

泡沫经济理论与 模型研究

葛新权 著



经济科学出版社

北京市哲学社会科学规划项目
北京市教育委员会人文社会科学研究计划重点项目

泡沫经济理论与 模型研究

葛新权 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

泡沫经济理论与模型研究/葛新权著. —北京: 经济科学出版社, 2005. 12

ISBN 7-5058-5326-0

I. 泡… II. 葛… III. ①经济理论—研究②经济模型—研究 IV. ①F0②F224.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 140842 号

责任编辑: 谭志军 王东岗

责任校对: 徐领娣 杨晓莹

版式设计: 周国强

技术编辑: 潘泽新

泡沫经济理论与模型研究

葛新权 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100036

总编室电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: www.esp.com.cn

电子邮件: esp@esp.com.cn

富达印刷厂印刷

华丰装订厂装订

880×1230 32 开 10.75 印张 240000 字

2005 年 12 月第一版 2005 年 12 月第一次印刷

印数: 0001—3000 册

ISBN 7-5058-5326-0/F·4592 定价: 22.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序

张守一

1984年应一位留苏同学的举荐，我成了葛新权硕士毕业论文的指导老师，1985年毕业以后，他参与了我主持的多个研究课题，我们一块儿写了许多论文。

2001年他考上了博士研究生，一天他来到我家，除报告这个喜讯外，还征求我对博士论文的意见。我说：泡沫经济是一个老话题，20世纪后期日本发生了严重的泡沫经济，它的破灭造成了沉重的后果；后来美国又出现了网络股泡沫，由于市场机制健全，挤出了泡沫成分，没有造成太大的影响；20世纪90年代我国出现了以海南岛为代表的房地产泡沫，由于缺少资料和数据，没有进行深入的研究。虽然泡沫经济反复发生，但我们没有对它进行系统、深入的研究，没有写出一部高质量的专著，建议你研究这个课题，撰写一部专著，填补这个空白。他接受了我的建议，我们还讨论了论文提纲。

2004年他写成了博士论文《泡沫经济理论与模型研究》，受到了专家的好评，顺利地通过了论文答辩，获得了博士学位。事后，他又补写了第三章和第十章，形成了这部填补空白的专著。

这部专著分为四篇十一章。第一篇“总论”，即第一章。这一章主要是对历史上最早的荷兰郁金香泡沫、法国密西西比泡沫

和英国南海股票泡沫，以及日本股市泡沫与房地产泡沫、美国网络股泡沫的回顾。在此基础上，对国内外泡沫经济研究进行了综述，如泡沫经济的基本概念、资产定价模型、泡沫经济模型、泡沫经济与宏观经济的关系，进而分析了泡沫经济研究的最新进展，确定了本书的研究内容、难点与方法。

第二篇“泡沫经济理论与模型”包括四章。第二章论述了泡沫经济理论的基本内容，包括泡沫经济基本概念，首次提出了亚泡沫的概念、泡沫的定义、泡沫的测定方法和测定公式；给出了泡沫经济的定义；论述了泡沫量变到质变的规律和由个体泡沫到总体泡沫的加权规律，为我们研制股票资产定价模型和股市泡沫经济模型提供了依据。

第三章从博弈论的角度论述了泡沫经济的成因，对股市各经济利益方的博弈动机、行为与过程进行了分析，说明股市泡沫经济是局中人博弈的结果。

第四章论述的三类泡沫经济模型，不仅是泡沫经济研究的标志性成果，也是泡沫经济理论研究和防范泡沫经济发生的有力武器。并且，提出了三种股票定价模型：时间序列加法模型、混沌模型和周期变动模型，使资产定价模型技术增添了新的内容。在分析资产定价模型的基础上，提出了建立泡沫经济模型的思路、方法和模型稳定性检验方法，为实证分析奠定了技术基础。

第五章在第二章论述的基础上，进一步揭示了资产泡沫出现、膨胀、破灭的规律，利用风险因子和统计推断原理，首次提出了泡沫膨胀乘数，确定了泡沫量变到质变的临界值，并利用系统论提出了泡沫经济的测定方法、判断方法和预控方法。

