

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: 15620071151411

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

# 中国境内外股票市场动态联动性分析

## The Analysis of Dynamic Co-movement between Domestic Stock Market and International Stock Market

何美玲

指导教师姓名: 李晓峰 教授

专 业 名 称: 国际金融

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: 2010 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2010 年 4 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

## 内容摘要

随着贸易自由化程度的不断提高，世界经济一体化进程也不断加速，尤其是此次金融危机的爆发，表明各国金融经济的相互影响程度不断在加深。在这一过程中，股票市场之间的联动是各国金融经济相互影响的表现形式之一。对股票市场联动性的研究可以提高学术界对于现实经济金融运行情况的了解，掌握客观规律，最重要的是有助于监管部门站在全球股票市场高度，完善股票市场相关政策，提高政策的可执行性，保证股票市场健康成长、维持经济社会稳定。

在前人对股票市场联动性研究的基础上，本文从以下两个方面做了进一步的研究：第一，本文对国内外关于股票市场联动性的理论进行了梳理，并对造成中国境内外股票市场联动性特征的原因进行了分析；第二，考虑到传统实证方法存在不足，本文从 Copula 方法出发，对上海股市和其他股市之间的相关结构和相关程度进行建模，实证分析近五年国际金融市场间相关性的变化情况，通过相关性测度股票市场之间的联动程度。

研究发现，股票市场联动性具有国别差异和时变性，并且表现出明显的上尾和下尾非对称特征，下尾联动性比上尾大。本文从所得到的实证结果出发，主要从市场相互关联的经济基础发生变化、投资者羊群效应、新闻媒体和网络传播作用发生变化等三个方面分析了造成股市联动性存在时变性和非对称性两大特征的原因。认为国家之间宏观经济基本面变化是股票市场联动性时变特征的重要原因，投资者行为的羊群效应和新闻媒体及网络的发展是股票市场联动性非对称特征的重要原因。在此基础上，对政府提出了相关的政策建议。

**关键词：**股票市场；联动性；实证研究

## Abstract

In the process of trade liberalization and economic integration, Financial and economic interaction among countries has been deepening. Meanwhile, the co-movement among stock markets is also changing. The research of stock market co-movement can improve the knowledge about economic and financial situation, and it is critical for the management sector standing high form a global perspective, to improve the stock market-related policies, especially to improve the enforceability of the policy, then we can ensure the healthy growth of the stock market.

Different from the previous study about the stock market, this paper makes further research from the following two parts: First, we classify the academic theories including research on the co-movement of the stock markets, and analyze the characteristics of co-movement between domestic stock market and foreign stock markets; Second, given the shortcomings of traditional empirical methods, we use the method of Copula model to study relevance measuring co-movement among stock markets.

The findings show that the co-movement between different combinations have different levels, but what in common is that: almost all the co-movements among the four stock markets have shown a clear non-symmetrical co-movement, namely the co-movement in the boom regime (upper tail) is lower than in depression regime (lower tail). Then, this paper tries to explain the results obtained in the empirical methods, applying financial theory. The main factors of the characteristics are: (i) changes in the macroeconomic fundamentals; (ii) investor's herd behavior; (iii) the role of the mass media and Internet. Based on the above findings, this paper puts forward policy recommendations about financial supervision to regulators. These findings are different from those documented in the literature and are potentially interesting for international investment and stock market management.

**Key Words:** Stock Market; Co-movement ; Empirical Study

# 目 录

导 言.....	1
第一章 股票市场联动性的理论分析.....	11
第一节 股票市场联动性概述.....	11
第二节 股票市场联动性的相关理论.....	11
第三节 影响股票市场联动性程度的因素.....	14
第四节 本章小结.....	16
第二章 股票市场联动性的实证分析	
——基于传统实证方法的检验.....	17
第一节 传统实证方法简介.....	17
第二节 传统方法的实证结果.....	18
第三节 本章小结.....	23
第三章 股票市场联动性的实证分析	
——基于 Copula 方法的检验.....	24
第一节 Copula 方法介绍.....	24
第二节 Copula 方法的实证结果.....	31
第三节 本章小结.....	42
第四章 结果分析与政策建议.....	44
第一节 结果分析.....	44
第二节 政策建议.....	49
参考文献.....	56
致 谢 语.....	60

