



中青年经济学家文库
ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

证券交易所经营与监管 协调机制设计

曹 潇 / 著

ZHENGQUAN JIAOYISUO JINGYING YU JIANGUAN
XIETIAO JIZHI SHIJI



经济科学出版社
Economic Science Press

中青年经济学家文库

证券交易所经营与 监管协调机制设计

经济科学出版社

责任编辑：王长廷 袁 激

责任校对：徐领柱

版式设计：代小卫

技术编辑：邱 天

图书在版编目（CIP）数据

证券交易所经营与监管协调机制设计/曹潇著. —北京：经济科学出版社，2010.5

（中青年经济学家文库）

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9324 - 5

I. ①证… II. ①曹… III. ①证券交易所 - 企业管理 - 研究 IV. ①F830.39

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 076977 号

证券交易所经营与监管协调机制设计

曹 潇 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

电子邮件：esp@esp.com.cn

北京密兴印刷厂印装

880 × 1230 32 开 7 印张 180000 字

2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9324 - 5 定价：26.00 元

（图书出现印装问题，本社负责调换）

（版权所有 翻印必究）

前 言

证券交易所作为承担一定公共职责的商业组织系统，同时具有商业性经营与公共性监管的两项系统目标。本书研究证券交易所在经营与监管两项目标上的激励协调机制设计问题，综合运用系统科学理论、激励理论、博弈论及信息经济学等系统优化与决策建模方法，对证券交易所经营与监管激励协调机制进行了系统的模型构建与实证研究。通过求解分析得出了证券交易所经营与监管激励的有效协调控制策略。

全书首先从契约机制设计的视角分析了各国交易所激励协调的实践，并结合我国实际，分别从交易所系统的内部治理结构与外部环境两个层面，提出了本书研究的三个核心问题。接着，在此基础上研究第一个主题，证券交易所经营与监管激励失衡内在机理与系统内部监督协调机制。通过基于显性激励契约的多任务模型构建，考察了我国证券交易所经营与监管激励失衡的内在机理，构建了相应的激励监督协调机制，为实现多任务之间的协调控制提供了激励组合策略。研究表明，我国证券交易所内部专业管理层集权机制是引致其经营与监管激励失衡的内在成因。而且，当专业管理层执行监管任务的努力难以观测时，固定工资激励要优于在经营任务上对其实施的负激励和正激励。在随机监督激励协调机制下，专业管理层能够协调分配其在经营与监管任务上的努力。

第二个研究主题是证券交易所系统内部决策权分配激励协调机制及其激励绩效问题。通过多任务与多代理人模型的构建，比较了

不同信息条件下集权与分权机制的激励绩效。在基于多任务模型的集权机制中分析了协调专业管理层经营与监管两项任务努力的最优与次优激励。进一步结合基于多代理人模型的分权机制，分别从专业管理层完全独立、经营与监管产出相关、专业管理层相互监督以及存在专业管理层控制权收益等四个层面，对分权与集权机制的激励绩效进行了比较。研究表明，完全信息条件下，分权机制与集权机制的绩效之差与专业管理层之间的协调成本负相关。而不完全信息条件下，首先，在经营与监管两项任务各自独立时，集权与分权机制的绩效比较同时取决于两个专业管理层各自的任务产出概率；其次，当经营与监管产出相关时，如果经营任务得到高产出的概率之和越小，监管任务得到高产出的概率之和越大，此时分权优于集权；再其次，在引入专业管理层相互监督的机制中，分权激励成本小于集权激励成本；最后，如果监管任务的控制权收益越小，而经营任务的控制权私人收益越大，则分权机制较优。

