

十五年前股价大起大落对我国股市环境的警醒

——基于 CCK 模型下企业声誉和羊群效应的视角

万佳玲

上海工程技术大学, 上海

收稿日期: 2022年4月19日; 录用日期: 2022年5月16日; 发布日期: 2022年5月24日

摘要

以2005年6月6日~2008年11月3日深市A股为研究对象, 实证分析十五年前企业声誉与羊群效应的关系从而证实股市环境中存在的严重问题, 强调我国股市改革的必要性, 警惕我国股票投资的不理性行为。实证结果表明: 牛市和熊市中高声誉组企业羊群效应都大于低声誉组企业股票羊群效应。证实十五年前我国股市存在严重的信息不对称, 投资者投机性过强的问题。

关键词

企业声誉, 羊群效应, 信息不对称, 投机性

The Warning of the Fluctuation of Stock Price Fifteen Years Ago to China's Stock Market Environment

—Based on the Perspective of Corporate Reputation and Herd Effect under CCK Model

Jialing Wan

Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Apr. 19th, 2022; accepted: May 16th, 2022; published: May 24th, 2022

Abstract

Taking Shenzhen A-share market from June 6, 2005 to November 3, 2008 as the research object,

this paper empirically analyzes the relationship between corporate reputation and herd effect fifteen years ago to prove the serious problems existing in the stock market environment, emphasizes the necessity of China's stock market reform, and warns against the irrational behavior of China's stock investment. The empirical results show that the herd effect of high reputation group is greater than that of low reputation group in both bull and bear markets. It is proved that 15 years ago there was serious information asymmetry in China's stock market and investors were too speculative.

Keywords

Corporate Reputation, Herd Effect, Information Asymmetry, Speculative

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

十五年前我国股市迎来一次规模最大的牛熊交替周期，2005 年到 2007 年的牛市上证综指暴涨到了历史最高点 6124，一直到现在 6124 依然是触不可及的高度。2007 年到 2008 年的熊市我国股市受到美国次贷危机影响且市场融资承受压力过大上证综指暴跌到 1664，对我国企业、投资者都造成了沉重的打击，给我国股票市场机制带来巨大的挑战同时暴露了很多问题。我国大量学者研究发现，在这期间存在明显的羊群效应，且羊群效应是导致股价剧烈波动的原因之一。羊群效应是多个投资者在短期内忽略信息盲目模仿群体交易决策，表现为群体行为一致性的现象。信息不对称、信息获取成本过高、投机性太强、专业知识不足、对自身判断不自信等都是发生羊群效应的原因。而企业声誉是企业的利益相关者通过各方面信息形成的对企业价值理性和感性的评估。本文通过研究十五年前企业声誉与羊群效应的关系来证明我国股市是否存在信息不对称和投机性投资者，证实我国股市环境出现的问题，强调我国股市改革的必要性，警惕我国股票投资的不理性行为。

2. 文献回顾

羊群行为是一种从众心理的体现，投资者在决策时，受假想或真实存在的群体投资集合的投资决策影响，从而作出模仿群体投资决策行为并与群体决策表现出统一性[1]。刑君与王新宇(2010) [2]以上证 50 指数为研究对象，运用 CCK 模型证实在金融危机期间沪市存在明显的羊群效应。霍希然(2013) [3]基于 CAPM 的羊群效应度量指标模型和 RH 模型分别对我国深市和沪市的羊群效应的存在性和显著性进行实证分析，证实在次贷危机前后牛熊市存在显著的羊群效应。同时，黄文彬等人(2017) [4]选用考虑外部影响的 CCK 模型研究 A 股、港股市场的羊群行为，结果表明金融危机存在明显的传染性，且羊群效应行为是传染渠道之一。而关于羊群效应的起因，Kameda 和 Nakanishi (2002) [5]认为当投资者认为获取信息较难时，就会对自己的判断失去信心，更容易受到他人决策的影响，便容易出现羊群行为。孙倩(2013) [6]通过对上证 50 指数成分股的羊群效应分析，造成羊群行为的原因是上市公司信息披露不完善，股市制度不完善，投资者存在投机行为。胡援成和毛建辉(2015) [7]认为投资者专业知识不足，风险认识不足，监管政策存在漏不够完善造成了股市羊群行为。王超和修长柏(2017) [8]分析认为个体投资者产生羊群行为的原因主要有：信息不对称、分析能力不强以及个体投资者之间的互相影响。

