

## 试论电子化交易环境下的 证券市场监管

——以证券交易所市场监察为视角

李响玲\*

**摘要:**信息化的社会,电子交易平台迅猛发展,网上证券交易快速推广,证券交易技术日新月异。证券交易电子化的深入发展,不仅改变了证券交易所的竞争格局,也推动交易所监管技术的发展和监管模式的变革,同时使证券交易安全维护和风险防范任务加重,市场违法违规行为呈现新特点,新型市场违法违规行为不断出现。本文以证券交易所市场监察为视角,从而推动电子化交易相关立法的完善,注重证券市场安全维护和风险防范,及时提高监管技术和改进监察系统,加大对网络欺诈等违法违规行为的打击力度等几个方面提出了建议。

**关键词:**电子化 证券交易 市场监管 市场监察

20 世纪 90 年代以来,世界进入了信息化时代,金融发展也进入了一个崭新的阶段。电子技术和互联网的应用,促使网上证券交易快速推广,电子

---

\* 上海证券交易所市场监察部员工。

交易平台迅猛发展,证券交易技术日新月异。这些变化,打破了证券交易时间和地域的限制,使交易所地方性垄断与割据的市场环境不复存在。证券交易电子化的深入发展,不仅给交易所带来了更多的竞争和挑战,也给证券市场监管带来了新的问题。新交易技术的发展和运用,信息传播的方式和途径增多,使投资者获取信息更加便捷,掌握的信息更加全面,有利于把握瞬息万变的市 场;同时,也使辨别真假信息的成本提高,风险传播的速度和范围扩大,新型违法违规行为可能不断出现。电子化交易环境下,交易所如何有效地维护交易安全、防范市场风险、应对市场异常交易情况、预防和制止新型违法违规行为,成为当前一个亟待解决的现实问题。

## 一、证券交易电子化之趋向分析

### (一) 电子交易平台迅猛发展

20世纪六七十年代,美国太平洋证券交易所率先采用了交易指令的自动传递和执行系统,随后各交易所竞相模仿,纷纷采用了自动传递系统。1971年,第一套用于证券交易的电脑自动报价系统在纳斯达克市场(NASDAQ)投入使用。<sup>[1]</sup> 电子化交易不仅为纳斯达克市场带来了交易技术的创新,更使纳斯达克市场一跃成为全美发展最快的证券市场。

电子化交易方式下,传统的柜台交易变成了机上市场,交易效率明显提高。个人投资者很方便地就能得到市场报价和各种消息,很多人还用计算机分析投资价值和计算协方差。引入自动化电子交易后,各国证券交易所的运作普遍实现了无纸化和电脑化,建立了安全、高效的电脑运行架构,竞价方式也由手工竞价过渡到电脑自动撮合。从采取竞价方式的证券交易所的实践看,自动化电脑交易系统通常由撮合主机、通讯网络、柜台终端三部分组成。投资者除了在证券商柜台直接下单买卖证券外,也可以在家里通过电话机或者电脑的按键下单买卖,其委托由证券商柜台终端通过通讯网络传送到交易所撮合主机,撮合成

---

[1] 刘遛:《市场微观结构与交易机制设计》,上海人民出版社2012年版,第538页。

交后实时回报,投资者下单后可以立即查询交易结果。〔2〕

近十多年来,随着电子交易平台迅猛发展,各证券交易所之间的竞争日趋激烈。新兴的电子交易中心以其快速的交易系统和创新的交易技术不断向传统的老牌交易所发出挑战。过去由传统的证券交易所垄断证券交易的状况,在新交易中心或者交易系统不断进入的情况下,也正面临市场分割和竞争的挑战。国外市场上出现的另类交易系统 ATS (Alternative Trading System) 或电子通讯网络 (ECNs) 以及电子公告板 (Electronic Bulletin Boards),正在试图摆脱证券中介经营机构,实现无中介的直接交易。如美国另类交易系统 (ATS) 中的 ECN 的交易规模正在不断地扩大,在 NASDAQ 市场的交易量已经超过了 35%。〔3〕

## (二) 网上证券交易快速推广

随着互联网的迅猛发展和电子商务的蓬勃兴起,网上证券交易也应运而生。网上证券交易在法学上并没有明确的概念,学术界对于其涵义有不同的观点。〔4〕 广义上的网上证券交易,是指“投资者利用互联网网络资源,包括公用互联网、局域网、专网、无线互联网等各种手段进行与证券交易相关的活动,包括获取实时行情、相关市场资讯、投资咨询,以及网上委托等一系列服务”。〔5〕 狭义上的网上证券交易,是指“借助互联网,完成开户、委托、支付、交割和清算等证券交易的全过程,在线获取与证券交易有关的财经资讯信息等服务”。〔6〕

网上证券交易,自其诞生以来,迅速在世界范围内广泛传播开来,甚至有人预言网上证券交易将在不远的将来替代传统的纸质证券交易方

〔2〕 刘遛:《市场微观结构与交易机制设计》,上海人民出版社 2012 年版,第 542 页。

〔3〕 因美国证券交易体制和我国不同,在一家交易所上市的证券可以同时在其他交易所或者交易系统挂牌交易,实现同一证券在不同场所的交易。数据参见 NASDAQ 网站, <http://www.nasdaq.com/>。

〔4〕 关于网上证券交易的定义,参见王学忠:“网上证券交易法律监管问题研究”,安徽大学 2005 年硕士学位论文;万江:“网上证券交易的法律监管机制初探——以美国为主要借鉴对象的研究”,载《网络法律评论》2004 年第 2 期;杨思斌、王学忠:“试论虚拟网上证券交易场所的法律监管”,载《财贸研究》2006 年第 1 期。

