

史
永
东
著

投机泡沫与投资者行为

TOUJI PAOMO
YU

TOUZIZHE XINGWEI



商務印書館

投机泡沫与投资者行为

史永东 著

商务印书馆

2005年·北京

图书在版编目(CIP)数据

投机泡沫与投资者行为/史永东著. —北京:商务印书馆, 2005

ISBN 7-100-04362-X

I. 投… II. 史… III. 证券投资—研究
IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 004989 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

**霍英东第八届青年教师基金 资助
国家社会科学基金**

TÓUJǐ PÀOMÒ Yǔ TÓUZÍZHÈ XÍNGWÉI

投机泡沫与投资者行为

史永东 著

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街36号 邮政编码100710)

商 务 印 书 馆 发 行

北 京 民 族 印 刷 厂 印 刷

ISBN 7-100-04362-X/F·529

2005年8月第1版

开本 850×1168 1/32

2005年8月北京第1次印刷

印张 97/8

定价: 17.00 元

目 录

第1章 导 论	1
1.1 研究的背景及意义	1
1.1.1 研究的背景及问题的提出	1
1.1.2 研究意义	4
1.2 基本概念界定	4
1.2.1 投机泡沫	4
1.2.2 羊群行为	6
1.3 研究方法和本书的结构	9
1.3.1 研究角度与方法	9
1.3.2 本书的结构	11
1.4 主要贡献和进一步研究的问题	12
1.4.1 主要贡献	12
1.4.2 进一步研究的问题	13
第2章 资产价格与投资者心理	16
2.1 引言	16
2.2 投机泡沫	19
2.2.1 投机泡沫的理论研究	20
2.2.2 投机泡沫的经验证据	30
2.3 投资者认知与行为	37
2.3.1 展望理论与典型启发	38

2 投机泡沫与投资者行为

2.3.2 羊群行为	40
2.3.3 反馈交易	51
2.4 噪声交易、信息与资产价格	54
2.4.1 噪声交易在资产定价中的作用	54
2.4.2 信息在资产定价中的作用	57
2.4.3 投资者在资产定价中作用的实验证据	60
2.5 小结	62
第3章 基本定价方程式及其推导	64
3.1 前提假定与欧拉方程	64
3.1.1 前提假定	64
3.1.2 欧拉方程	68
3.2 欧拉方程的解	71
3.2.1 特解	72
3.2.2 一般解和理性投机泡沫	79
3.3 理性投机泡沫的分类	81
3.3.1 马尔科夫泡沫	86
3.3.2 内在泡沫	89
3.3.3 外在泡沫	93
3.4 前提假定的进一步讨论	95
3.5 小结	97
第4章 有限理性投机泡沫	99
4.1 时尚潮流模型	100
4.2 噪声交易模型	103
4.2.1 基本的噪声交易模型	103
4.2.2 基本因素不变的动态扩展	110

4.2.3 基本因素可变的动态扩展	115
4.2.4 具有交易税的情况	123
4.3 正反馈投资策略模型	129
4.3.1 前提假定	133
4.3.2 模型的解及含义	137
4.3.3 投机泡沫的剖析	144
4.4 小结	147
附录 历史上著名的投机泡沫(1630—1960)	149
第5章 投机泡沫和动态效率	151
5.1 跨时代模型、黄金率和动态无效	152
5.1.1 家庭	152
5.1.2 企业和均衡	153
5.1.3 黄金律与动态无效	155
5.2 具有投机泡沫的戴蒙德经济	157
5.2.1 确定型投机泡沫的情形	157
5.2.2 随机型投机泡沫的情形	163
5.3 具有随机实质资本收益率和投机泡沫的戴蒙德经济	166
5.4 中国经济是动态无效的吗?	169
5.4.1 本节引言	169
5.4.2 我国经济的动态效率	171
5.4.3 消除动态无效的途径和我国养老保险制度	174
5.5 小结	177
第6章 投机泡沫和羊群行为的检验方法	180
6.1 引言	180