最后一个研究主题是证券交易所系统外部声誉激励协调机制及其激励效应。借助两阶段动态博弈的方法，构建了证券交易所外部隐性动态声誉激励协调模型，并对这一模型进行了扩展，考察了交易所声誉与监管机构惩罚威慑力之间的互动效应。进而通过实证研究检验了政府对上市资源分配权控制的激励机制对交易所声誉的隐性激励效应。研究表明，在均衡状态下，交易所仅接受资产优良的企业上市。而且，交易所对证监会惩罚威慑力的判断与交易所的声誉变化之间存在着同向变动关系。同时，基于证监会对上市资源分配权的控制而形成的交易所声誉激励机制的激励效应并不显著。

本书对所构建的激励协调机制都给出了相应的现实解释与政策建议，而且这些模型可以统一在契约理论框架内。同时，本书强调了从系统内部与外部同时实现对交易所经营与监管决策短期静态激励与长期动态激励的统一，为协调我国证券交易所的经营与监管激励决策提供了一个系统的理论分析框架。

目 录

第1章 绪论	1
1.1 问题的提出	1
1.2 研究目标及意义	4
1.3 国内外研究动态述评	8
1.4 研究的逻辑思路、内容与方法	21
第2章 概念界定与理论基础	26
2.1 相关概念界定	26
2.2 激励协调机制设计的基础：契约理论	35
2.3 本章小结	41
第3章 国内外证券交易所经营与监管激励协调实践比较分析	42
3.1 国外证券交易所激励协调实践	42
3.2 我国证券交易所治理现状、问题及其经营与监管激励	48
3.3 证券交易所激励协调实践分析：基于契约理论的视角	56
3.4 本章小结	58

第4章	证券交易所激励失衡内在机理与内部监督协调机制	59
4.1	引言	59
4.2	交易所经营与监管激励失衡的内在机理：多任务模型	60
4.3	模型扩展：内部随机监督激励协调机制	76
4.4	实证考察：上海证券交易所经营与监管激励失衡的数据分析	83
4.5	本章小结	88
第5章	证券交易所内部决策权分配激励协调机制	90
5.1	引言	90
5.2	完全信息条件下集权与分权的协调激励绩效比较	92
5.3	不完全信息条件下集权机制的协调激励绩效	97
5.4	分权机制与集权机制协调激励绩效的比较	107
5.5	实践验证：NYSE 内部治理及决策权分配机制变革的历史经验	117
5.6	本章小结	122
第6章	证券交易所外部声誉激励协调机制	125
6.1	引言	125
6.2	两阶段动态声誉激励协调模型	129
6.3	模型扩展：政府惩罚威慑力对交易所声誉的影响	137
6.4	实证研究：交易所声誉激励协调机制的激励效应	142
6.5	本章小结	153
第7章	研究结论	155
7.1	主要工作与结论	155
7.2	研究的成果与创新点	157
7.3	研究的不足及今后的研究方向	160

附录	161
附录一 2008 年中国上市公司业绩排名	161
附录二 文中主要命题的数学证明	188
参考文献	197
后记	212

第 1 章

绪 论

本书立足系统工程的理论与方法，试图通过证券交易所复合系统内部治理机制与外部声誉机制的设计，对激励证券交易所在经营与监管两项系统目标上协调分配其努力水平（资源）进行系统的理论研究。本章对本书选题背景、研究目标及意义、国内外研究现状、逻辑思路、研究方法以及内容安排作一个整体性介绍。

1.1

问题的提出

20 世纪 70 年代以来，全球经济一体化、金融自由化的深入，促进了各国证券市场及证券交易所的发展。证券交易所是由经营与监管两个子系统耦合而成的复合系统，因此，交易所既要实现商业性经营目标，又要实现公共性监管目标。由于私人利益与公共利益的冲突，致使交易所执行经营与监管两项任务的激励存在严重失衡，出于私人利益的考虑，交易所会放松对虚假信息、市场操纵、内幕交易等违法行为的监管，这必然严重侵害中小投资者利益，扭曲证券市场价格，干扰政府对宏观经济的有效调控，情节严重时甚至会引致金融市场的系统风险，进而影响到社会经济系统的稳定。