## Contents

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapter I Theoretical analysis.....</b>	<b>11</b>
<b>I Definition of the stock market co-movement .....</b>	<b>11</b>
<b>II Theoretical analysis on stock market co-movement.....</b>	<b>11</b>
<b>III Factors that affect the stock market co-movement .....</b>	<b>14</b>
<b>IV Summary .....</b>	<b>16</b>
<b>Chapter II Empirical research by traditional method.....</b>	<b>17</b>
<b>I Traditional empirical method.....</b>	<b>17</b>
<b>II Empirical results .....</b>	<b>18</b>
<b>III Summary .....</b>	<b>23</b>
<b>Chapter III Empirical research by Copula method .....</b>	<b>24</b>
<b>I An introduction to Copula method.....</b>	<b>24</b>
<b>II Empirical results of Copula method .....</b>	<b>31</b>
<b>III Summary .....</b>	<b>42</b>
<b>Chapter IV Analysis &amp; policy recommendations .....</b>	<b>44</b>
<b>I Analysis.....</b>	<b>44</b>
<b>II Policy recommendations.....</b>	<b>49</b>
<b>Reference.....</b>	<b>56</b>
<b>Acknowledgement.....</b>	<b>60</b>

## 导 言

### 一、研究背景及意义

#### 1. 研究背景

随着贸易的自由化程度的提高，世界经济一体化进程加速，各国金融经济的相互影响程度也不断加深，各国股票市场间的联动性也不断发生变化。表现在以下几个方面：

首先，金融市场，尤其是股票市场之间的联系有愈加紧密的趋势。20 世纪下半叶以来，各主要经济体出现不同程度的发展和繁荣，而金融市场也在其影响下出现了金融自由化、融资证券化、金融创新和金融信息化等特点。在全球经济一体化加速的大环境下，各国金融市场的开放程度不断提高，国际资本的流动更加快速和自由，全球资源得到不同程度的重新配置，这些不仅推动了全球金融的深化，提高了整体金融市场运行效率，也加剧了金融市场的波动，扩大了金融市场的动荡幅度，加速了金融市场波动的传播乃至金融危机的传染。

股票市场作为金融市场的重要组成部分，是上述现象的重要标志。股票市场之间的联动性及价格协同运动使得任何单个股票市场的局部波动都有可能迅速地传播到其他股票市场，发生全球股市震动，加剧股票市场的脆弱性。1997 年的东南亚金融危机以及本次 2007 年开始的、由美国次贷危机引发的全球金融危机都是很好的例证。为了人类未来更好的发展，人们迫切需要了解金融波动的原因与规律，以寻求顺应社会经济规律的政策制度。而随着中国对外开放程度的提高，中国整体经济实力得到提升，在国际社会上的地位也日益突出，中国金融市场与外国金融市场的关联性也得到提高，中国股市对外国股市的影响加深。因此研究股票市场之间的联动性，尤其是中国股市和外国股市之间的联动性对我国经济发展和人民生活具有重要的意义。

其次，股票市场的发展呈现出时变、动态的特征。许多专家学者通过对大量金融、股票数据进行分析，研究发现，股票时间序列数据的波动性并不是一成不变的，而是具有特定的规律。最明显的就是波动的持续性和聚集性，持续性是指当前波动会持续作用于未来波动对未来股市产生重要影响；而聚集性是指，股票市场的收益率的变化常常呈现在某一短时间内持续偏高或偏低的情况，表现在收益率的分布上则是尖峰厚尾的特征。多个股票市场的尖峰厚尾特征在不少情况下