第三篇“泡沫经济的实证分析”包括五章。第六章对影响资产价格的宏观因素、行业因素和公司因素进行了详细的分析，为资产定价模型和泡沫经济模型选择解释变量提供了支持。

第七章研制了上海股票资产定价模型，应用 CAPM 和 FF 三因子模型对上海股市股价进行了实证分析，得到的结论是上海股市适合 FF 两因子模型，还测定了股票和股市的风险因子。并且，把宏观经济变量引入模型，得到的结果是，它对组股收益率有一定的解释能力，但对个股收益率的解释能力很弱。

第八章研制了上海股市泡沫经济模型。借鉴国外研究经验，考虑到我国的实际情况，以股市综合指数为被解释变量，研制了上海股市泡沫经济模型，测定了股市的真实价值。并且，在模型设定上，分别用宏观经济变量和其增长率、同期和滞后宏观经济变量解释综合指数变动，得到的结论是，用宏观经济变量解释综合指数变动的能力最强。此时，居民消费价格指数、工业增加值、30 天同业拆借利率对综合指数有显著的正向影响，而社会消费品零售总额和外汇储备对综合指数有显著的反向影响，它们能解释 90% 的综合指数变动。

第九章根据第八章中得到的股市泡沫经济模型，利用泡沫经济测定、判断方法，测定了股市的亚泡沫和泡沫，并对股市泡沫的状态作出了判断。得到的结果是，上海股市 2003 年 1 月、2 月、5 月股市为正泡沫，3 月股市为负泡沫，而 4 月和 6 月为负亚泡沫，主要原因是，2002 年 6 月国家出台了国有股减持政策，使股市走弱。利用泡沫经济预控法，对上海股市 2003 年 7 月到 12 月样本进行了预控分析，发现了 8 月、9 月、10 月、11 月、12 月月底（或 9 月、10 月、11 月、12 月、次年 1 月月初）都是预控时机，尤其以 11 月月底（12 月月初）更为突出，并且发现了对股市调控的方向和力度，最小的力度是 2.42%，最大的力度为 11.61%，这个结果说明我们的预控方法是有效的。

第十章根据第八章中得到的股市泡沫经济模型，利用泡沫经济测定、判断方法，测定了日本股市泡沫经济，同样说明所提出

的测定、判断与预控方法是有效的。同时，还利用各种传统的方法，测定了美国网络股泡沫。

第四篇“政策建议”即第十一章。这一章中，首先分析了泡沫经济的危害及它给我们的启示；其次分析了预防泡沫经济的可能性，虽然难度较大，但只要按经济规律办事，加强市场监控，及早发现问题苗头，及时掌握预控时机、方向和力度，采取果断措施，防止泡沫经济是完全可能的。同时针对这个问题提出了十点政策建议。

这部专著的最大特色是创新，主要表现在：

1. 在第二章中，从资产和资产市场角度，按照实际价格与真实价格偏离的形成机制，提出了区别于泡沫的“亚泡沫”概念，在“亚泡沫”状态下，实际价格与真实价格的偏离现象是正常的。动态地分析了泡沫的变化过程，区分了量变与质变，按照泡沫膨胀的速度与破灭概率的大小，将泡沫划分为3种不同的状态：资产泡沫、泡沫资产和泡沫破灭。上述概念的引入，对于泡沫的研究具有重要价值。

2. 第三章应用博弈论分析泡沫经济的成因，是很有新意的探索，把泡沫经济研究在深度和广度上都向前推进了一步。

3. 在第四章中，在定性分析的基础上，利用风险因子与统计推断，提出了测定、判断泡沫，以及测定泡沫度的方法；进一步利用资产市场风险提出了泡沫膨胀系数的概念与测定公式；结合统计推断，提出了判断泡沫状态的临界值分析方法；在此基础上，提出了泡沫预控方法，所有这些都丰富和发展了泡沫经济分析的方法论。

4. 在第六章中对上海股市股票资产定价模型进行了经验研究，包括传统CAPM的经验检验、三因子模型的经验检验和两因子模型的经验检验，发现在上海股市的股票资产定价模型中，