关于企业声誉, Fombrum 和 Rindova (1996) [9]把企业声誉描述为: 1) 在管理领域的一种潜在的进入壁垒。2) 在会计领域中的一种名声资产。3) 在市场领域中的一种影响力效应。4) 在代理理论中一种的维护和促进相互关系的保证。5) 在组织理论中一种企业身份。殷盛(2004) [10]认为企业声誉是企业各方面能力的综合能力反映, 是企业所有商业行为和社会行为的凝结, 是企业所有利益相关者与企业交往过程中对企业的总体印象, 是企业的整体性无形资产。同时, 刘靓(2006) [11]认为企业声誉是企业利益相关者对企业的一种态度结构, 由理性认知和感性认知构成, 这种态度结构是由企业利益相关者对企业某方面价值的感知而决定的。

我国绝大部分学者是从定性的角度来分析羊群效应的起因[6] [7] [8], 很少人将企业声誉与羊群效应联系在一起实证分析股市的信息不对称等问题。但企业声誉与股票价值的关系有不少学者研究并存在两种不同的结论。一种是认为良好的企业声誉能促进企业股票价格上涨, 能给企业投资者带来比投资低声誉企业更多的收益。另一种则认为企业声誉对企业在股票市场上的表现并没有显著影响。目前大部分学者支持企业声誉对未来市场业绩有着积极的影响。

3. 提出假设

通过以上文献发现, 声誉较好的企业能够给投资者传递积极的投资信号, 也能检验投资者是否能有效获取和分析信息从而得出理性的结论。由此本文提供两种不同情况的假设:

1) 市场机制完善, 不存在明显的信息不对称, 市场监管力度较大, 会计信息质量较高, 散户自身专业水平较强, 投机性目的弱, 投资者能够便捷得获取各方面信息并有效评估企业声誉, 给投资者传递积极或消极的投资信息, 对自身的判断有信心, 从而有效减少股市的羊群行为。

H1: 企业声誉越高股市的羊群效应越小

2) 相反, 市场机制不完善, 存在明显的信息不对称, 市场监管力度不足, 会计信息质量差, 散户缺乏专业知识, 投机性强, 投资者获取信息得成本大且不具备理性分析信息的能力无法有效评估企业声誉, 接受不到传递的积极或消极的投资信息, 对自身得判断没有信心, 从而容易产生从众心理, 增强股市的羊群行为。

H2: 企业声誉越高股市的羊群效应越大

4. 研究设计

4.1. 样本选取及数据处理

本文选取牛市时期 2005 年 6 月 6 日~2007 年 10 月 16 日和熊市时期 2007 年 10 月 16 日~2008 年 11 月 3 日深市 A 股日收益率、日换手率、年声誉指标数据, 并进行以下处理: 1) 剔除 ST、ST*、PT 股票; 2) 剔除金融行业; 3) 剔除当年新上市企业的股市交易信息; 4) 剔除缺失值; 5) 对所有连续型变量进行上下 1% 缩尾处理。本文实证研究相关数据全部来自国泰安数据库, 运用 stata 和 spss 数据软件进行处理。

4.2. 变量定义与度量

4.2.1. 企业声誉

本文参考林中跃(2011) [12]的研究, 考虑到评价系统的完备性和指标的可操作性, 从消费者、债权人、股东及企业角度选取十个指标来评估企业声誉。其中, 消费者角度选取市场占有率; 债权人角度选取流动比率、资产负债率、长期负债比; 股东角度选取净资产收益率、总资产收益率、是否为国内知名十大会计师事务所审计; 企业自身角度选取可持续增长率、董事规模、独立董事比例。对各个指标进行 KMO 和巴特莱特球形度检验, 发现 $KMO > 0.5$ 且 $P < 0.05$, 满足因子分析的基本条件, 然后利用各个公因子

对应的方差贡献率作为权重对企业声誉加权平均计算得出综合得分，根据中位数分为高低两组。

4.2.2. 羊群效应

CCK 模型是 2000 年由 chan, cheng, khorana [13]三人提出通过测算个股收益与市场收益率的横截面收益绝对偏差来衡量羊群效应的方法，也是目前普遍用于测算股市整体羊群效应的方法。计算公式如下：

$$CSAD_t = \frac{\sum_{i=1}^N |R_{i,t} - R_{m,t}|}{N}$$

其中， N 代表投资组合中股票的数量， $R_{i,t}$ 为投资组合中某只股票 i 在 t 时期的收益率， $R_{m,t}$ 为整个投资组合在 t 的收益率， $CSAD_t$ 表示横截面收益绝对偏差。

