



百家文库

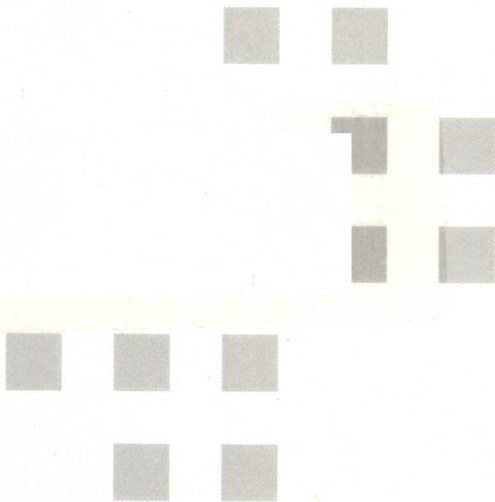
BAIJIA WENKU

基于博弈论的上市公司

虚假信息披露研究

JIYU BOYILUN DE SHANGSHI GONGSI
XUJIA XINXI PILU YANJIU

凌艳平 著



湖南大学出版社

基于博弈论的上市公司 虚假信息披露研究

凌艳平 著

湖南大学出版社

2010年·长沙

内 容 简 介

本书运用博弈论的基本理论与方法分析上市公司虚假信息的成本与收益,并从制度经济学、行为金融学等角度分析上市公司发布虚假信息的作用机理,借鉴美国、日本、英国等国家的信息披露与监管制度,提出防范虚假信息、提高证券监管效率的对策。

图书在版编目 (CIP) 数据

基于博弈论的上市公司虚假信息披露研究/凌艳平著.

—长沙:湖南大学出版社,2010.5

ISBN 978-7-81113-785-9

I. ①基… II. ①凌… III. ①上市公司—会计分析—研究

IV. ①F276.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 081525 号

基于博弈论的上市公司虚假信息披露研究

Jiyu Boyilun de Shangshi Gongsì Xujia Xinxi Pilu Yanjiu

作 者:凌艳平 著

责任编辑:祝世英

出版发行:湖南大学出版社

社 址:湖南·长沙·岳麓山

邮 编:410082

电 话:0731-88822559 (发行部), 88821094 (编辑部), 88821006 (出版部)

传 真:0731-88649312 (发行部), 88822264 (总编室)

电子邮箱:presszhusy@hnu.edu.cn

网 址: <http://press.hnu.cn>

印 装:长沙鸿发印务实业有限公司

开本:710×1000 16 开

印张:12.5

字数:163 千

版次:2010 年 5 月第 1 版

印次:2010 年 5 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-81113-785-9/F·245

定价:25.00 元

版权所有,盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错,请与发行部联系

序

因为面向社会公开发行股票，其投资者由成千上万的社会公众所构成，所以上市公司需要定期或不定期向社会公众披露其对投资者作出投资决策有重大影响的信息，以及可能对上市公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件。这既是上市公司作为公众企业的基本义务，也是它仅凭一纸招股说明书即能获得公众投资的必然代价，同时也是一种促使上市公司对公众和股东负责任的制度设计。

然而，信息披露对上市公司来说却不一定是件好事，至少也不是一件轻松事。因为这会将上市公司的“家务事”曝露于公众视野中，“家美”还好办，“家丑”自然就很难堪了。若是上市公司还要做一些不想或不能让公众知道的经营和投资活动，甚或要谋些个人私利或者集体私利的时候，信息披露这个制度就是一个绊脚石了。但是，这块石头推也推不动，绕也绕不开，这些上市公司只好选择不诚实，将虚假信息披露给公众。

显然，无论是从理论上推导，还是从实践中来看，上市公司披露虚假信息不仅严重危害了证券市场的严肃性和正常秩序，侵害了社会公众尤其是投资者的经济利益，也将极大地增加社会不稳定的因素。同时，我们也应该看到，披露虚假信息的上市公司最终也难逃厄运，要么因作假被发现而遭制裁，要么因其自身错误决策而破产，因为造假的前提是需要谎言，而谎言总会有被戳穿的一天。