2005 年 4 月美国证券交易委员会（Securities and Exchange Commission, SEC）对纽约证券交易所（New York Stock Exchange, NYSE）的一项调查发现，1999 ~ 2003 年，NYSE 管理层在知情的

情况下竟认可场内经纪人进行抢先交易 (trading ahead), 而且为避免暴露于 SEC 和公众而进行积极掩盖^①。纳斯达克 (National Association of Securities Dealers Automated Quotations, Nasdaq) 的情况更严重, 管理层与做市商合谋操纵买卖价差 (bid-offer spread) 并进行其他非法交易。上述事件表明, NYSE 与 Nasdaq 作为兼具商业性经营与公共性监管双重职责的复合系统, 其经营与监管激励存在着严重的失衡, 作为政府授权的一线监管者, NYSE 与 Nasdaq 有充分的激励执行自身的经营任务, 而对监管任务的执行却存在严重的激励不足, 这直接导致了 NYSE 与 Nasdaq 场内非法交易的普遍盛行, 严重损害了中小投资者权益, 阻碍了证券市场的规范发展。

20 世纪 90 年代初, 我国沪深证券交易所相继成立, 历经近 20 年的发展, 其市场规模不断扩大。截至 2009 年 5 月 27 日, 上海证券交易所上市公司总数为 864 家, 股票市价总值 14.13 万亿元, 深圳证券交易所上市公司总数为 736 家, 股票市价总值 3.84 万亿元^②。然而, 2001~2007 年期间, 在上海证券交易所交易经手费收入由 4.37 亿元增至 66.43 亿元, 证券管理费收入由 1.59 亿元增至 24.17 亿元, 两者增幅都达 1419% 的同时, 上交所对市场异常交易事件调查数的增幅仅为 60%, 配合监管部门完成的调查数增幅仅为 37%, 提请证监会立案调查数增幅仅为 360%^③。以上数据表明, 上交所在经营任务上分配的努力要远大于在监管任务上分配的努力, 即上交所及其专业管理层在两项任务的执行上存在严重的激励失衡。

当前, 我国证券市场的发展处于经济转轨时期, 宏观经济调控与国有企业经营机制转换, 都对证券交易所的经营与监管水平提出

① 这里讨论的基本事实, 主要来源于 2005 年 4 月美国 SEC 因 NYSE 放松对专业证券商的市场监管而做出的公开处理决定, 参见 SEC: ReleaseNo. 51524, April12, 2005。

② 数据来源于 <http://www.sse.com.cn/sseportal/webapp/>; <http://www.szse.cn/main/marketdata/tjsj/jbzb/>。

③ 数据来源于《上海证券交易所市场监察质量报告 (2008)》。

了更高要求。在此形势下,交易所经营与监管激励如果能够得到有效协调,将有利于股票价格真实反映经济发展水平,为国家调控宏观经济提供科学依据;有利于实现市场“三公”原则,增强投资者信心;有利于形成有效的企业评价监督机制,为社会经济平稳发展提供坚实基础。反之则必然助长市场违规操作风气,扰乱市场秩序,损害中小投资者利益,最终不仅影响资源配置效率,甚至会引发国内金融危机。

在此背景下,借鉴西方先进理论成果与实践经验,结合我国证券市场实际,对我国证券交易所经营与监管激励协调问题进行研究,就成为非常重要和亟待解决的重大命题,对我国证券交易所现存的制度性、基础性问题,提出相应的对策和建议,就显得尤为迫切和重要。

国外对证券交易所经营与监管激励失衡的协调一直非常重视。2003年以前,研究者们强调通过外部管制以及公司化改制来解决这一问题,而2003年NYSE总裁理查德·格拉索(Richard Grasso)的薪酬事件后^①,各国证券交易所和监管机构分别从交易所内部治理、经营与监管决策权分离、政府外部监督等三个层面,在实践中对交易所经营与监管激励的失衡进行了协调。