起重要作用的是反映市场因素和反映规模因素的两个因子。这一发现具有重要的意义。

5. 在第七章中，研制了上海股市泡沫经济计量模型，用它估计了股市真实价值，测定了股市泡沫和泡沫度；对上海股市泡沫进行了判断与预控的实证分析，提出了政策措施建议，体现了这项成果的实际价值和政策意义。

这部专著也有美中不足的地方，由于受财务数据的限制，作者没有用所提出的方法对日本、美国泡沫经济进行系统的实证分析；在应用博弈论分析泡沫经济的成因时，没有进一步对它进行实验经济学试验，这些都有待于今后进一步改进。

综上所述，这是一项优秀的学术研究成果，把泡沫经济研究向前推进了一大步。

2005年5月8日

内容摘要

本书从资产、资产市场角度，对泡沫经济理论的基本内容进行了分析与研究，并结合上海股市，研制了股票资产定价模型和股市泡沫经济计量模型，提出测定、判断与预控泡沫经济的方法；在实证中，发现了负泡沫现象，发现了预控时机、方向和力度，得出了有创新的研究成果，提出了防止泡沫经济的有价值的政策建议。

本书共四篇十一章。第一篇是总论，重点是回顾与学习泡沫经济理论；第二篇是泡沫经济理论与模型，重点是在消化理论的基础上，进行创新；第三篇是泡沫经济的实证分析，把学习、认识与创新的成果应用于实际，检验成果的科学性与有效性，同时得到新的认识与启示，有利于再创新；第四篇是政策建议，研究的目的是要解决在实际中发现两类问题。一是成果自身应用价值上的问题。二是实际中的问题。这些都有利于今后再学习，再创造。

本书的第一章，主要是对历史上最早的荷兰郁金香泡沫、法国密西西比泡沫和英国南海股票泡沫，以及日本股市泡沫与房地产泡沫、美国网络股泡沫的回顾。在此基础上，对国内外泡沫经济研究进行了综述，如泡沫经济理论的基本概念、资产定价模

型、泡沫经济模型、泡沫经济与宏观经济的关系，进而分析泡沫经济研究前沿，确定本书的研究内容、难点与方法。

本书的第二章，论述了泡沫经济理论的基本内容，包括泡沫经济基本概念，首次提出了亚泡沫的概念；提出了泡沫的定义、泡沫的测定方法和测定公式；给出了泡沫经济的定义；总结了泡沫经济理论中的泡沫量变到质变规律和由个体到总体的泡沫加权规律，为我们研制股票资产定价模型和股市泡沫经济模型提供了依据。

本书的第三章，论述了泡沫经济博弈成因，包括泡沫经济产生的内在机制、基于博弈分析的股市泡沫成因。

本书的第四章中，论述了三类泡沫经济模型，它们在泡沫经济理论中占有最重要位置。泡沫经济模型不仅是泡沫经济研究的标志性成果，也是泡沫经济理论研究和防范泡沫经济发生的有利武器，促进了泡沫经济研究的发展。我们提出了三种股票定价模型：时间序列加法模型、混沌模型和周期变动模型，丰富了资产定价模型技术。在分析资产定价模型的基础上，我们还提出了建立泡沫经济模型的思路、方法，以及模型稳定性检验方法，为实证分析提供了技术支持。

本书的第五章中，根据第二章论述的泡沫经济理论的基本内容，我们对资产泡沫出现、膨胀、破灭规律做了进一步的分析，利用风险因子和统计推断原理，首次提出了泡沫膨胀乘数，从而确定了泡沫量变到质变的临界值；进而利用系统论提出了泡沫经济的测定方法、判断方法和预控方法。

本书的第六章中，对影响资产价格的宏观因素、行业因素和公司因素进行了详细的分析，为研制资产定价模型和泡沫经济模型选择解释变量提供了支持。

本书的第七章中，研制了上海股票资产定价模型，在应用

CAPM 和 FF 三因子模型，对上海股市股价进行实证分析的基础上，得到了适合上海股市的 FF 两因子模型的结论，测定了股票和股市的风险因子。在研制模型中，我们还把宏观经济变量引入模型，得到的结果是，宏观经济变量对组股收益率有一定的解释能力，但对个股收益率的解释能力很弱。