可是，在证券市场中，仍然不断出现虚假信息披露的案例，

这其中的原因是什么，又怎样从制度上来解决这个问题呢？

本书运用博弈论的方法对此展开深入的分析，虽然不是一个新的方法，却的确是一个有效的途径。上市公司发布信息牵涉到多个利益主体，是否发布虚假信息则是这些利益主体经过多重博弈之后所形成的均衡决策。因此，要从根本上找到解决虚假信息披露问题的方法，就必须充分了解和掌握这些利益主体的博弈过程。而在众多博弈中，上市公司信息提供者与信息使用者之间的成本与收益博弈是最为核心的，本书将之作为讨论的焦点，可谓抓到了解决问题的“牛鼻子”。

根据本书的分析，上市公司之所以会、之所以敢发布虚假信息，是因为发布虚假信息的收益远高于成本，而现行法律法规、管理制度及社会环境还不能即刻改变这种成本收益的格局，所以那些拥有很多“家丑”的上市公司在关键时候会铤而走险，出此下策。因而要解决上市公司虚假信息披露的问题，就应该从制度层面和操作层面上加大虚假信息提供和使用的成本，降低虚假信息所衍生出来的收益。本书在成本与收益博弈分析的基础上，辅之以制度经济学和行为金融学的讨论，并借鉴美国、日本、英国等发达国家成熟的监管经验，从上市公司内部和外部两方面提出了我国上市公司虚假信息披露的防范措施，是具有一定价值的。

本书作者凌艳平同志，作为一位年轻的学者，潜心经济学研究与教学，终有所收获，值得鼓励。在这本著作出版的时候，我也乐而为之作序，希望她在学术研究的道路上继续努力，不断深入，生产出更多更好的学术成果。

是为序。



2010年2月10日

目 次

第一章 绪 论	1
第一节 选题背景及其意义	1
第二节 我国股票市场的发展历程	2
第三节 文献回顾	7
第四节 研究方法及框架	14
第二章 博弈理论	17
第一节 博弈论基本理论	17
第二节 完全信息静态博弈	24
第三节 完全信息动态博弈	28
第四节 不完全信息静态博弈	33
第五节 不完全信息动态博弈	37
第三章 上市公司信息披露基本博弈关系	39
第一节 上市公司信息披露制度	40
第二节 上市公司信息披露基本博弈关系概述	48
第三节 上市公司经营者与股市投资者的博弈	52
第四节 上市公司与监管机构之间的博弈	60
第五节 大股东与小股东之间的博弈关系	64
第六节 上市公司信息披露中的其他博弈关系	66

第四章	上市公司虚假信息披露的成本与收益博弈分析	71
第一节	虚假信息披露的表现形式与动机	72
第二节	虚假信息披露的成本和利益分析	80
第三节	上市公司虚假信息披露的成本与收益博弈	86
第四节	上市公司虚假信息披露的成本与收益实证 分析	88
第五章	上市公司披露虚假信息的制度和行为分析	92
第一节	上市公司虚假信息披露的制度经济学分析	92
第二节	上市公司虚假信息披露的行为金融学分析	106
第六章	上市公司信息披露与法律责任的国际比较	113
第一节	美国上市公司信息披露与证券监管制度	113
第二节	日本上市公司信息披露与证券监管制度	122
第三节	英国上市公司信息披露与证券监管制度	128
第四节	我国上市公司信息披露及证券监管的相关 规定	133
第五节	上市公司信息披露行为、过程及结果的国际 比较	140
第七章	防范上市公司发布虚假信息的对策建议	152
第一节	上市公司内部的治理措施	152
第二节	上市公司外部的治理措施	159
附录	上市公司信息披露管理办法	171
参考文献		188
后记		192

第一章 绪 论

第一节 选题背景及其意义

中国证券市场经过二十多年的发展，已经具有了一定的规模。截至 2009 年 11 月底，境内上市公司总数达到 1 693 家，沪、深两市股票市场总市值已达 23.95 万亿元，已进入二级市场流通的市值 14.35 万亿元，投资者开设的股票有效账户数达到 11 882.78 万户。2009 年 1~11 月境内证券市场筹资累计 3 809.15 亿元，沪、深股市股票基金成交总额达 483 871.72 亿元。但相对于美国、欧盟、日本等发达国家的证券市场，它毕竟仍是一个新兴市场，市场体系和相关的法律法规还处在逐步建立和完善过程中，许多方面还有待进一步规范，这在上市公司信息披露方面表现得尤其突出。