然而,国内的研究还处于概念引入和现象描述阶段,尚未形成协调我国证券交易所经营与监管激励的理论体系,多数文献仍停留在对国外交易所公司化改制与监管体系构建的简单分析介绍上。我国目前相应配套的法律、法规及监管体系尚不健全,交易所公司化改制缺乏环境支持。我国20世纪90年代初期证券市场的实践和西方发达国家证券交易所治理结构的变革表明,如果没有相应的激励协调机制,就贸然赋予交易所更多的经营与监管自主权,必然引致

^① 根据薪酬计划,2003年Richard Grasso个人薪酬高达1.39亿美元,另有4800万额外福利补贴,而其领导的NYSE2002年度的营利仅为2810万美元,个人利益最大化暴露得淋漓尽致,美国《商业周刊》因此将其评为2003年度最差经理人。参见Business Week, Jan. 12th, 2004。

证券市场混乱乃至经济系统风险。因此,阶段性解决我国交易所经营与监管激励的失衡,应通过交易所组织系统内部显性激励协调机制设计与系统外部隐性激励协调机制设计的统一。

近年来,系统科学与机制设计理论的发展,为新思想、新方法和新理论介入证券交易所经营与监管激励协调机制研究提供了条件。根据系统论的观点,机制是组织系统内部各要素之间相互作用、相互联系、相互制约的形式及其运动原理和工作方式。而机制设计则是指在信息不完全及分散决策的条件下,设计一套机制或制度来达到既定目标(田国强,2003)。因此,机制设计的目的是提高激励与约束的绩效,用激励与约束这一特定纽带将系统内各子系统、各要素联系起来,使其按照一定规律运行。证券交易所是由经营与监管两个子系统耦合而成的复合系统。从而,作为委托人的政府需要在经营与监管两项任务上对代理人(交易所及其专业管理层)实施激励。而当复合系统包含多个具有冲突关系的目标时,就需要进行系统目标协调。其基本思想是,通过机制设计以调控所研究的系统,寻求解决目标冲突的方案,使系统从无序转换到有序,达到协同状态。

因此,本书正是从上述背景出发,试图从机制设计层面,对激励证券交易所复合系统在经营与监管两项目标上协调分配其努力水平(资源)进行系统的理论分析。这一研究既是中国证券交易所发展的现实需要,也是机制设计理论发展的必然要求。

1.2

研究目标及意义

1.2.1 研究目标

本研究旨在为我国证券交易所经营与监管激励协调的改革提供

理论基础,明确我国证券交易所经营、监管目标协调决策的基本方向和管理策略。具体要解决以下问题:

(1) 对证券交易所的性质及其复合系统特性进行分析,借鉴国外交易所经营与监管激励协调的实践经验,结合我国实际,分别从交易所系统的内部治理与外部环境两个层面,确定论文研究的核心问题。进而分析我国交易所经营与监管激励失衡的内在机理,明确对交易所利益目标进行协调控制的策略。

(2) 构建交易所复合系统内部委托人(理事会)与代理人(专业管理层)之间的多任务(经营、监管)监督协调激励模型。提供协调的激励组合策略使得专业管理层在多目标控制上有效分配其努力水平(资源),实现复合系统多控制目标之间的协调。

(3) 基于多任务模型与多代理人模型的构建,比较交易所复合系统内部专业管理层经营、监管集权机制与分权机制的激励协调成本,即内部决策权分配机制的激励绩效,在不同的假设下,利用经济学模型导出分权机制优于集权机制的条件。

(4) 在我国证券市场竞争和政策控制环境下,分析交易所复合系统外部隐性声誉机制得以有效运行的均衡条件,以及声誉机制的协调激励效应。从而为交易所经营与监管的协调激励与改革趋向提供理论支持。

(5) 对所构建模型的最优性和次优性进行证明和分析,导出在不同参数条件下的最优协调决策,使论文构建的模型可以为交易所的经营与监管协调决策提供方法论上的指导以及实践上的借鉴。

