

21世纪财经学术文库

陈朝旭 著

STUDIES ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THE VOLATILITIES OF  
STOCK MARKET AND MACROECONOMIC IN CHINA

# 中国股票市场波动与 宏观经济波动的关联性研究



经济科学出版社  
Economic Science Press

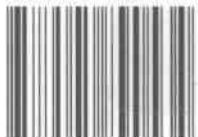
中国股票市场波动与宏观经济波动的关联性研究

STUDIES ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THE VOLATILITIES OF  
STOCK MARKET AND MACROECONOMIC IN CHINA

ISBN 978-7-5058-9053-4

定价：16.00 元

ISBN 978-7-5058-9053-4



9 787505 890534 >

21世纪财经学术文库

陈朝旭 著

STUDIES ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THE VOLATILITIES OF  
STOCK MARKET AND MACROECONOMIC FLUCTUATION IN CHINA

# 中国股票市场波动与 宏观经济波动的关联性研究



经济科学出版社  
Economic Science Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

中国股票市场波动与宏观经济波动的关联性研究/  
陈朝旭著. —北京: 经济科学出版社, 2010. 3  
ISBN 978 - 7 - 5058 - 9053 - 4

I. 中… II. 陈… III. 股票 - 资本市场 -  
关系 - 宏观经济 - 经济波动 - 中国 IV. ①F832. 51  
②F123. 16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 019755 号

责任编辑: 吕 萍 张庆杰

责任校对: 王肖楠

版式设计: 代小卫

技术编辑: 邱 天

## 中国股票市场波动与宏观经济波动的关联性研究

陈朝旭 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

汉德鼎印刷厂印刷

德利装订厂装订

880 × 1230 32 开 8.5 印张 200000 字

2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9053 - 4 定价: 16.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

# 序

在改革开放 30 年和经济体制转轨过程中，中国经济快速增长的同时，金融业也得到了迅速的发展。目前，证券市场已经成为中国重要的资本市场，承担着不可或缺的融资功能和资金配置功能，并将继续得到快速和深入的发展。在充分肯定我国证券市场取得巨大成绩的同时，我们也应该清醒地看到，中国证券市场毕竟还十分年轻，存在着诸多问题，市场发展过程中已经积累了一定程度的泡沫成分，体现出一定程度的市场波动性，并出现了市场不确定性因素增多和市场风险性程度加剧的趋势。这些问题既是新兴资本市场共性的问题，同时也是中国资本市场所特有的问题。这些问题不仅会影响到广大投资者的利益，也会影响到所有上市公司和股份公司的经营和发展前景，更直接影响到我国市场经济体系的建立和完善，因而股票市场与宏观经济之间的关系问题已经成为目前经济和金融界关注的热点问题之一，备受政府各有关部门关注。陈朝旭将现实经济领域中的这一重大问题作为博士论文的题目，展开深入而细致的研究，并在博士论文的基础上，几度修改与完善写

成了该书，作为她的博士研究生指导老师，我很欣慰地看到我的学生的著作能够出版，她的研究成果和观点能得以传播。

该书在具体理论分析的基础上，主要以定量研究为主，在模型的设定和变量的选取上，充分考虑中国金融体系特点、经济发展阶段以及经济结构等现实情况，借助经济计量模型和时间序列分析方法，对中国股票市场波动与宏观经济波动之间的关系进行了深入而细致的研究，体现了作者在经济理论，特别是金融理论方面具有坚实的基础，并具有很强的独立研究能力。本书结构清晰，逻辑严谨，观点明确，行文流畅，研究思路与方法具有一定的创新性，结论可信，提出的一些政策建议具有较强的可操作性，对于相关部门制定金融与经济政策具有一定的参考价值。

当然，本书也存在不足之处，这需要作者进一步深入研究与探求，祝愿她能够在今后的教学与科研工作中做出自己应有的贡献。

刘奎全  
2009年10月

# 前 言

金融市场与宏观经济之间的关系问题一直是经济金融界学者感兴趣的研究课题，尤其是20世纪90年代中期以来，美国股市飙升所产生的财富效应在短期内极大地拉动了国内需求，推动了经济的快速增长，由此使得股票市场波动与宏观经济波动之间的关系问题备受人们关注。

然而，回顾20世纪80年代以来日本泡沫经济的经历，一个不容否认的事实是，这一时期中宏观经济波动在股票价格泡沫的形成与破灭中扮演了重要的角色。而且，在股票市场泡沫破灭之后，由于金融系统也遭受到沉重的打击，从而延长了经济周期的调整时间，因而进一步加剧了泡沫经济对实体经济活动的负面影响。可见随着经济的发展，宏观经济的不稳定性与股票市场的剧烈波动更加密切。