Black (1972) [14]提出的 CAPM 模型中，个股收益率期望值等于无风险收益率加系统性风险溢价。公式如下：

$$E_t(R_i) = \gamma_0 + \beta_i E_t(R_{m,t} - \gamma_0)$$

其中， $E_t(R_i)$ 表示为市场组合收益率的期望， γ_0 为无风险收益率， β_i 为股票 i 的风险系数。又因为投资组合的系统风险 β_m 为： $\beta_m = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \beta_i$

根据以上两个公式可以得出：

$$\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |E_t(R_i)| = \gamma_0 + \beta_m E_t(R_{m,t} - \gamma_0)$$

接下来，推出股票 i 在 t 时期的绝对偏差值(AVD)为：

$$AVD_{i,t} = |\beta_i - \beta_m| E_t(R_{m,t} - \gamma_0)$$

因此，可以计算出市场 t 时期的 $CSAD$ 期望值，如下：

$$ECSAD_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AVD_{i,t} = \sum_{i=1}^N |\beta_i - \beta_m| E_t(R_{m,t} - \gamma_0)$$

对上式中的 R_m 分别求一阶偏导和二阶偏导可得：

$$\frac{\partial ECSAD_t}{\partial E_t(R_m)} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |\beta_i - \beta_m| > 0$$

$$\frac{\partial^2 ECSAD_t}{\partial E_t(R_m)^2} = 0$$

由一阶导数大于零，二阶导数等于零可得 $CSAD_t$ 随 $R_{m,t}$ 的增加而增加，两者之间呈正相关性。基于 CAPM 模型理性投资人假设， $CSAD_t$ 不可能与 $R_{m,t}$ 存在负相关关系。而在现实中，市场是不完全有效的，股票投资者也是非理性的，当股价、市场收益率异常波动，投资者的非理性情绪会促使他们盲目跟随他们交易，个股收益率和市场收益率的偏离程度下降，横截面收益绝对偏差与市场收益率不存在绝对的线性关系， $CSAD$ 会随着 R_m 的增加而下降。因此，为了检验市场羊群行为，建立下列非线性回归方程：

$$CSAD_t = \alpha + \beta_0 |R_{m,t}| + \beta_1 (R_{m,t})^2 + \varepsilon_t$$

其中， $R_{m,t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N R_{i,t}$ ， $|R_m|$ 为收益率的绝对值，当 $\beta_1 > 0$ 时，表示市场上不存在羊群效应；系数 $\beta_0 = 0$ 且 $\beta_1 = 0$ 或 $\beta_1 < 0$ 时，表示市场上存在羊群效应， β_1 值越小表明羊群效应更严重。

4.3. 企业声誉与羊群效应模型设计

根据戴淑庚、陆彬(2016) [15]的研究,他们通过实证检验发现在中国股市中市场换手率变量对 $CSAD$ 具有显著影响。为了提高结果的稳健性,本文在传统 CCK 模型上添加换手率控制变量。另外,为了考察不同企业声誉水平下羊群效应的大小,将企业声誉作为虚拟变量引入 CCK 模型中,将模型划分为低、高三个声誉区间。模型公式如下:

$$CSAD_t = \alpha + \beta_1 |R_{m,t}| + D_1 \beta_2 (R_{m,t})^2 + D_2 \beta_3 (R_{m,t})^2 + \gamma T_{m,t} + \varepsilon_t$$

$$\begin{cases} D_1 = 1 & \text{else} = 0, \text{ if score} \geq \text{median}(\text{score}) \\ D_2 = 1 & \text{else} = 0, \text{ if score} < \text{median}(\text{score}) \end{cases}$$

其中 β_2 、 β_3 分别代表高声誉、低声誉下羊群效应系数,分组标准是前一年声誉从高到低排列,综合得分高于中位数的为高声誉组,低于中位数的为低声誉组。 $T_{m,t}$ 是股票投资组合在 t 时期的换手率。

5. 实证分析

5.1. 平稳性检验

由于金融时间序往往存在单位根的情况,为避免伪回归的情况出现,保证结果的可靠性,本文在做实证检验之前首先要对 $CSAD_t$ 、 $|R_{m,t}|$ 和 $(R_{m,t})^2$ 序列进行单位根检验,检验结果表 1 显示分组前和分组后的 $CSAD_t$ 、 $|R_{m,t}|$ 和 $(R_{m,t})^2$ 在 1% 水平上都不存在单位根,序列是平稳的,不会出现伪回归的情况,因此可以继续下面的实证检验。