6.2 投机泡沫的检验方法	181
6.2.1 统计检验	181
6.2.2 方差界检验	184
6.2.3 设定检验	191
6.2.4 持续期分析	193
6.2.5 直接检验	202
6.3 羊群行为的检验方法	205
6.3.1 LSV 检验方法	205
6.3.2 PCM 方法	209
6.3.3 CH 检验方法	210
6.3.4 其他检验方法	212
6.4 小结	213
第7章 投机泡沫和羊群行为的实证分析	215
7.1 研究样本描述	216
7.2 中国股票市场投机泡沫的实证结果	218
7.2.1 指数收益的统计特征	218
7.2.2 指数收益的游程检验	220
7.2.3 持续期分析结果	223
7.3 机构投资者羊群行为的实证结果	235
7.3.1 投资基金的描述性统计	235
7.3.2 总体羊群行为水平	236
7.3.3 买入与卖出羊群行为度	241
7.4 小结	243
附录 月收益和日收益持续性分析结果附表	245
第8章 主要结论及政策含义	261

8.1 本书的主要贡献及结论	261
8.2 政策含义	265
参 考 文 献	270
英文文献	270
中文文献	295
后 记	299

图表目录

1. 图形

图 3.1	外生变量对内生变量影响示意图	71
图 4.1	风险资产价格变动模式的模拟结果(噪声交易者看涨风险变化)	112
图 4.2	风险资产价格变动模式的模拟结果(具有市场崩溃的情况)	112
图 4.3	关于单一基本因素冲击的可能价格变化模式	119
图 4.4	噪声交易者外生进入曲线	126
图 4.5	竞争均衡	128
图 4.6	提高交易税的效应	128
图 4.7	无噪声信号下的价格路径	140
图 4.8	噪声信号下的价格路径	143
图 5.1	具有确定型投机泡沫的戴蒙德模型的稳态	159
图 5.2	具有确定型投机泡沫的戴蒙德模型的动态	161
图 5.3	戴蒙德模型中另一种投机泡沫路径	162
图 7.1	1991—2001 年 sh_1 周名义正收益风险率	223
图 7.2	1991—2001 年 sh_1 周名义负收益风险率	224
图 7.3	1993—2001 年 sh_1 周名义正收益风险率	225

图 7.4	1993—2001 年 sh_1 周名义负收益风险率	225
图 7.5	1991—2001 年 sh_1 周超常真实正收益风险率.....	225
图 7.6	1991—2001 年 sh_1 周超常真实负收益风险率.....	226
图 7.7	1993—2001 年 sh_1 周超常真实正收益风险率.....	226
图 7.8	1993—2001 年 sh_1 周超常真实负收益风险率.....	226

2. 表格

表 2.1	投机泡沫存在性的一般均衡结果	25
表 3.1	理性投机泡沫解集合	85
表 3.2	随机游走情形下的内在泡沫集合	90
表 3.3	理性投机泡沫与太阳黑子的关系	95
表 3.4	泡沫集合的总结	98
表 4.1	正反馈投资策略模型的结构	134
表 5.1	中国经济(1992—1998):总收益和总投资	172
表 7.1	1991—2001 年周收益各指标的统计特征.....	219
表 7.2	1993—2001 年周收益各指标的统计特征.....	220
表 7.3	1991—2001 年周收益游程检验.....	221
表 7.4	1993—2001 年周收益游程检验.....	222
表 7.5	1991—2001 年周名义收益的非参数估计风 险率	227
表 7.6	1993—2001 年周名义收益的非参数估计风险率	

.....	229
表 7.7 1991—2001 年周超常真实收益的非参数估计风 险率	230
表 7.8 1993—2001 年周超常真实收益的非参数估计风 险率	231
表 7.9 1991—2001 年周名义收益风险率的参数估计	232
表 7.10 1993—2001 年周名义收益风险率的参数估计...	233
表 7.11 1991—2001 年周超常真实收益风险率的参数 估计	234
表 7.12 1993—2001 年周超常真实收益风险率的参数 估计	234
表 7.13 证券投资基金样本的描述性统计	236
表 7.14 总体羊群行为度的统计结果	237
表 7.15 新兴市场和成熟市场的羊群行为比较	238
表 7.16 按股票规模分组计算的羊群行为度	240
表 7.17 买入羊群行为度	242
表 7.18 卖出羊群行为度	242
附表 4.1 历史上著名的投机泡沫(1630—1960)	149
附表 7.1 1991—2001 年月收益各指标的统计特征.....	245
附表 7.2 1993—2001 年月收益各指标的统计特征.....	245
附表 7.3 1991—2001 年日收益的统计特征.....	246
附表 7.4 1993—2001 年日收益的统计特征.....	247
附表 7.5 1991—2001 年月收益游程检验.....	247