在完善的市场经济条件下，如果股票市场的各种经济功能能够正常发挥，并基本上处于相对均衡的运行状态，股票市场就能够反映宏观经济的运行状况，成为宏观经济运行的“晴雨表”。股票市场波动作为一个先行指标，如果能够很好地预测宏观经济的波动，那么政策制定者就可以根据股票市场波动提供的信号制定相应的政策，以减少宏观经济的波动；相反，如果股票市场波动滞后于宏观经济波动，那么股票市场波动就不能提供未来宏观

经济波动的信号。可见，深入了解股票市场波动与宏观经济波动之间的关系，对于宏观经济政策的制定来说是至关重要的。因此，随着目前对于股票市场波动性和风险性研究的深入，有必要将股票市场的波动性、风险度量和风险管理同宏观经济波动态势联系起来，应在宏观经济调控过程中对股票市场发展状况给予密切关注。

股票市场波动是一把“双刃剑”，对宏观经济的影响具有双重性。股票市场的适度波动有助于融资功能的实现，提高资源配置效率、优化产业结构、促进风险投资，通过财富效应、流动效应和投资效应等渠道促进实体经济的发展，可见即使股票价格中包含泡沫成分，仍能对实体经济活动产生促进作用；相反，股票市场剧烈而频繁的波动，是过度投机的表现，造成资源错配、金融不稳定、信用危机等问题，严重影响实体经济的健康发展，尤其是一旦投资者预期出现逆转，股票价格泡沫破灭，其对经济和金融系统的负面影响将更加突出，而且这种负面影响效应远大于其正面影响效应。因此，只有正确认识股票市场波动，并将其控制在合理的范围内，才能充分发挥资本市场对实体经济的积极作用。

从宏观角度讲，只有明确各种因素尤其是宏观经济因素对股票市场的冲击程度和范围，深刻了解股票市场运行特征、波动规律以及股票市场波动与宏观经济波动之间的关系，政府才能制定正确的政策和法规，减少股票市场波动对宏观经济的负面效应，充分发挥资本市场在经济增长中的积极作用。

一方面，从微观角度讲，研究股票市场波动与宏观经济波动之间的关系是投资者参与投资和获利的基础，并可依据宏观经济形势制定长期投资策略；另一方面，上市公司自身股票价格的波动，也反映了公司经营状况和对宏观经济环境的适应情况，通过



股票价格波动来引导公司的经营战略。

中国股票市场作为一个新兴的市场，经历了近 20 年的快速发展，已经成为整个国民经济发展中的一块重要基石，其地位和作用也日益突出，特别是在当前国际金融危机背景下，货币市场和资本市场的波动异常明显，金融与宏观经济状况的联系日益紧密，这些都无疑对我国的宏观经济调控与金融业发展提出了前所未有的挑战。我深知，本书选题是一个涉及面很广、研究难度很大的社会经济问题，涉及证券市场与宏观经济的诸多相关理论，而我的理论功底又显不足，故本书只不过是对这个问题的一个初步探讨，一定还存在诸多不足，有待今后进一步研究和完善，还望各位专家学者不吝赐教，提出宝贵意见和建议，同时也真诚地希望对本书感兴趣的投资者根据实践经验提出宝贵意见，以使本书真正能在实践中得到一定程度的应用。

本书的出版得到教育部人文社会科学青年基金项目（项目编号：07JC790056）和第四十五批中国博士后科学基金面上资助项目（资助编号：20090451130）的资助，特致以衷心的感谢！

**陈朝旭**

2009年9月19日

# 目 录

<b>第一章 导论</b> .....	1
第一节 写作背景和研究意义.....	1
第二节 股票市场波动性研究概述.....	3
第三节 国内外研究现状 .....	31
第四节 本书的结构安排及主要特点 .....	50
<b>第二章 股票价格波动与实际产出波动的关联模型</b> .....	54
第一节 一般均衡的理论模型 .....	54
第二节 股票价格波动与实际产出波动之间 关系的理论模型 .....	58
第三节 股票市场波动与宏观经济波动之间 的传导机制研究 .....	62
第四节 股票市场波动的经济效应分析 .....	70
<b>第三章 中国股票市场波动性的经验分析与计量检验</b> .....	83
第一节 中国股票市场波动性特征 .....	84
第二节 GARCH 类模型简介 .....	94
第三节 中国股票市场波动性实证分析 .....	99