Table 1. Stationarity test

表 1. 平稳性检验

分组			ADF 统计量	Prob.	结果
牛市	高声誉组	$CSAD_t$	-10.729***	0.00	平稳
		$ R_{m,t} $	-20.064***	0.00	平稳
		$(R_{m,t})^2$	-20.860***	0.00	平稳
	低声誉组	$CSAD_t$	-11.947***	0.00	平稳
		$ R_{m,t} $	-18.964***	0.00	平稳
		$(R_{m,t})^2$	-18.073***	0.00	平稳
熊市	高声誉组	$CSAD_t$	-9.712***	0.00	平稳
		$ R_{m,t} $	-13.799***	0.00	平稳
		$(R_{m,t})^2$	-14.093***	0.00	平稳
	低声誉组	$CSAD_t$	-10.911***	0.00	平稳
		$ R_{m,t} $	-13.295***	0.00	平稳
		$(R_{m,t})^2$	-13.918***	0.00	平稳

注: ***表示 1% 的显著水平, **表示 5% 的显著水平, *表示 10% 的显著水平。

5.2. 回归分析

为了检验深市 A 股 2005 年 6 月 6 日~2007 年 10 月 16 日和 2007 年 10 月 16 日~2008 年 11 月 3 日 27 日横截面收益绝对偏差($CSAD$)和市场收益率(R_m)的关系,做了以下关系图。