附表 7.6	1993—2001 年月收益游程检验·····	248
附表 7.7	1991—2001 年日收益游程检验·····	248
附表 7.8	1993—2001 年日收益游程检验·····	248
附表 7.9	1991—2001 年月名义收益的非参数估计风险 率·····	249
附表 7.10	1993—2001 年月名义收益的非参数估计风 险率·····	250
附表 7.11	1991—2001 年日名义收益的非参数估计风 险率·····	250
附表 7.12	1993—2001 年日名义收益的非参数估计风 险率·····	252
附表 7.13	1991—2001 年月超常真实收益的非参数估 计风险率·····	252
附表 7.14	1993—2001 年月超常真实收益的非参数估 计风险率·····	253
附表 7.15	1991—2001 年日超常真实收益的非参数估 计风险率·····	254
附表 7.16	1993—2001 年日超常真实收益的非参数估 计风险率·····	255
附表 7.17	1991—2001 年月名义收益风险率的参数估计 ·····	256
附表 7.18	1993—2001 年月名义收益风险率的参数估计 ·····	256
附表 7.19	1991—2001 年日名义收益风险率的参数估计 ·····	257

附表 7.20	1993—2001 年日名义收益风险率的参数估计	257
附表 7.21	1991—2001 年月超常真实收益风险率的参数估计	258
附表 7.22	1993—2001 年月超常真实收益风险率的参数估计	258
附表 7.23	1991—2001 年日超常收益风险率的参数估计	259
附表 7.24	1993—2001 年日超常收益风险率的参数估计	260
表 8.1	中国证券交易印花税历年调整情况	267

第 1 章 导论

1.1 研究的背景及意义

1.1.1 研究的背景及问题的提出

投机泡沫作为证券市场上与标准金融理论不一致的“异常”现象,在世界范围内普遍存在。其中相当一部分投机泡沫对金融乃至整个经济系统具有极强的破坏性。荷兰的郁金香狂热(Dutch Tulip Mania, 1634—1637)^①、法国的密西西比泡沫(Mississippi Bubble, 1719—1720)、英国的南海泡沫(South Sea Bubble, 1720)以及美国 1929 年的股市崩溃,都是历史上这类投机泡沫的典型事例。更近一些的例子是 20 世纪 80 年代在日本爆发的股票价格暴涨以及 1990 年的惨跌,使日本经济低迷持续 10 年之久,至今仍未有复苏的迹象。挪威、芬兰和瑞典在 20 世纪 80 年代和 90 年代初也有与日本相类似的经历。从 20 世纪 80 年代起,这类投机泡沫在新兴市场经济中尤为盛行,可举的例子包括阿根廷、智利、印度尼西亚、墨西哥和近年来的包括泰国、马来西亚、印度尼西

^① 实际上,发生在 17 世纪的荷兰的郁金香狂热,投机商品除了郁金香球茎之外,还有荷兰东印度公司的股票和房地产等(Mackay, 1852; Garber, 1990; Kindleberger, 1996)

亚和韩国在内的东南亚经济。

由此可见,投机泡沫严重干扰了金融和经济系统的正常运行,其存在范围之广、影响程度之深是证券市场上其他“异常”现象(如一月效应和周末效应等)所无法比拟的,因而得到了学术界和实际部门的广泛关注。然而,由于投机泡沫的研究涉及资产定价、行为金融、信息经济学、实验经济学和宏观经济学等众多领域,并且由于研究领域和采用的方法不同,因此对投机泡沫性质和作用的认识也各不相同,尤其在投机泡沫的产生原因和对经济的影响方面更是如此。