1.2.2 研究意义

1. 现实意义

《国务院关于推进资本市场改革开放和稳定发展的若干意见》提出,“建立健全与资本市场发展阶段相适应的监管结构,提高监

管效率,保障市场参与者的合法权益”。这些重要论述中指出的“监管”不仅是行政监管,也包括交易所的自律监管。相较于政府监管而言,交易所作为证券市场的轴心,能够对交易活动进行实时监控,及时发现和查处上市公司、会员、机构投资者等存在的问题,防范市场风险。因而,监管机构对市场的有效监管离不开交易所的积极配合。然而,交易所为吸引上市资源,扩大市场流动性,提高经营收入,有可能忽视公共利益,放纵市场投机行为,使得自律监管功能难以正常发挥(陈美颖,2007)。因此,激励交易所在经营与监管两项任务上协调分配其努力水平,对于我国构建“以政府监督交易所、交易所监管市场为主,政府直接监管市场为辅”的双层监管结构(鲁篱,2004),维护市场秩序和保护投资者具有紧迫的现实意义。

随着全球经济一体化及信息技术的发展,各国证券交易所正在由传统的会员制组织结构向公司制转变。我国2005年《证券法》第102条将1998年《证券法》第95条中的“证券交易所是不以营利为目的的法人”改为“证券交易所是实行自律管理的法人”。这表明,新《证券法》为我国证券交易所公司化改制预留了制度空间^①。然而,我国目前法律、法规及监管体系尚不健全,如果没有相应的激励协调机制,就贸然进行公司化改制,可能使得交易所滥用市场权力,公开谋求垄断利润。因此,通过交易所组织系统内部显性激励协调、系统外部隐性激励协调机制的统一设计,对于促进我国证券交易所公司化改制的实现具有积极的现实意义。

2. 理论价值

(1) 本研究是充实系统科学、激励理论及交易所治理理论创新的重要内容。

当前,系统科学、激励机制设计及交易所治理尚属于不同背景

^① 徐明,黄来纪.新证券法解读[M].上海:上海社会科学院出版社,2005.

下的新兴研究领域。特别是在交易所治理的研究和实践上,基本上停留在法学研究的层面,实践中甚至把交易所治理等同于其法律形态的完善,缺乏指导交易所治理的战略工具。将系统科学以及激励机制设计的思想和方法运用于交易所经营与监管激励协调的研究还处于初期阶段,其内容主要集中于概念性的描述,缺少严谨的理论分析和规范性研究方法。尤其在国内外,这一研究还处于概念引入的阶段。尚未将系统科学、激励机制设计中“协调”的本质思想充分地、与交易所经营、监管激励协调的需求相结合,交易所自律管理的绩效仍无明显改进。随着系统科学理论、激励理论和交易所治理理论与实践的发展,研究的主要趋势将是,根据交易所复合系统内部治理结构及其所处的政策与市场环境设计相应的激励协调机制。因此,激励设计的协调机制及决策方式的研究,是充实系统科学、激励理论和交易所治理理论创新的重要内容,在理论上具有积极意义。

(2) 本研究是我国证券交易所进行公司化改制前必须考虑的具体问题。

本研究基于对国外主要交易所经营与监管激励失衡的协调实践考察,分析交易所复合系统内各要素以及交易所与监管机构的博弈关系,构建交易所经营与监管激励协调的内部治理机制与外部声誉机制,为交易所经营与监管协调激励机制设计构建一个比较系统的理论架构。同时,本研究重点从激励协调层面,有针对性地从交易所内部委托人(理事会)与代理人(专业管理层)的多任务监督激励协调机制、决策权分配激励协调机制及交易所的外部隐性声誉激励机制设计等三个方面,对交易所经营与监管激励协调决策进行定量化的建模研究与实证分析。上述三方面既是西方发达国家证券交易所经营与监管激励协调的基本理论问题,也是我国证券交易所进行公司化改制前必须考虑的具体问题。因此,这一研究无论对交易所治理理论的发展,还是对中国证券交易所提升自身的国际竞争力,都具有积极的理论意义。