近些年来，上市公司虚假信息披露事件层出不穷。如红光实业为获取上市资格，虚构收入、调增利润 1.57 亿元；银广厦在 1999 年和 2000 年虚构利润 7.45 亿元（其中，1999 年为 1.78 亿元，2000 年为 5.67 亿元）；长安汽车在 2001 年及 2002 年前三季度时利用“预提补偿费”名义隐藏利润，后为了配合庄家出货在 2002 年年报时将隐瞒利润全部释放，导致长安汽车 2002 年业绩“井喷”，严重误导了投资者；蓝田股份在股票发行申报材料中，虚增无形资产 1 100 万元、虚增银行存款 2 770 万元；五粮液 2006

年至 2008 年的公司财务报表中存在明显虚构收入行为，三年少交消费税约 19.51 亿元，这同时也意味着虚增公司的利润；四川明星电力疯狂造假，一夜间虚构出原董事长周益明 27 亿元的身价；财政部 2007 年 11 月公布的《财政部会计信息质量检查公告》显示，天津市天海集团有限公司会计信息严重失真，财务管理相当混乱，将利用外国政府贷款购置的价值 7.2 亿元的船舶长期挂往来账，未纳入固定资产核算，其下属子公司天津市海运股份有限公司连续两年伪造银行存款 1.5 亿元，以隐瞒大股东占用上市公司资金的问题。此外，还包括飞龙实业、中国高科等公司的违规虚假披露行为，类似情况屡见不鲜。相关数据显示，2007 年我国上市公司先后有 80 余次因违法违规行为受到处罚，其中许多处罚的原因就在于信息违规披露。但无论是公开批评、公开谴责、公开处罚还是立案调查，上市公司在信息披露方面仍然频频违规。

上市公司虚假信息披露严重影响了我国证券市场的持续健康发展，这对我国的社会主义市场经济的健康持续发展非常不利。如何从根本上遏制上市公司虚假信息披露，无论是对政府管理机构，还是对金融实际工作部门，都是极具现实意义和理论价值的重要课题。本书运用博弈论方法对上市公司披露虚假信息的成本和收益进行深入分析，就是希望能从经济博弈的角度对这个问题的解决提供一些思路。

第二节 我国股票市场的发展历程

1984 年，当时中国人民银行研究生部 20 多名研究生（其中包括后来名重江湖的蔡重直、吴晓玲、魏本华、胡晓炼等），发表了轰动一时的《中国金融改革战略探讨》，其中第一次谈到了在中国建立股票市场的构想。

1984年8月，上海市政府批准发布《关于发行股票的暂行管理办法》。

1984年11月，中国第一股——上海飞乐音响股份公司成立。

1985年1月，上海延中实业有限公司成立，并全部以股票形式向社会筹资，成为第一家公开向社会发行股票的集体所有制企业。

1986年8月，沈阳信托投资公司第一次面向社会开办了代客买卖股票和债券及企业债券抵押业务，之后，沈阳市建设银行信托投资公司和工商银行沈阳证券公司也开办了这项业务。9月，中国工商银行上海市信托投资公司静安业务部率先对其代理发行的飞乐音响公司和延中实业公司的股票开展柜台挂牌交易，标志着股票二级市场的初步形成。由于投资者对股票的需求旺盛，所以交易非常活跃。但是当时的交易很原始，极为不规范，没有交易记录，没有成交确认制度，没有过户交割机制，没有交易监控制度，没有信息披露制度等等，市场极为混乱，纠纷不断。

1987年5月，深圳市发展银行首次向社会公开发行股票，成为深圳第一股。

1990年11月26日，经国务院授权，由中国人民银行批准建立的上海证券交易所正式成立，并于1990年12月19日正式营业，成为我国第一家证券交易所。

1990年10月，中国人民银行建立了全国证券交易所自动报价系统（STAQS），该系统中心设在北京，通过计算机网络与国内证券交易比较活跃的大中城市相连接，为会员提供有价证券的买卖价格信息以及报价、交易、交割和结算等方面的服务。

1991年4月11日，我国另一家由中国人民银行批准的证券交易所——深圳证券交易所也宣告成立，并于同年7月3日正式营业。上海证交所共有8只上市股票，25家会员；深圳证交所共有6只上市股票，15家会员。

与此同时，全国的一些大中城市如武汉、天津、沈阳、大连

等地还成立了 27 家证券交易中心，接纳多种债券和投资基金交易。一些交易中心还同上海、深圳证券交易所联网，使两家证券交易场所的交易活动得以辐射、延伸，国内证券交易市场逐步规范化。

