因素或样本偏差造成的。由于 Ang 等 (2006<sup>[22]</sup>, 2009<sup>[23]</sup>)的实证结论既不符合经典资产定价理论,也不符合基于不完全信息的资产定价理论,迄今为止还没有一种理论可以对此做出很好的解释,因此学术界称之为股票特异性波动率之谜。

Huang 等 (2010)<sup>[24]</sup>检验了 Ang 等 (2006)<sup>[22]</sup>提出的特异性波动率之谜,发现特异性波动率之谜主要是由一些市值很小但波动率很高的股票造成的,而在这些股票中,当期高收益率股票所占比重较大,而这些股票在下一期由于反转效应收益率很低,认为这种异常现象主要是由于存在收益率的反转效应,当控制了过去数月的收益率之后,不论是在横截面上还是在时间序列上,预期特异性波动率和

预期收益率都不存在显著的关系。Brockman 等 (2007)<sup>[25]</sup>研究了从 1980 年到 2007 年全球 44 个国家的股票市场,用 EGARCH 模型估计特异性波动率,结果表明特异性波动率和收益率之间存在显著的正相关关系,并且发现人均国民生产总值越低、风险规避程度越高、信息成本越大的国家,特异性风险的溢价越高,这些发现支持了 Merton (1987)<sup>[12]</sup>提出的不完全信息资本市场模型。Bali 和 Cakici (2008)<sup>[26]</sup>发现用于估计特异性波动率的数据频率、计算投资组合收益率的权重选择、将股票划分为投资组合的分组数量、公司规模和流动性等指标都会影响特异性波动率和横截面收益率之间关系的显著性,认为 Ang 等 (2006)<sup>[22]</sup>的结论并不是稳健的。Fu (2009)<sup>[27]</sup>认为 Ang 等 (2006)<sup>[22]</sup>没有考虑特异性风险是时变的,把特异性波动率仅仅考虑为一个鞅过程。通过研究他发现股票的特异性波动率并不是一个随机漫步的序列,因此引入 EGARCH 模型估计特异性风险,发现特异性风险与期望收益存在显著的正相关关系,并不存在所谓的特异性波动率之谜,支持了 Merton (1987)<sup>[12]</sup>的结论,同时 Fu 指出,Ang 等 (2006)<sup>[22]</sup>的结果在很大程度上可以被反转效应解释。

国内关于股票市场风险与收益的研究主要集中在验证 CAPM、FF 三因素模型等在我国是否成立,以及股票收益率受哪些因素的影响上。陈浪南和屈文洲 (2000)<sup>[28]</sup>检验了 CAPM 在我国股票市场上的有效性,结果发现贝塔对市场风险的度量有较为显著的作用,但这种作用并不稳定。陈信元等 (2001)<sup>[29]</sup>对预期股票收益的决定因素进行了横截面分析,没有发现贝塔对股票收益表现出显著的解释能力,但是公司规模和账面市值比表现出显著的解释能力,这与 Fama 和 French (1992)<sup>[30]</sup>的发现相符,同时在控制了公司规模以后,流通股比例表现出对预期股票收益有显著的解释能力,因此作者认为在预测股票收益时,流通股比例也是一个重要的变量。汪炜和周宇 (2002)<sup>[31]</sup>利用上海证券交易所上市的股票建立小市值资产组合,将其与市场指数的收益率相比较来检验小公司效应,认为中国股市显著地存在小公司效应。范龙振和单耀文 (2004)<sup>[32]</sup>,邓长荣和马永开 (2005)<sup>[33]</sup>分别利用中国股票市场数据对 FF 三因素模型进行了检验,认为 FF 三因素模型在我国证券市场上是成立的。石予友等 (2008)<sup>[34]</sup>通过对随机抽取的股票进行实证研究,发现贝塔不能完全代表影响股票收益的风险,应该同时考虑账面市值比、公司规模和权益比等因素。苏冬蔚和麦元勋 (2004)<sup>[35]</sup>,陈青和李子白 (2008)<sup>[36]</sup>运用不同流动性指标从不同角度研究和证实了我国证券市场存在着流动性溢价

现象，认为在运用模型定价时应当考虑流动性风险因素。上述研究基本肯定了 FF 三因素模型在中国股票市场的适用性，同时提出了三因素之外还应当考虑的定价因素，如流动性风险和权益比等。

目前国内学者对股票特异性风险与横截面收益率之间关系的系统性研究还很少，黄波等 (2006)<sup>[37]</sup>以 1996 年到 2003 年沪深两市 A 股为样本，研究发现股票特异性风险对横截面收益率具有一定程度的解释能力，但是并没有进一步报告两者之间的正负关系。

杨华蔚和韩立岩 (2009)<sup>[38]</sup>以 1994 年 12 月至 2005 年 12 月沪深两市所有上市 A 股为研究样本，考察在中国股市横截面收益与特异性风险的关系，发现股票的特异性风险与横截面收益率有异常显著的负相关关系，并且在控制了公司流通市值规模、账面市值比、流动性、动量因素、交易成本、协偏度、信息延迟度、股票收益率波动性等因素的影响之后，二者的负相关关系仍然是显著的。

陈国进等 (2007)<sup>[39]</sup>以 1997 年至 2007 年沪深两市 A 股为样本，验证了股票的特异性风险与横截面收益率显著负相关，并以 AR (2)模型估计预期的特异性波动率，同样也与横截面收益率显著负相关，并从异质信念角度对特异性波动率之谜提出了初步的解释，发现在控制了作为衡量异质信念指标的换手率之后，特异性波动率与收益率之间负相关的显著性降低，而且系数的绝对值也变小，认为异质信念可以在一定程度上解释我国的特异性波动率之谜。

### 1.3 本文研究框架

本文分为以下几个部分：第一部分是导论，简要介绍了文章的研究背景，阐述了本文的理论和实践意义，并介绍文章的框架。第二部分是本文采用的研究方法和数据，介绍了判断特异性风险与横截面收益率相关关系的 Fama-Macbeth 两步回归法和投资组合分析法，以及如何衡量特异性风险，详细阐述了利用 Fama-French 三因素模型估计预期特异性风险的方法，并介绍了相关的控制变量。第三部分是本文的实证部分，介绍了根据我国股票市场数据得出的实证结果，并通过加入不同的控制变量检验了实证结果的稳定性。第四部分是对前面的实证结果结合现有的经济理论进行解释。第五部分是本文的结论部分，归纳总结了本文的主要成果。

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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库