本书的第八章中，研制了上海股市泡沫经济模型。借鉴国外研究经验，考虑我国的实际情况，以股市综合指数为被解释变量，引入宏观经济变量，研制了上海股市泡沫经济模型，测定了股市的真实价值。并且，在模型设定上，选择了四类指标：分别用宏观经济变量和增长率解释综合指数变动，及用同期和滞后宏观经济变量解释综合指数变动。结论是，用宏观经济变量解释综合指数变动的能力最强。此时，居民消费价格指数、工业增加值、30 天同业拆借利率对综合指数有显著的正向影响，而社会消费品零售总额和外汇储备对综合指数有显著的反向影响。它们解释了百分之九十的综合指数变动。

本书的第九章中，根据上一章中得到的股市泡沫经济模型，利用泡沫经济测定、判断方法，测定了股市的亚泡沫和泡沫，并对股市泡沫的状态进行判断。得到的结果是，上海股市 2003 年 1 月、2 月、5 月股市为正泡沫，3 月股市为负泡沫，而 4 月和 6 月为负亚泡沫。可见，我们在上海股市既发现了正泡沫，也发现了负泡沫。主要原因是，2002 年 6 月国家出台了国有股减持政策使股市走弱。利用泡沫经济预控法，对 2003 年 7 月到 12 月样本进行了预控分析，发现了 8 月、9 月、10 月、11 月、12 月月底（或 9 月、10 月、11 月、12 月、次年 1 月月初）都是预控时机，尤其以 11 月月底（12 月月初）最突出。并且发现了对股市调控的方向和力度，最小的力度是 2.42%，最大的力度为 11.61%。这个结果说明我们的预控方法是有效的。

本书的第十章中，是对日本、美国股市泡沫的实证分析，包括日本股市泡沫的测定、传统的泡沫测定方法、美国股市泡沫的测定。

本书的第十一章中，首先分析了泡沫经济的危害，以及它给我们的启示，其次分析了预防泡沫经济的可能性，结论是虽然预防泡沫经济难度比较大，但按经济规律办事，加强市场监控，及早发现问题苗头，及时掌握预控时机、方向和力度，采取果断措施，防止泡沫经济是完全有可能的。为此，提出了十点政策建议。总之，本书的研究成果为使预防泡沫经济这种可能性成为现实而制定政策与采取措施时提供了科学的依据和参考。

Abstract

This book, from the point of view of asset and asset market, makes analysis and study on the basic contents of bubble economy theory, and in accordance with the stock market of shanghai, develops stock asset pricing model and the metrical model for the bubble economy of stock market, putting forward the method of determining, judging and pre-controlling bubble economy. In authentic proof, with the finding of negative bubble phenomenon and pre-control occasion, direction and extension, a creative research result is achieved, and valuable policy suggestions for preventing bubble economy are put forth.

This book consists of four parts and eleven chapters. The first part is introduction, focusing on looking back on and studying bubble economy theory; and the second part covers bubble economy theory, emphasizing on bringing forth new ideas on the basis of digesting this theory. The third part is positive analysis, applying the results of studying, understanding and creating into practice to examine the scientific significance and effectiveness, and at the same time acquiring new understanding and inspiration

to bring forth more new idea; and the fourth part is policy suggestions, the research purpose of which is to solve the two kinds of problems found in practice, in order to make further progress in study and creation. One problem is now to utilize the research results, and the other arises in practice. All these will be helpful to further study and recreation.

This first chapter of the dissertation looks back on the Holland Tulip bubble which is the earliest one in the history, France Mississippi bubble and England south sea bubble, Japan stork market bubble and real estate bubble, and America net stock bubble as well. Based on this, this chapter makes general introduction to the study of domestic bubble economy, such as: the idea of bubble economy theory, asset pricing model, bubble economy model, the relation between bubble economy and macro-economy, and then analyzes the forward position of the research of bubble economy, determining the research contents, difficult points and research approaches of the dissertation.