极其相似，而且随着时间的变化，尖峰厚尾的特征有所变化，这些股票市场的联动性也有所变化。近年金融计量学的发展为研究股票数据，尤其是研究股票市场之间数据提供了重要的工具，在分析具有时变性的股票时间序列数据上，金融计量学也颇有建树。运用 GARCH 类模型、线性相关系数和 Granger 因果分析对股票市场之间的联动性进行研究的方法已经得到广泛应用，相对较为成熟，而运用非线性方法对股市联动性的研究仍在探讨中，有巨大发展前景。

## 2. 研究意义

股票市场的联动性关系到两个国家主要资本市场之间的协同运动情况，是全球股票市场脆弱性研究的一部分，而股票市场脆弱性是各国面临的一个突出问题，有可能损害一国的金融安全和稳定，对经济基本面造成恶劣影响。金融体系不稳定性加剧已成为各国政策决定部门高度关注的重要问题，在影响金融稳定的因素中，股票等资产价格异常波动是一个重要因素，同时股市的稳定也是金融稳定的重要表现。研究各国股票市场之间的联动性，关注股票市场的异常波动关系到政府宏观经济政策的制定，也关系到百姓生活和社会政治稳定，具有重要意义。对股票市场之间的联动性进行研究的意义可以概括为以下两方面：

一方面，从宏观上看，股票市场作为金融市场的重要组成部分，对股票市场之间联动性的研究可以提高学术界对于现实经济金融运行情况的了解，加深对客观规律的认识。并且，本文对股票市场之间联动性相关理论进行了梳理，比较全面地反应了我国和国外股票市场的联动特征，为其他学者对股市联动性、对证券市场国际化、一体化的进一步研究做了铺垫。从微观上看，股票市场由市场和市场参与者组成，市场参与者的投资行为直接影响到股票市场的波动，研究股票市场联动性也能从一个侧面了解市场参与者的相关情况，为研究微观市场结构提供一些借鉴。这是进行股票市场联动性研究的理论意义。

另一方面，各国经济之间来往增大，联系和合作增加，政府的政策制定也需要考虑到对他国的影响，考虑到各国间政策的协调，以期达到政策实施的最优结果。对股票市场之间联动性的研究，有助于监管部门对全球股票市场有更加充分的认识，有助于监管部门完善股票市场相关政策，提高政策制度的合理性和可执行性，以达到使得我国股票市场以及其他金融衍生品市场持续健康发展的目的。这是进行股票市场联动性研究的现实意义。

总而言之，本文希望通过股票市场之间联动性的理论分析和实证检验，弄清楚股票市场之间联动性的具体特征，并且分析宏观基本面、投资者行为等因素对联动性特征的影响，为学术界对股票市场的进一步研究提供借鉴，为我国监管部门政策制定提供依据。

## 二、 股票市场联动性的文献综述

### 1. 股票市场联动性的理论研究

目前对股票市场联动性的理论研究主要分为三个方面：国际投资组合理论、国际资产价格均等化研究、股票市场联动的经济机理研究。

国际投资组合理论方面，马科维茨（1952）<sup>[1]</sup>最早以期望收益率和方差（或者标准差）表示风险进行了资产组合研究，揭示了在不确定条件下投资者如何根据对风险资产的组合建立有效边界，从自身效用偏好出发选择适合自己的最佳投资组合，进行投资决策，以及分散投资降低风险的内在机理，最终建立了著名的均值方差模型。之后的学者将这一模型进行了改进，形成了现代投资组合理论。这一理论在国际股票市场的运用，使得国际投资组合理论发展起来，有学者对投资组合的国际化进行了进一步研究。Ripley（1973）<sup>[2]</sup>使用因子分析的方法研究了19个发达国家1960-1970年股票市场组合加权指数收益率之间的共变特征，以便研究国际股市在投资组合风险分散中的作用。他的结果发现，有四个能够解释这些国家股市共变的因子，第一个为国际资本流动性因子，第二个是伦敦资本市场因子，第三个是美国、加拿大股市因子，第四个是澳大利亚、瑞典股市因子。这是对国际股票市场联动的较早研究。但是早期的国际投资组合理论存在计算繁杂、前提假设与现实严重不符合的缺点，后来就产生了资本资产定价模型等其他投资理论。