第四节	基本结论及政策启示·····	105
<b>第四章</b>	<b>中国股票市场波动与宏观经济政策互动</b>	
	<b>机制研究·····</b>	<b>108</b>
第一节	货币政策影响股票价格的理论模型·····	109
第二节	中国股票市场波动的货币政策效应·····	116
第三节	中国股票市场波动的财政政策效应·····	128
<b>第五章</b>	<b>股票市场与宏观经济长期趋势和短期波动</b>	
	<b>的分层计量检验·····</b>	<b>144</b>
第一节	小波变换基本理论·····	145
第二节	基于小波分析的时间序列模型·····	151
第三节	中国股票市场与宏观经济长期趋势和短期 波动关系的分层计量检验·····	154
第四节	结论和相应的政策启示·····	163
<b>第六章</b>	<b>中国股票市场波动与宏观经济变量之间</b>	
	<b>动态相关性研究·····</b>	<b>166</b>
第一节	理论模型及影响机制·····	167
第二节	中国股票市场波动与宏观经济变量波动 之间的关联性检验·····	175
第三节	中国股票市场波动与宏观经济变量波动 的动态相关性检验·····	185
<b>第七章</b>	<b>股票市场波动与宏观经济波动的非对称关联性·····</b>	<b>198</b>
第一节	中国股票市场波动与经济周期波动之间的 作用机制·····	199

---

第二节	经济周期不同阶段股票市场收益率波动的非对称性检验·····	201
第三节	中国股票市场波动与宏观经济波动之间关系的非对称性研究·····	209
附录	·····	220
附表 1	利率调整对股票市场的影响·····	220
附表 2	存款利息税调整对股票市场的影响·····	223
附表 3	存款准备金率调整对股票市场的影响·····	224
附表 4	中国历次证券交易印花税率变动情况·····	227
参考文献	·····	229
后记	·····	256

# 第一章

## 导 论

股票市场波动与宏观经济波动之间的关系问题一直是经济金融界学者感兴趣的研究课题之一，尤其是 20 世纪 90 年代中期以来，美国股票市场飙升所产生的财富效应在短期内极大地拉动了国内需求，推动了经济的快速发展，由此使得股票市场波动与宏观经济波动之间的关系问题备受人们关注。纵观世界各国资本市场的发展史，不难看出股票市场波动与宏观经济政策、经济周期的变化是密不可分的。由于股票市场波动不仅影响到广大投资者的利益，也影响到所有上市公司的经营和发展前景，更直接影响到一个国家宏观经济的运行状况，反映宏观经济的繁荣与衰退，因而股票市场波动性备受政府各有关部门的高度关注。

### 第一节 写作背景和研究意义

股票价格波动是客观存在的经济现象，允许和保持股票市场必要的波动，始终是股票市场发展的前提条件之一。股票价格波动可以分为适度波动与过度波动，股票价格适度波动是证券市场赖以生存和发展的根本保证，是投资者获取资本利得的基础和上市公司价值变动的体现，同时也是宏观经济繁荣与衰退的反映，

并可以实现其融资和资源合理配置等功能，进而为经济的快速增长提供金融方面的支持，可见股票价格适度波动对证券市场的规范和健康有着积极的正面效应；相反，股票价格的过度波动不仅给市场本身造成巨大的冲击，使市场无序化，导致投机活动泛滥，而且也在一定程度上增加金融系统的脆弱性，影响宏观经济的稳定发展。

中国股票市场作为一个新兴的市场，经过了近 20 年的快速发展，目前已经初具规模，并在中国的经济发展中发挥着重要作用，但在其长足发展的背后还存在着一系列的问题，其中市场波动就是一个非常重要的方面。由于供需矛盾、结构矛盾以及市场参与者不成熟、相关政策法规不健全等诸多因素，政府对股票市场给予了较强的监管和调控，政策干预调控成为中国股票市场波动的一个主要影响因素。加之中国股票市场是建立在比较特殊的经济转轨时期，并具有新兴市场的特殊性，其发展很不成熟，股票市场中已经积累了一定程度的泡沫成分，体现出一定程度的市场波动性，出现了市场不确定性因素增多和市场风险性程度加剧的趋势。因此深入分析中国股票市场波动性的成因，将波动控制在合理的范围内，才能降低市场投资风险，使中国的资本市场真正成为融资和优化资源配置的场所。

总之，只有正确认识到股票市场波动与宏观经济波动之间的关联性，才能充分发挥股票市场对实体经济的积极作用，促进金融和经济之间的协调健康发展。鉴于中国资本市场正处于不断完善和经济快速发展的时期，此时从不同角度深入研究股票市场波动与宏观经济波动之间的关联性，不仅可以深入剖析股票市场波动的宏观经济原因，同时还可以深入研究经济政策对股票市场的影响，这对发展和完善我国资本市场、保持经济快速稳定发展具有重要的理论和现实意义。