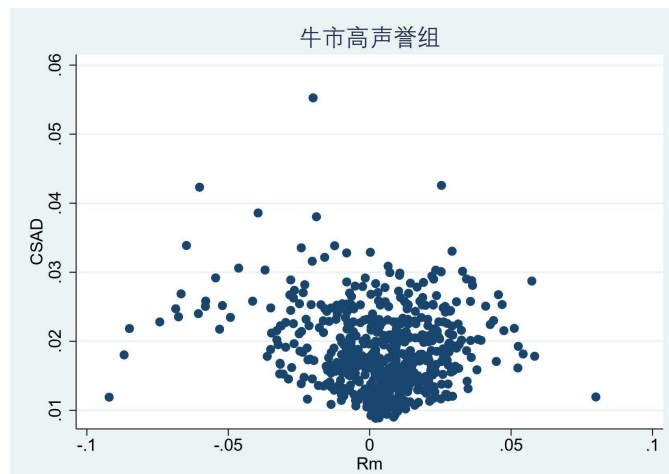


Figure 1. Bull market high reputation group

图 1. 牛市高声誉组

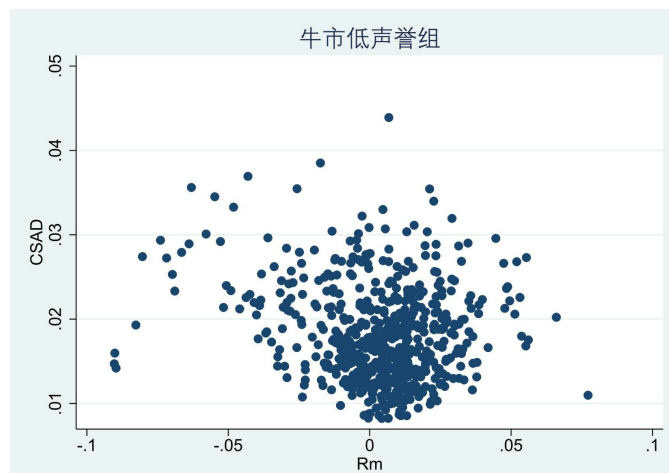


Figure 2. Bull market low reputation group

图 2. 牛市低声誉组

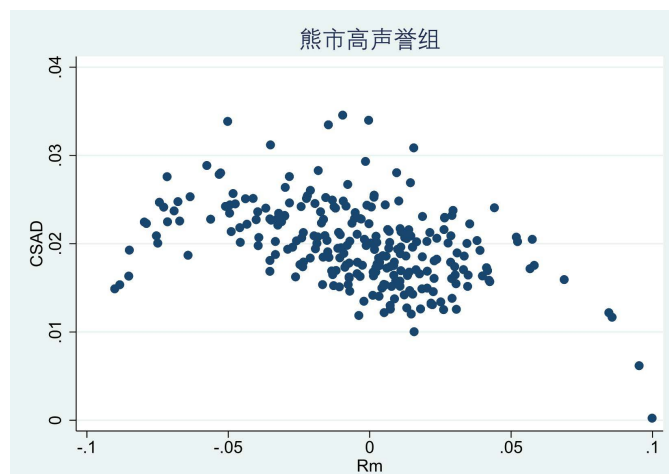


Figure 3. Bear market high reputation group

图 3. 熊市高声誉组

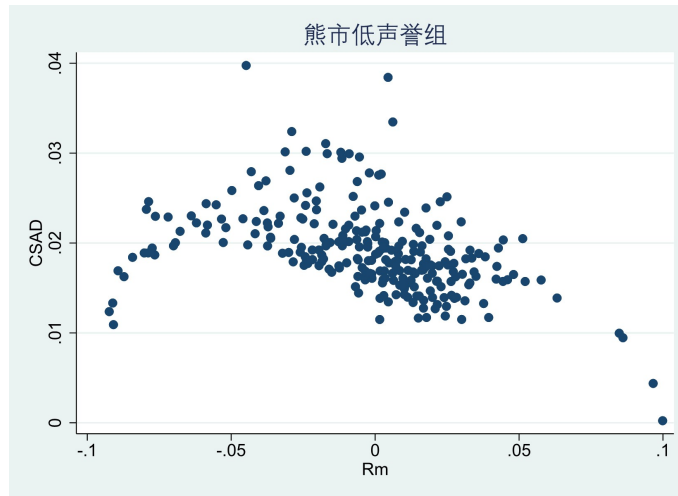


Figure 4. Bear market low reputation group
图 4. 熊市低声誉组

从图 1~4 可知，市场收益率主要集中在 0 附近，在牛市和熊市中，无论高、低声誉组 CSAD 值与 R_m 都不存在明显线性关系，CSAD 随着市场收益率的上涨先上升再下降，表明不同市场所有企业均可能存在羊群行为。为检验各个声誉组之间的羊群效应是否存在差异，利用构建的组合模型进行回归分析，表 2 为该回归结果。结果显示：牛熊两市无论高低声誉， $(R_{m,t})^2$ 的 β 值均小于 0，且具有一定的显著性，表明它们都存在一定的羊群效应。但仔细比较高、低声誉组的 β 值会发现，在牛市时期，高声誉组的 β_2 值明显小于低声誉组的 β_3 值，这说明牛市期间高声誉组企业存在更强的羊群效应。在熊市期间，高声誉组的 β_2 值也小于低声誉组的 β_3 值，但没有牛市的差距明显，这说明熊市期间，高声誉企业羊群效应也大于低声誉组。满足 H2 的假设企业声誉越高股市的羊群效应越大。

Table 2. Regression analysis
表 2. 回归分析

	牛市		熊市	
	高声誉组 $CSAD_t$	低声誉组 $CSAD_t$	高声誉组 $CSAD_t$	低声誉组 $CSAD_t$
$ R_{m,t} $	0.092*** (0.029)	0.056** (0.029)	0.159*** (0.039)	0.106*** (0.040)
$(R_{m,t})^2$	-1.466*** (0.436)	-0.845** (0.416)	-2.058*** (0.470)	-1.670*** (0.471)
$T_{m,t}$	0.255*** (0.011)	0.203*** (0.009)	0.138*** (0.040)	0.085** (0.035)
_cons	0.010*** (0.000)	0.010*** (0.000)	0.015*** (0.001)	0.016*** (0.001)
N	575.000	575.000	258.000	258.000
r^2	0.536	0.511	0.110	0.082

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

6. 原因探究

在我国股票市场中，个体投资者占比较大，且投机者较多，投机者主要兴趣在于预测市场波动，希望从短期中获利，他们不在意股票本身的内在价值，不具备理性分析行情的能力，自己的操作往往会听取他人的看法和建议。其次，影响羊群效应的大小是多方面的，可能一种负面因素影响过大，导致企业声誉无法显著削弱股民的从众心理。通过前面对不同情况的假设分析可以得出出现 H2 假设结果包括以下几个原因：

1) 05 年股权分置改革减少了上市障碍，许多公司顺利上市获得股票发行资格同时国家处在快速发展期间，GDP 快速增长，人民币升值，股民资金量增多，就会顺应市场情势跟风投资。