国际资产价格均等化理论实际上是研究国际资产定价问题，它通过探讨具有相同风险特征的跨国股票是否拥有相同价格，或者通过检验著名的“一价定律”在国际股票市场上的存在性来分析股票市场间的关联现象。Stehle(1977)<sup>[3]</sup>以夏普的CAPM模型为基础，假定投资者行为满足对数效用函数模型，推导出了验证股票市场联动的两类模型，并且检验美国股市和加拿大、德国、日本等世界十个重要股市之间的联动性，他的研究结果表明当时美国市场和世界市场之间没有联动性。Stulz(1984, 1995)<sup>[4]</sup>提出著名的国际单因素CAPM模型，即实际和名义收

益形式的国际 CAPM 定价关系，这一模型成为后来一般分析框架的基本形式。Solnik 和 Sercu(1980)<sup>[5]</sup>讨论了存在汇率风险，并且通货膨胀为零时国际投资组合选择和均衡定价问题，他们证明如果投资者通过介入外币债券或者购买远期合同规避非预期汇率风险，则线性单因素定价关系成立。Stulz 和 Adler、Dumas(1983)<sup>[6]</sup>放松了通货膨胀为零这一前提假设，提出了包括世界市场风险、通货膨胀风险和汇率风险在内的多因素定价模型。而 Errunza 和 Losq(1985)<sup>[7]</sup>把政府对投资范围的限制引入模型，由此产生了“中度市场分割”模型。Campbell 和 Hamao(1992)<sup>[8]</sup>利用多因素资产定价模型证明了日本股市和美国股市之间存在联动性。Mittoo(1992)<sup>[9]</sup>在前人研究的基础上，提出了基于国际 CAPM 模型检验股票市场一体化和联动性的两种模式。Lieven Baele 和 Rudi Vander(2001)<sup>[10]</sup>将货币风险引入了国际 CAPM 模型，对这一模型进行了修正，这是利用 CAPM 模型进行市场联动检验的很大进步，这一新模型还可以用来分析各种信息变量对市场联动的动态影响。

国际资产价格均等化理论的一个方向是对不同国家的个人资产选择条件进行假设，通过个体加总和 market 出清条件得到国际资本资产定价模型(ICAPM)；第二个方向是沿着套利定价的思路，得到国际套利定价(IAPM)模型。Solnik(1983)<sup>[11]</sup>在国内套利定价模型的基础上推导出国际套利定价模型，但是没有进行实证检验，不过他也证明了套利定价的结构和基准货币的选择无关。Cho(1986)<sup>[12]</sup>等人在 Solnik 模型的基础上，建立了实证检验的方法，并利用数据实证否定了整体世界股票市场的联动，当然他们的实证结果没有否定地区内股票市场联动的存在。

股票市场联动的经济机理研究方面，Solnik、Adler(1983)<sup>[13]</sup>等人的研究发现，存在一些共同的宏观经济基础变量，它们在影响一个国家证券市场的同时也影响另外一个国家的证券市场。Connolly 和 Wang(1998)<sup>[14]</sup>的研究表明，美国、英国、日本三个国家股票市场的联系可以通过三个国家的宏观经济新闻公告得到解释，这些宏观经济变量包括货币供应、工业制造、通货膨胀、失业率及贸易赤字。Barberis. N. 和 A. Shleifer(2003)<sup>[15]</sup>研究认为，投资者在选择投资组合时，会根据资产的某种特征而将资产进行分类，然后在这些不同类别的资产上分配资金，这种投资者称为类别投资者，类别投资者将资金在不同类别资产间进行

分配和转移时，影响到不同类别资产的价格，引起联动效应。Lee、Shleifer 和 Thaler (1991)<sup>[16]</sup>研究发现，由于交易成本、交易限制及信息获取难的因素，很多投资者只能选择可得证券中的某一小部分进行投资，而这类投资者一旦风险厌恶程度或者情绪发生改变，就会在他们所偏好的投资范围内调整资金投向，因此在这些证券之间引入了共同的行为金融因素。