The second chapter discusses the basic contents of bubble economy theory, including the principal conception of bubble economy, and firstly puts forward the idea of sub-bubble; provides the definition of bubble and firstly puts forth the testing method and formula of bubble; provides the definition of bubble economy; puts forward the law of the transformation from quantitative change to qualitative change, and the weighted law from individual to general bubble. All these are the basis on which we develop stock asset pricing model and stock market bubble economy model.

The third chapter discusses the causes of bubble economy

emerging in Game theory.

The fourth chapter discusses three types of bubble economy models, which play an important role in bubble economy theory. The bubble economy model is not only the symbolic achievement of bubble economy study, but also a powerful weapon for bubble economy theory study and the prevention of bubble practice. Three stock pricing models are provided: time sequence addition model, chaotic model and cyclic change model, which enrich the technology of asset pricing model. On the basis of the analysis of asset pricing model, the idea and methods of establishing bubble economy model and the testing method of model stability are put forth, providing technical support for positive analysis.

In the fifth chapter, the emerging, expanding and destructing law of asset bubble are further studied, according to bubble economy theory discussed in the second chapter, and risk factors and statistical inference principles are used to firstly provide bubble expansion coefficient and thus the critical value of bubble from quantitative change to qualitative change is determined. System theory is then used to give out determining and judging methods of bubble economy.

The macro-factor, trade factor and corporation factor, which affect the asset price, are analyzed in detail, supporting the development of selecting explanatory variables for asset pricing model and bubble economy model in chapter six.

In chapter seven, stock asset pricing model is developed. On the basis of the positive analysis of the stock price in shanghai stock market with the application of CAPM and FF 3-factor mod-

el, the conclusion of FF 2-factor model suitable for shanghai stock market is reached, and the risk factors of share and stock market are determined. In the course of developing models, macro-economy variables are introduced into models, the results obtained being that macro-economy variables have a certain explanatory ability to group stock earning rate but very weak to individual stock earning rate.

In chapter eight, shanghai stock market bubble economy model is developed and the real value of stock market is determined with the stock market composite index being explained variables along with macro-economy variables. Four kinds of models are established, using macro-economy variables and increasing-rate to explain the stock market composite index respectively and using contemporaneous and delayed macro-economy variables to explain the stock market composite index respectively. The conclusion is that the macro-economy variables are most powerful to explain stock market composite index change. In this case, the remarkable macro-economy variables are the great positive influence on stock market composite index from consumers' consumption price index, increased industrial value and 30 days' inner-bank loan, while the total volume of retail sales of consumer goods and foreign exchange stock produce remarkable negative influence on stock market composite index. These give the explanation to 90% of the change of the stock market composite index.

In the ninth chapter, according to the stock market bubble economy model obtained from chapter seven, the sub-bubble and

bubble of stock market and determined by bubble economy testing and judging methods, and a judgment is given to the situation of stock market took on positive bubble in Jan. , Feb. and May in 2003, and negative bubble in Apr. and June. Thus we have found both positive and negative bubble in shanghai stock market. The main reason of it is that the policy of the reduction of state-owned stock enacted by the government in June of 2002 and made the stock market weak. Through the pre-control, analysis of the samples from July to Dec. of 2003 by means of bubble economy pre-control, especially the end of November (the beginning of Dec.). Furthermore, the direction and effort to regulate and control stock market are found. The direction and effort stand for the policy used to promote the stock market. The minimum effort is 2.42% and the maximum is 11.61%. This result shows that the pre-control method is effective.

In the tenth chapter, the positive analyses of bubble economy in Japan and U. S. A stock markets are given.

At the beginning of chapter eleven, the harm and inspiration caused by bubble economy are analyzed, and then the possibility of preventing bubble economy. The conclusion is that it is rather difficult to prevent bubble economy, but it is quite possible to prevent bubble economy if doing business according to economic law, strengthening the control of market, grasping pre-control occasion in time and taking definite measures. Thus ten policy suggestions are put forward. In one word, the research result of this dissertation is to provide scientific basis and reference to make pre-control bubble economy possible.