历史上,投机泡沫被认为是投资者的非理性行为所引起的(Mackay, 1952)。由于当时只是对其进行一种简单的描述,没有形成系统的理论,因而很少引起学术界的重视。真正对投机泡沫进行系统而富有成果的研究是 20 世纪 80 年代理性预期的引入。布兰查德和沃特森(Blanchard and Watson, 1982)率先从理性预期出发,推导出了理性投机泡沫解,同时构造了突发破裂的经典性投机泡沫;梯若尔(Tirole, 1982, 1985, 1990)和韦尔(Weil, 1987, 1989)等人在理性预期框架下,探讨了投机泡沫的存在性以及动态效率之间的关系,由于使用的模型不同,因而得出了不同的结论。

在实证方面,基于理性预期的框架,希勒(Shiller, 1981)、韦斯特(West, 1987)及麦克库恩和托尔莱(McQueen and Thorley, 1994)等人分别提出了方差界检验(variation bound test)、设定检验(specification test)和持续期分析(duration analysis)等检测投机泡沫的方法,同时对包括美国在内的发达国家证券市场的投机泡沫进行了检验,由于采用的方法和样本不同,得出的结论也不一

致。理性预期模型虽然对投机泡沫的特征(自我完成的)和存在条件及运行路径等进行了较为系统的描述,但是并没有解释投机泡沫是如何形成的,以及投资者在泡沫形成过程中的具体作用。因此,在理性预期框架下得出的结论与现实世界有相当大的差距。

最近,随着金融经济学的发展,尤其是行为金融学的兴起,使投机泡沫研究的另一条主线——基于行为金融学的研究格外引人注目。投资者心理和行为,尤其是投资者的羊群行为(herd behavior),正在被用来解释投机泡沫的演变过程,并显示出了强大的生命力。例如,托普(Topol,1991)率先提出的用来解释投机泡沫产生、存续与破灭过程的模拟传染行为模型,以及勒克斯(Lux,1995)构造的刻画股市崩溃的投资者动态行为模型等。

到目前为止,有关投机泡沫的研究,主要存在以下问题:(1)研究投机泡沫的传统理性预期理论和行为金融理论相互独立,没有形成统一的框架;(2)行为金融学虽然在理论上建立很多模型对投机泡沫的演变过程进行了刻画,但是很少有实证的支持;(3)有关投机泡沫对经济影响以及投机泡沫存在性的研究结论不一致。

本书将针对以上问题,以中国证券市场和中国经济为背景,以投机泡沫为主线,系统地研究投机泡沫产生、发展和破灭的过程:首先,从投资者效用最大化的微观基础出发,在三个前提假定条件下,建立研究投机泡沫的一般均衡框架;其次,放松前提假定,将一般均衡框架下的投机泡沫推广到有限理性的情况;第三,在一般均衡框架下,研究投机泡沫对经济的影响;第四,利用最近发展起来的金融计量方法,检测我国股票市场投机泡沫以及与其产生密切相关的羊群行为的存在性;最后,提出控制和化解投机泡沫、提高市场效率、促进资本市场发展的政策建议。

1.1.2 研究意义

近年来,投机性金融活动成为引发发展中国家金融危机的一个重要因素,金融自由化导致了资产价格泡沫,而投机泡沫的破灭引发银行部门危机,进而导致经济衰退。20世纪80年代的阿根廷、智利、墨西哥以及近年来包括泰国、马来西亚、印度尼西亚和韩国在内的东南亚经济都留下了投机泡沫破灭给经济带来的累累伤痕,这不仅给这些国家和地区的经济造成巨大伤害,而且波及到世界其他国家和地区。

因此,研究投机泡沫以及与其产生密切相关的投资者心理和行为,其意义不仅在于评估金融危机的性质,更重要的在于及早发现金融脆弱性,进而促使市场监管当局及时地采取一些预防性措施。在中国加入世贸、经济开放度日益提高的背景下,进行投机泡沫和投资者行为的系统研究,对抑制过度投机、化解与防范金融风险、防止金融危机、保持股市和经济的健康发展都具有十分重要的理论意义和现实意义。

1.2 基本概念界定

1.2.1 投机泡沫

投机泡沫(speculative bubbles)或泡沫(bubbles)一词形象、生动、直观,自从有组织的市场以来,人们就一直对其进行研究,但要想揭示其在经济学中的确切含义却不是一件容易的事情。到目前为止,经济学界和金融学界对泡沫的定义还没有达成一个共识。

金德尔伯格(Kindleberger,1992)认为,泡沫是指一种或一系