关于中外股市联动性问题的理论研究方面，国内学者大多立足于本国市场，从定性角度介绍了我国股市国际化的历史演变过程和现状，并且分析了中国股市与国际股市联动的原因、影响，以及这种联动性加强的潜在风险。李晓广 (2009)<sup>[17]</sup>对金砖四国股票市场的国际化联动进行了研究，分析了同一事件下不同国家出现不同程度市场联动的背景和原因，揭示了较好的经济环境、完善的市场体系、稳步开放和审慎监管是股票市场能够抵御外部冲击，及时恢复的主要原因。江振华，王聪 (2007)<sup>[18]</sup>研究发现股票市场国际化联动对中国股票价格、投资者投资理念都产生了重要影响，并且引起了业界和学术界对于我国股票市场和国际接轨程度合理与否的争论，这种股票市场联动性可能会带来股市价格体系的重构风险，即引起巨大价格波动的风险。

## 2. 股票市场联动性的实证研究

### (1) 国外实证研究

近些年来，对相关性的研究在金融领域得到广泛的应用，如资产定价，投资组合分析及风险分析。目前在研究变量间的相关性实证方法中，常用的是跨市场相关系数、ARCH 和 GARCH 模型、Granger 因果分析方法、向量自回归 (VAR) 模型。其中线性相关系数要求变量间的关系是线性的，其不能度量变量间的非线性，Forbes (2002)<sup>[19]</sup>等学者就曾研究指出，由于金融资产不是服从单变量正态分布，金融资产之间的相关结构也不是简单的多变量正态模型，因此，运用线性相关系数来衡量股市间的联动性是有偏的。使用 ARCH 和 GARCH 模型分析不同股市之间方差协方差的传导机制，Hamao (1990)<sup>[20]</sup>等人使用 GARCH (1, 1) —M 检验了纽约、东京、伦敦三个股市波动率的传导，结果发现东京不存在向纽约和伦敦的波动溢出，反之却存在。Miyakoshi (2003)<sup>[21]</sup>使用二元 EGARCH 模型对美国和日本股市对亚洲七国的传导情况进行了分析，结果发现，美国对亚洲股市影响更大一些，但日本对亚洲股市的传导性更强。Bhar 和 Nikolova<sup>[22]</sup>检验了新兴市场国家（金砖

四国)与国际股市的动态关系及整合程度,结果发现,印度的整合度最高,中国最低。

但是,Granger 因果分析只能给出定性的结论,不能加以定量的描述,因此这一方法存在很大的局限性。在向量自回归(VAR)模型的运用上,Yang 和 Bessler (2008)<sup>[23]</sup>使用这一模型对比研究发现,1987 年股市振荡后美股对其他国际股市的影响很大,但是英国、香港等地对其他国际股市的影响很小。

近年发展起来的 Copula 函数及其导出的一致相关测度可以很好地刻画变量间的非线性、非对称性的关系和分布尾部的相关关系。因此也有了很大应用。国外学者,包括 Cherubini (2004)<sup>[24]</sup>等在内对 Copula 函数在金融方面的应用做了较为系统的介绍。Claudio Romano (2002)<sup>[25]</sup>应用 Copula 函数和极值理论对意大利股票市场的投资组合问题进行了研究。Rosenberg 和 Schuermann (2006)<sup>[26]</sup>使用 Copula 函数,对尖峰厚尾分布的市场风险进行了综合研究,对聚合风险的管理提供了理论支持。Helder 和 Luiz (2006)<sup>[27]</sup>利用时变的条件 Copula 函数对金融资产间的相关结构进行了研究。Embrechts (2003)<sup>[28]</sup>对不同的 Copula 函数模型进行了比较,发现模型形式的选择对分析结果有很大影响,可能导致不同的分析结果。

## (2) 国内实证研究

在国内学者的研究中,使用 VAR 或者 GARCH 模型的有,刘闯 (2009)<sup>[29]</sup>使用相关系数、传染模型和多元 GARCH 模型对股市联动性进行了检验,结果显示中国股市在收益率方面与国际股市相关性不断增强。