1991 年 7 月 11 日，上海证券交易所推出股票账户，逐渐取代股东名卡。

1991 年 7 月 15 日，上海证券交易所开始向社会公布上海股市 8 种股票的价格变动指数，以准确反映上海证券交易所开业以后上海股市价格的总体走势，为投资者入市及从事相关研究提供重要依据。

1991 年 8 月 28 日中国证券业协会成立。

1991 年 10 月 31 日，中国南方玻璃股份有限公司与深圳市物业发展（集团）股份有限公司向社会公众招股，这是中国股份制企业首次发行 B 股。

1992 年 1 月，股票认购证向社会公开发售，股票认购证的发行象征我国的股份制改革已进入一个开端，股票市场从此进入了前所未有的高速增长期。

1992 年 3 月 21 日，全面放开股价，实行自由竞价交易。仅 3 天时间，上证综指从 617 点上升到 1 429 点。随后，由于新股上市，上证综指从 1 429 点一路下滑到 387 点。波动幅度之大前所未有。

1992 年 10 月 12 日，国务院证券管理委员会和中国证监会成立。12 月，国务院发布《关于进一步加强证券市场宏观管理的通知》，明确了中央政府对证券市场的统一管理体制。中国证券监督管理委员会的成立，标志着中国证券市场开始逐步纳入全国统一监管框架，管理层开始实施以“打压”为主的监管，全国性市场由此开始发展。

1993 年 2 月，经中国人民银行批准，又一家证券交易网——中国证券交易系统有限公司（NET，以下简称中证交 NET）宣布成立。中证交 NET 系统中心设在北京，以通信卫星连接全国各地的计算机网络，为证券交易提供服务、交易、清算、交割和托管

服务，为股民及其投资方提供证券市场的投资咨询及信息服务。

1993 年 4 月 22 日，经李鹏总理签署的第 112 号国务院令，《股票发行与交易管理暂行条例》正式颁布实施。

1993 年 5 月 3 日，上海证券交易所分类股价指数首日公布。上证分类指数分为工业、商业、地产业、公用事业及综合共五大类。

1993 年 5 月 22 日，国务院证券委员会决定，对 STAQ 和 NET 两大系统的法人股交易市场进行整顿，暂不批准新的法人股上市交易。

1993 年 6 月 1 日，上海、深圳证券交易所联合编制的“中华股价指数”正式向各会员公司和国内外信息媒介发布。

1993 年 7 月 7 日，国务院证券委员会发布《证券交易所管理暂行办法》。全文共分 8 章，分别就证券交易所的设立、组织、活动、解散等具体问题做了详细规定。

1993 年 8 月 6 日，上海证券交易所所有上市 A 股均采用集合竞价。

1996 年 12 月，沪、深证券交易所上市的股票交易，实行涨跌幅不超过前日收市价 10% 的限制。

1997 年 11 月的全国金融工作会议上进一步确定了银行业、证券业、保险业分业经营、分业管理的原则。经国务院批准，国务院证券委员会颁布实施《证券投资基金管理暂行办法》。

1998 年 4 月，国务院证券委撤销，其全部职能及中国人民银行对证券经营机构的监管职能同时划归中国证监会。中国证监会成为全国证券期货市场的监管部门，并在全国设立了 36 个派出机构，建立起了集中统一的证券期货市场监管体制。

1999 年 7 月 1 日，《中华人民共和国证券法》正式实施，标志着集中统一的监管体制建立，也标志着我国证券市场法制化建设步入新阶段。

2001 年 6 月 14 日，媒体刊登国务院《坚持国有股筹集社会保

障资金管理暂行办法》，这份文件是在财政部主导下产生的，财政部部长项怀诚当即表示：“国有股减持有利于证券市场的稳定发展，对证券市场来说是一个利好因素。”7月26日，国有股减持在新股发行中正式开始，股市暴跌，沪指跌32.55点。到10月19日，沪指已从6月14日的2245点猛跌至1514点，50多只股票跌停。当年80%的投资者被套牢，基金净值缩水40%，而券商佣金收入下降30%。10月22日，股市的神经越绷越紧。晚9时，中央电视台宣布，国有股减持办法暂停。由五部委联合调研，由财政部主持的国有股减持办法，实行了3个月就被证监会一家宣布暂停了。

2002年6月，国务院决定，除企业海外发行上市外，对国内上市公司停止执行《减持国有股筹集社会保障资金管理暂行办法》中关于利用证券市场减持国有股的规定，并不再出台具体实施办法。