2) 07 年美国次贷危机对中国股市造成一定的冲击且牛市期间股价泡沫过大，市场承受巨大的融资压力，导致恐慌的心理迅速传开，容易盲目跟从他人行为决策。

3) 信息不对称严重。会计制度不够完善，信息披露不健全，市场监管力度不够都是形成信息不对称的原因，此时投资者获取有效信息的成本较高，从而产生“搭便车”行为。

4) 高声誉组的股票交易规模较大，且市场投机者占比较大，他们不在意企业股票内在价值，只希望获取短期利益，追涨杀跌现象严重。

前三个原因解释我国股市在次贷危机前后出现羊群效应的原因，第四个原因表明了企业声誉与股市投资者之间的关系。两者共同作用则出现了 H2 的假设情况企业声誉越高股市的羊群效应越严重。

7. 研究结论

本文将企业商誉作为虚拟变量，换手率作为控制变量引入 CCK 模型中，实证检验了次贷危机时期深市 A 股企业声誉与羊群效应的关系，比较不同声誉组企业之间羊群效应的大小，得到以下结论：

1) 通过比较次贷危机时期不同周期不同声誉组的羊群效应强度，发现不同情况下都存在明显的羊群效应，高声誉组的羊群效应都大于低声誉组的羊群效应，且牛市比熊市差距明显，符合 H2 的假设情况。

2) H2 结果的出现证实了十五年前我国股市出现的问题，主要包括两个：一，信息不对称严重。会计制度不够完善，信息披露不健全，市场监管力度不够都是形成信息不对称的原因，这会导致投资者获得信息的成本过高，不愿意花时间和精力来获取和分析信息，从而形成羊群行为。二，投资者投机性太强。投机者主要兴趣在于预测市场波动，希望从短期中获利，他们不在意股票本身的内在价值，不具备理性分析行情的能力，自己的操作往往会听取他人的看法和建议。

参考文献

- [1] 赵静思. 论股市的羊群效应[J]. 商情, 2013(2): 119-119.
- [2] 邢君, 王新宇. 金融危机中的沪市羊群效应检验[J]. 中国商界(下半月), 2010(9): 60-61.
- [3] 霍希然. 金融危机与股票市场中羊群效应关系的研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东大学, 2013.
- [4] 黄文彬, 严佳佳, 邓婷婷. 欧美股票市场对我国股票市场的传染效应研究——基于次贷与欧债危机背景[J]. 系统工程理论与实践, 2017, 37(8): 1982-1991.
- [5] Kameda, T. and Nakanishi, D. (2002) Cost-Benefit Analysis of Social/Cultural Learning in a Nonstationary Uncertain Environment: An Evolutionary Simulation and an Experiment with Human Subjects. *Evolution and Human Behavior*, 23, 373-393. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(02\)00101-0](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(02)00101-0)
- [6] 孙倩. 我国股市的羊群效应的检验——基于上证 50 指数的研究[J]. 中国证券期货, 2013(5X): 40-41.
- [7] 胡援成, 毛建辉. ST 股票的羊群效应研究[J]. 江西社会科学, 2015, 35(10): 53-60.
- [8] 王超, 修长柏. 深证 A 股市场羊群效应的实证研究[J]. 现代商业, 2017(34): 182-186.
- [9] Fombrun, C.J. and Rindova, V. (1996) Who's Tops and Who Decides? The Social Construction of Corporate Reputa-

-
- tions. Working Paper, Leonard N. Stern School of Business, New York University, New York.
- [10] 殷盛. 浙江地区企业声誉定量评价模型研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2004.
- [11] 刘靛. 企业声誉的构成及其驱动因素测量研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2006.
- [12] 林中跃. 危机情境下企业声誉与股票价值的关系研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京大学, 2011.
- [13] Chang, E.C., Cheng, J.W. and Khorana, A. (2000) An Examination of Herd Behavior in Equity Markets: An International Perspective. *Journal of Banking & Finance*, **24**, 1651-1679. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(99\)00096-5](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(99)00096-5)
- [14] Black, F. (1972) Capital Market Equilibrium with Restricted Borrowing. *The Journal of Business*, **45**, 444-455. <https://doi.org/10.1086/295472>
- [15] 戴淑庚, 陆彬. 股票市场不完全信息交易与羊群效应变化趋势的实证分析[J]. 广义虚拟经济研究, 2016, 7(4): 33-41.