崔准焕 (2007)<sup>[30]</sup>使用 VAR 模型、脉冲响应函数和方差分解来检验中国股市和美国股市之间的收益率联动性,结果发现美股与 A 股、B 股的检验结果不一致,B 股对美股更加敏感。A 股与美国联动性的原因来自溢出效应,而 B 股与美股联动性的原因来自传染效应。

贺巾杰 (2008)<sup>[31]</sup>将时间分为三个区间,也使用 VAR 模型、脉冲响应函数和方差分解来检验中国大陆股市和美国股市、香港股市之间的联动性。结果表明最后一个时期内地股市与两个股市存在一定联动性,但是总体来看联动作用较为微弱。

黄立华 (2001)<sup>[32]</sup>等对上证指数、道琼斯指数、恒生指数、日经指数进行

了格兰杰因果检验，发现外国股票市场对中国股票市场具有微弱的因果影响，但是中国股票市场对外国股票市场没有因果影响。

谷耀（2006）<sup>[33]</sup>等使用 DCC-EGARCH-VAR 模型，将股市冲击分为“本地因素”和“世界因素”两种，检验发现香港股票市场对深沪两市有明显溢出效应，而且内地股市对“好消息”反而更加容易反应过度，对“坏消息”的承受能力较大。

以上这些论文都是运用 VAR 方法或者其他传统方法对股市联动性进行的实证分析。在关于 Copula 函数的研究方面，我国学者张尧庭（2002）<sup>[34]</sup>介绍了连接函数 Copula 技术以及其在金融风险分析中的应用，从理论上探讨了 Copula 函数的可用性。

战雪丽、张世英、张瑞锋（2006）<sup>[35]</sup>介绍了目前测量金融市场相关性的几种分析方法，并进行了几种方法的优劣对比，认为连接函数（Copula）技术的应用范围更广，并且介绍了常用的基于 Copula 相关性的度量方法，指出了其应用的领域和进一步研究的方向。

任仙玲、张世英（2008）<sup>[36]</sup>对民生银行和浦发银行这两只股票进行尾部相关性的实证研究，使用基于秩的极大似然法对 Copula 函数的参数进行估计，结果表明下尾相关系数高于上尾相关系数，即股票市场在低迷时期的尾部相关性高于活跃时期的尾部相关性。

余平、钟波（2007）<sup>[37]</sup>对不同相关系数，如秩相关系数和尾部相关系数进行了详细介绍，并使用 Copula 函数对深沪两市的相关性进行实证研究，采用半参数方法进行相关系数的估计，结果表明沪深股市存在较强的下尾相关性，为金融风险管理提供了一种较好的数量指标。

李娟、戴洪德、刘全辉（2007）<sup>[38]</sup>对高斯 Copula 函数和阿基米德 Copula 函数在我国沪深两市相关性建模中的应用进行对比，使用 AIC 准则判断得出阿基米德 Copula 函数中的 Gumble Copula 函数更加适用于中国国情。

孙彬、杨朝军、于静（2009）<sup>[39]</sup>运用 Copula 函数对亚洲证券市场相关结构进行建模，通过考察次级债危机前后各国金融市场间相关结构的变化，实证分析了次级债危机的传染效应，为检验金融危机在亚洲地区的传染提供了新的方法。

王磊（2009）<sup>[40]</sup>使用条件 Copula 模型对美国、英国和台湾地区股票市场间的动态相关性进行了建模，并划分了若干时间区间，对不同时间区间分别估计参

数，结果发现，以三次危机为划分界限，各市场相关性在危机后比危机前都显著升高，危机具有显著传染效应。

### 3. 小结

通过对文献的回顾我们可以发现，虽然理论和实证方面对于股市联动性的研究都有一些，但是总体而言理论和实证都没有系统性，没有统一的公认标准，并且在实证方面的文献更多，方法创新比理论创新多。