1.3

国内外研究动态述评

1.3.1 国外研究述评

现有文献对证券交易所经营与监管激励协调问题的研究主要集中于交易所是否存在由私人利益与公共利益冲突而引致的经营、监管激励失衡。早在 20 世纪初期,爱默雷 (Emery, 1915)、本黑姆 (Bernheim, 1934) 等就开始了对传统会员制交易所经营与监管激励失衡问题的研究,并形成了两种不同观点:一是会员制交易所的私人利益与公共利益能够相容,因此,交易所能够实现经营与监管激励的协调,无须内部治理变革与政府监管介入;二是会员制交易所存在着严重的私人利益与公共利益冲突,引致了交易所在保护公众利益方面的监管激励严重不足,因而强调政府介入监管以及会员制交易所公司化改制。20 世纪 90 年代以来,随着各国交易所公司化改制的推进,公司制交易所利益冲突的加剧,及其经营与监管激励协调的研究又成为理论与实践界争论的议题,并形成了两种相反观点。而相对系统的研究,则源于 20 世纪 90 年代初各国交易所经营与监管决策分离的变革实践,研究的重点主要包括交易所经营与监管决策分离的历史事实,及其对经营与监管任务激励协调的有效性。下面以证券交易所组织制度变迁,及其利益冲突的历史演进为脉络,对国外的研究文献进行梳理与述评,为进一步的深入研究提供方向和可能。

1. 会员制交易所的利益冲突及其经营、监管激励

传统的会员制交易所通常由会员出资组建,会员对交易所资产享有所有权,会员对交易所经营期间积累的利润享有索取权,并通

过会员大会及其聘任的管理人员，对交易所经营和监管中的重大事项享有决策权（Hansmann, 2001）。早期的研究主要集中于会员制交易所是否存在私人利益与公共利益冲突，并形成了两种不同观点：

（1）否认会员制交易所存在私人利益与公共利益冲突的观点。

爱默雷（1915）否认会员制交易所承担的公共性监管职责，因此他认为私人利益与公共利益冲突根本就不存在，交易所的会员都是追求自身利益的经济主体，他们没有义务对监管承担责任。此外，交易所是一种有效进行证券交易的制度，评价交易所绩效的标准是看其是否是一种最自由的市场。因此，联邦政府没有对交易所进行监管的必要，因为会员制交易所中根本就没有问题，而且交易所履行了自己的经营职责。

兰格默尔（Langmuir, 1937）指出会员制交易所只是证券买卖双方进行交易的场所，会员没有义务和权利来监管投资者的行为。联邦政府对交易所监管的动因不是解决私人利益与公共利益冲突，而是对 1929 ~ 1932 年股市下跌所造成损失的报复。

与爱默雷和兰格默尔的观点不同，20 世纪 70 年代以来，以爱德华（Edwards, 1984）、麦赫尼（Mahoney, 1997）等为代表的学者们承认会员制交易所承担着监管的公共职责，但是他们认为交易所能够实现私人利益与公共利益的相容，因为交易所和其他的商业企业一样要面对竞争，因而有足够的激励制定和执行对投资者有利的监管规则。爱德华指出，会员经纪商和专业证券商的收入和证券交易量密切相关，如果监管不力，就会导致交易量的下降，进而使得所有者的经营利益受损。

20 世纪 30 年代美国股市危机爆发后，当时的政策制定者和公众普遍认为会员制交易所存在着严重的私人利益与公共利益冲突，具体表现在四个方面：首先，交易所缺乏促使上市公司进行信息披露的意愿；其次，会员经纪商和银行向投资者提供了过度的信用保证；再其次，交易所的会员所有者从事股票卖空行为，引致了整个