2004年1月，国务院发布了《关于推进资本市场改革开放和稳定发展的若干意见》，以股权分置改革为代表的一系列基础性制度建设旨在解决发展过程中存在的深层问题，使资本市场的运行更加符合市场化规律。

2005年4月30日，经国务院批准，中国证监会发布《关于上市公司股权分置改革试点有关问题的通知》，股权分置改革试点工作宣布正式启动。同年9月证监会正式发布并实施《上市公司股权分置改革管理办法》，全面股改步入操作阶段。解决股权分置问题，本质上是实现机制上的转换，即通过非流通股股东和流通股股东之间的利益平衡协商机制，消除A股市场股份转让的制度性差异。股权分置改革的顺利推进使国有股、法人股、流通股利益分置、价格分置的问题得以解决，可实现证券市场真实的供求关系和定价机制，有利于改善投资环境，促使证券市场持续健康发展，保护投资者特别是公众投资者的合法权益。

2005年10月，全国人大修订了《中华人民共和国公司法》和

《中华人民共和国证券法》，并于 2006 年 1 月 1 日开始实施。在这期间，随着国企改革的深入，国有和非国有股份公司不断进入证券市场，成为证券市场新的组成部分，中国股票市场得到较快发展，上市公司数量快速增长。但是，证券市场发展过程中的遗留问题、制度性缺陷和结构性矛盾也逐步显现。

截至 2007 年底，沪、深两市共 1 298 家上市公司完成或者已进入股改程序，占应股改公司的 98%；未进入股改程序的上市公司仅 33 家，股权分置改革在两年时间里基本完成。

2007 年 8 月，证券公司综合治理工作结束，证券交易实行客户交易结算资金第三方存管制度，改革国债回购、资产管理、自营等基本业务制度，建立证券公司财务信息披露和基本信息公示制度，完善以净资本为核心的风险监控和预警制度；严格市场准入，加强对证券公司高管人员和股东的监管，规范高管和股东行为；成立了中国证券投资者保护基金有限责任公司等。

第三节 文献回顾

上市公司通过发布虚假信息来获取不正当利益，是金融经济领域一个极其重要的问题，国内外有关学者对此进行了比较大量的深入研究。

一、虚假信息的定义

虚假信息是指其内容对客观事物的存在方式、运动状态及其

联系作扭曲失实反映或完全虚构的信息^①。导致虚假信息的原因主要有认识原因、传递原因和人为原因，本书中所提到的虚假信息主要指某些人因为某种特定目的而采用的欺骗、篡改、隐瞒、假冒、捏造等人为手段所导致的失实或虚构的信息。而上市公司的虚假信息则是指上市公司出于某些特殊的目的（如融资和再融资、避免停牌或摘牌、提升企业股票市值等），通过虚增收入、虚减成本费用、虚列资产、关联方交易、债务重组、夸大对公司有利的信息、缩小或隐瞒对公司不利的信息等手段向社会公布的失实或虚构的信息。上市公司的虚假信息又以虚假会计信息为主。借鉴多位学者的定义，在本书中，虚假信息现象就是“一切故意提供不真实的信息、欺骗信息使用者的行为”，虚假信息专指“不符合会计规范要求的信息”。

二、上市公司信息披露的经济学分析

对上市公司信息披露进行经济学分析是这个研究领域最为深入的部分。国内比较有代表性的研究包括：吴联生（2000a）^②通过问卷调查的方式分析了机构投资者和个人投资者对上市公司的信息需求问题，认为我国上市公司应在主要指标、分部信息、人力资源信息和财务预测信息等方面改进或加强信息披露。陆正飞

① 安忻在《虚假信息对于发展社会主义市场经济的危害》中进一步说明了虚假信息产生的原因主要有有人为原因、传递原因、认识原因三种，其中人为原因导致的虚假信息危害最大。

② 吴联生在《投资者对上市公司会计信息需求的调查分析》中的问卷调查包括对机构投资者和个人投资者两种类型，针对个人投资者的问卷回收率为90%，但针对机构投资者的问卷回收率只有30%，这也在一定程度上说明需要进一步加强信息披露。