另外，相对于国外研究，在理论研究方面，国内对股票市场联动性的特征的研究较少，以及对产生联动性特征的原因的研究较少，研究内容不够全面不够深入；在实证研究方面，在金融计量方法和技术的运用上，多为 GARCH 模型、格兰杰因果检验和 VAR 模型，对 Copula 函数方法这一新方法的使用不多。有鉴于此，本文尝试使用 Copula 函数，对中国股市和主要世界股市的时变性以及非对称联动性进行实证检验，以期能对我国大陆股市和环太平洋的主要股市之间的联动性进行定量分析，并且从理论上分析股票市场联动性特征的原因。

## 三、研究思路、结构安排与研究方法

### 1. 研究思路和结构安排

本文首先对有关股票市场联动性的理论进行了梳理，在对理论总体理解的基础上确定本文研究方向——对中国股市和国际股市的联动进行实证检验并分析原因。接着运用传统的格兰杰因果检验和新的 Copula 方法对数据进行实证分析，得出实证结果。对传统方法和 Copula 方法的结果进行了比较，发现传统方法的不足；在 Copula 方法内部，也对常系数 Copula 模型和时变 Copula 模型进行了比较。在实证结果基础上进行原因分析，从市场间相互关联的经济基础发生变化、投资者羊群效应、新闻媒体和网络传播作用发生变化等三个方面分析了造成不同股市之间联动性特征表现为时变性和非对称性的原因，对联动性特征进行了解释。最后在前面分析基础上对政府提出了相关政策建议。具体结构安排如下：

导论部分主要阐述论文的研究背景和意义，并在总结前人研究的基础上，提出本文的研究方向和构架。

第一章是对股票市场联动性的理论分析，包括联动的定义、股票市场联动性的相关理论梳理、影响股票市场联动性程度的因素总结。

第二章介绍了样本数据及统计特征，并使用传统的格兰杰因果方法对四大股

票市场指数数据进行实证分析。

第三章介绍了 Copula 方法的有关基本概念和模型构建步骤，并使用 Copula 方法对股票市场联动性进行实证分析，对比了传统格兰杰因果方法和 Copula 方法的不同，对比了常系数 Copula 模型和时变 Copula 模型的不同，得出实证结果。

第四章总结实证结果，对所得到的股票市场联动性的特征进行原因分析，并且紧扣本文结论结合中国的现状提出政策建议。

## 2. 研究方法

### (1) 规范分析和实证分析相结合

较为系统地对股票市场联动性的相关理论进行了阐述，总结了股票市场联动的理论研究方向和影响因素；结合传统方法和新的 Copula 方法对四大股价指数进行了实证检验，构建了常系数模型和时变系数模型。

### (2) 对比的分析方法

既对比了传统实证方法和新的 Copula 方法的不同，在 Copula 方法内部，也对常系数 Copula 模型和时变 Copula 模型进行了比较。

## 四、主要贡献、不足和未来研究方向

### 1. 主要贡献

(1) 国内关于股票市场联动性的理论梳理很少，主要都是在做实证分析，而本文进行了较为系统的梳理，此外也对实证结果进行了理论原因分析，结合实际从市场间相互关联的经济基础发生变化、投资者羊群效应、新闻媒体和网络传播作用发生变化等三个方面分析了造成联动性存在时变性和非对称性两大特征的原因以及联动性强弱存在国别差异的原因。对股票市场联动性理论的梳理及运用其对实证结果进行分析，是本文在理论分析上的主要贡献。

(2) 本文采用了 Copula 方法，对上海股市与美国股市、香港股市、日本股市之间的联动性进行了检验，所选择的股票市场与前人不同，并且实证方法与前人不同。此外，对比了传统的格兰杰因果方法和 Copula 方法的不同，指出了 Copula 方法在联动性测度上的优势。实证分析得出一些有意义的结论，这是本文在实证方面的主要贡献。

### 2. 不足和未来研究方向

(1) 理论分析方面，本文只是对影响本文中四个股票市场联动性的三大原

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