## 第二节 股票市场波动性研究概述

波动性是股票市场的基本特征，是股票市场存在的前提和必然现象。作为国民经济的重要组成部分，股票市场运行受到宏观经济、制度供给、财政政策和货币政策等因素的影响，同时也是投资者心理偏好等诸多因素的综合反映，其结果表现为股票市场的波动。下面我们首先介绍股票市场波动涉及的几个主要问题，并对相关研究进展进行归纳和总结。

### 一、股票市场波动性的内涵

波动性是指价格非预期变化的趋势，或者是指收益的不确定性、不可预测性，更学术的定义即是指收益的概率分布。Madhavan (1992) 把波动性定义为价格的变化。Glen (1994) 把波动性定义为价格变化的频率和幅度。

股票市场波动从广义的角度讲包括所有市场参与主体和参与客体在数量、规模和比例方面的变化，即股票市场投资者数量与结构、上市公司的数量与结构、中介机构数量与结构、股票交易数量与交易价格甚至市场参与主体的行为模式、投资理念等变量的变化都是股票市场波动性的研究范畴。从狭义的角度来看，由于股票市场价格的变动在相当程度上反映了股票市场的供求关系，是股票市场中各种因素变化的体现，因此，股票市场价格变化是研究股票市场波动性最为核心的内容。因此，在一般的研究过程中主要将股票市场价格的波动性作为股票市场波动的研究重点，并将价格波动作为主要指标来衡量股票市场的波动性。

股票作为一种特殊的商品，其价格形成与一般商品有共性的特点，可分为理论上计算出的内在价值和通过市场供求形成的实际市场价格。股票的市场价格相对于其内在价值的偏离，产生了股票市场的波动。适度波动具有积极的作用，能使买卖双方的交易持续发展，实现市场的流动性，达到资源的有效配置。同时，股票市场上也充斥着各种非理性波动，使得股票价格波动幅度和频率巨大，整个市场投机色彩加剧，蕴藏风险增加，给整个市场带来不利的影响。

股票市场过度波动是指股票的波动幅度超过了预期的水平，导致股票的市场价格和理论价格出现严重的失衡，从而带来巨大市场风险的现象。股价异常波动包括两种现象：一是股票价格的超涨，也就是我们常说的股价泡沫；二是股票价格的超跌。在现实中，股价过度波动往往呈现持续性，导致股票的市场价格在一段时间内大大背离其内在价值，因此股价过度波动往往表现为股价的持续巨幅上涨或持续巨幅下跌。

影响股票市场价格波动的因素很多，有宏观经济因素，如货币供应量、利率、通货膨胀率、工业产值等，也有微观经济因素，如行业和公司的业绩等，还有一些其他的非经济因素，如政策、交易方式、投资者心理等。虽然影响的因素很多，但总的来说这些因素都是通过影响股票市场的供求关系，最终影响股票价格的。

总之，波动性是实际结果偏离期望结果的程度，它能够反映未来收益的不确定性。通常，波动性可以通过规范的统计方法和模型量化。

## 二、股票价格波动的相关金融理论

波动是对资产价格变异性和随机性的度量，波动无论对于市



场参与者还是观察者来说都是很重要的，它是能够标示风险的一个重要指标。当市场监管者对金融市场运行状况进行评价时，市场波动则是一个很重要的指标；做市商做市（market making）时主要依据资产价格波动来决定其买卖价差；基金经理或风险管理者也需要估计波动来测度资产的风险与收益情况；投资者进行投资时，都会选择一个与其风险承受能力相匹配的金融资产组合。随着证券业的发展、证券交易规模的扩大和证券市场的日益复杂，证券市场的风险识别和风险管理已成为全球经济学家和金融专家面临的一个越来越重要和紧迫的课题，而风险管理的基础和核心是对风险的测量以及风险的定量分析及评估。为此，人们提出一系列方法对其进行量化。

### （一）随机游走理论

关于股票价格波动规律的研究早在 20 世纪初就已经开始，数学和物理学等学科的发展，特别是随机过程（Stochastic Process）理论的确立为股票价格波动研究奠定了数理基础。1827 年，英国生物学家 Brown 观察花粉微粒在液面上的“无规则运动”时提出了布朗运动的物理现象。随后，Einstein 对这种“无规则运动”作了物理分析，首次提出了布朗运动的数学模型。Wiener 等人进一步研究了布朗运动的轨迹性质，发现布朗运动的轨迹是连续不可微的，并把随机微分方程表达为积分形式。1946 年日本数学家伊藤清建立了严格的随机微分方程。布朗运动是随机过程中最简单、最重要的一个特例，在数学上是一个具有连续时间参数和连续状态空间的随机过程。如果某变量的价值以某种不确定的方式随时间变化，则称该变量遵循某种随机过程。

1901 年法国科学家 Bachelier 在他的博士论文中，首次把时间连续的随机过程与股票价格的变化联系起来，并把股票价格的