和刘桂进 (2002)^① 也进行了问卷调查, 研究中国公众投资者信息需求的特点, 发现信息的真实性、及时性和充分披露是我国公众投资者认为最重要的质量特征。罗吴桢和任家华 (2003)^② 基于会计信息商品经济特征的分析, 建立了会计信息披露的成本——收益分析模型, 将信息披露的成本归纳为直接成本、间接成本和机会成本三类, 而信息披露的收益则包括降低交易成本、优化资源配置和形成合理的证券投资组合三个方面。张栋 (2004)^③ 构建了一个会计信息披露的非合作博弈模型, 并从不对称信息、产权结构、制度安排、报酬契约等角度对上市公司会计信息披露质量进行了分析。綦好东 (2002)^④ 运用合约经济学、新制度经济学理论对上市公司虚假信息的产生机制、利益分享和成本分摊机制进行了经济学解释, 认为企业是一个契约网络结合体, 诚信是契约有效履行的基础, 而经理人、注册会计师、股东、政府等都是与虚假信息发生或制止相关的行为主体。吴联生 (2000b) 以有效市场经济理论为基础, 对上市公司信息披露与股票市场的关系进行了分析, 认为股票市场的资源配置功能将对上市公司的信息提出可

① 虽然都是问卷调查, 但陆正飞和刘桂进的《中国公众投资者信息需求之探索性研究》比吴联生的《投资者对上市公司会计信息需求的调查分析》更强调被调查者的教育程度, 以提高问卷调查的质量, 所以放弃了在证券营业部进行调研这种相对容易进行的方法, 而选择了偶遇样本调查法。

② 罗吴桢和任家华在《上市公司信息披露的经济分析》中把企业的会计信息看成是一种商品, 具有外部性、非均衡性, 而且是一种公共产品。

③ 张栋在《提高上市公司会计信息披露质量的经济学分析》中分析指出, 上市公司造假的概率远低于 1%, 造假被发现后所付出的代价也极其有限, 而造假带来的收益将呈几何级放大。

④ 綦好东在《会计舞弊的经济解释》中强调不止中国有会计舞弊的情形, 就是在市场经济十分发达、配套规则已经相当健全和有效的国家, 也仍然不能完全避免类似的案件, 因为会计舞弊虽然有制度上的原因, 但追根溯源都是自然人所为, 都是相关自然人趋利行为的一种结果。

靠性、可比性、及时性、充分性和可理解性的要求。平新乔和李自然（2003）^① 通过在模型中引入政府监督机构对上市公司信息披露的监管稽查机制和投资者对信息披露中作假事件的惩罚机制，考察了上市公司与中介机构在信息披露过程中可能发生的作假行为，认为上市公司信息披露中的虚报行为是由上市公司的真实质量低造假所致。赵明辉（2003）构建了一个逆向分析框架，分析了股票发行中监管效率和上市公司欺诈行为的内在联系机制，提出股票发行的监管效率在阻止上市公司的欺诈行为中具有不可替代的作用。姚海鑫、尹波、李正（2003）从不完全信息静态博弈的角度，对上市公司会计监管问题进行研究，分析了上市公司、中介组织和监管部门的行为动机及其相互作用机理，探讨了各行为主体的博弈均衡结果。李茜（2001）^② 从信息的成本—收益分析着手，通过一个信息供给的智猪博弈模型，指出信息不对称会导致大股东对小股东的欺诈。洪剑峭等（2003）^③ 通过一个信息披露的博弈模型，分析了各种治理虚假信息的措施之间的相互影响关系，并提出应该对其中的虚假信息进行综合治理。杨玉凤、曹琼、吴晓明（2008）采用超额收益法，研究我国 A 股市场 2002—2006 年上市公司信息披露违规公告市场反应差异。

① 平新乔和李自然的《上市公司再融资资格的确定与虚假信息披露》的研究表明，并非所有的上市公司都愿意披露虚假信息，上市公司的真实质量越高越不会造假，所以改善上市公司的治理结构和资本结构，提高上市公司的真实质量才是解决上市公司信息造假的根本。

② 多管齐下才能取得治理信息欺诈的良好效果，某一个单独的措施无法解决整个系统的缺陷，这是李茜在《信息与投资者博弈分析》中所强调的。

③ 洪剑峭等在《防止上市公司虚假信息披露机制的一个模型分析》中特别关注了监管当局对上市公司虚假信息披露的处罚不能只停留在字面上，而要严格执行。只有这样，才能给予试图信息造假的上市公司以足够的惩罚和警告，否则，不但不会限制其造假行为，反而会形成一种造假的激励。