〔5〕 帖俊峰:“网上证券交易的风险防范与监管策略”,载《河南金融管理干部学院学报》2001 年第 2 期。

〔6〕 帖俊峰:“网上证券交易的风险防范与监管策略”,载《河南金融管理干部学院学报》2001 年第 2 期。

式,成为证券交易的基本手段。近几年,我国互联网发展迅猛,截至2011年6月底,我国网民总数达到4.85亿,互联网普及率为36.2%。<sup>[7]</sup> 互联网的快速发展,也为网上证券交易的发展提供了良好的环境。随着我国金融电子化和信息化的进一步发展,自助银行、网上金融、银证转账、异地金融服务等,都为网上证券交易创造了非常便利的客观条件。

网上证券交易为证券市场参与者带来了各种便利和好处。与传统证券交易方式相比,网上证券交易的主要优势体现在:

(1)突破了地域和时空限制。网上证券交易打破了地域和时空限制,为每个投资者提供了获取信息、参与交易的平等机会和通道。凭借这种交易方式,投资者可以便利地获取证券的即时报价和最新行情信息,通过互联网委托下单,进行证券交易。

(2)极大地丰富了信息资源。网上证券交易增加了证券信息的丰富性和流通效率,使交易信息快捷地到达投资者手里,缩短了投资者获得信息的时间差,极大地降低了信息的不对称和不完全,有利于进一步提高市场透明度、交易的公平性和资源配置的效率。

(3)有效地降低证券交易成本。对于投资者而言,足不出户就可以实现证券信息的获取和证券交易,既节约了大量时间成本,也免于舟车劳顿。对于券商来说,交易环境的虚拟化改变了传统证券交易所需要的一些资金要素,网上证券交易可以有效的降低营业部的建设、运营和营销成本。

(4)有效地降低交易差错率。网上交易中间环节少,投资者直接下单,可以减少人员误操作造成的损失。通过改善计算机管理规则,可以控制人为主观违规现象的发生。

### (三) 证券交易技术日新月异

近20年来,证券交易所的市场竞争推动了交易市场的技术创新和变革,如何利用计算机电子交易系统为市场参与者提供更优质的服务,成为各交易市场不懈努力的目标和方向。<sup>[8]</sup> 电子化交易的深化发展,

---

[7] 参见中国互联网络信息中心(CNNIC):《中国互联网络发展状况统计报告》,2011年7月,载 <http://tech.sina.com.cn/z/CNNIC28/>,2012年3月2日访问。

[8] 刘进:《市场微观结构与交易机制设计》,上海人民出版社2012年版,第569~580页。

也催生了程序化交易、算法交易、高频交易、闪电交易等新交易技术的出现。

程序化交易等在欧美发达国家的金融市场运用较为广泛,在日本、中国香港、韩国等亚洲发达国家次之,在发展中国家的市场上使用则较少一些。据不完全统计,美国 40 家左右以程序交易为主的金融机构产生的交易量已占到整个市场股票交易量的四分之三左右,对冲基金中大约 10% 的资产用于高频交易,300 余家金融机构 2008 年使用程序交易或高频交易获得的利润估计在 210 亿美元。2008 年,程序交易占新加坡交易所的比重也达到 15%,在韩国交易所为 13.5%,在东京交易所为 9.3%〔9〕

之前,学术界和产业界对程序化交易、算法交易、高频交易、闪电交易等新交易方式并没有专门的定义,只是模糊界定为自动交易的不同形式。有研究者认为,算法交易、高频交易和闪电交易都属于程序化交易,高频交易与算法交易的用途不同,闪电交易则是高频交易的一种,它们之间的关系如下图所示。

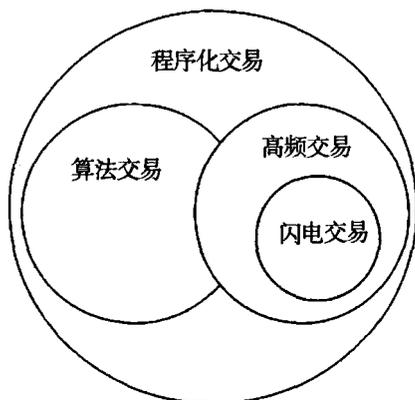


图 1 程序化交易、算法交易、高频交易与闪电交易关系图〔10〕

〔9〕 刘遼:《市场微观结构与交易机制设计》,上海人民出版社 2012 年版,第 571 页。

〔10〕 叶武:“程序化交易及其在我国的发展对策”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2011),上海人民出版社 2012 年版。

## 1. 程序化交易(Program Trading)

目前,程序化交易已经成为境外成熟市场的主要交易方式之一。广义上的程序化交易,泛指利用计算机技术制定交易策略、自动交易、实行风险控制等行为。<sup>[11]</sup> 程序化交易一般被分为程序交易策略和优化指令下单两部分。设计人员交易策略的逻辑与参数在电脑程序运算后,并将交易策略系统化。当趋势确立时,系统发出多空讯号锁定市场中的价量模式,并且有效掌握价格变化的趋势,让投资人不论在上涨或下跌的市场行情中,都能轻松抓住趋势波段,进而赚取波段获利。

近两年来,一些交易中心在对程序交易商的管制上呈现放松的态势。纽交所自20世纪80年代末规定,程序高频交易商只能在相对平稳的市场环境下进行交易,当市场波动超过2%时,程序高频交易即被禁止。然而,在2007年10月即本轮金融危机爆发之初,纽交所市场环境改变为由废除了该项规定。对于这次规则改变,许多人认为根本原因在于大多其他交易中心没有上述限制从而使纽交所在竞争中处于劣势。然而无论如何,上述限制的放松极大地刺激了程序化交易量的增长,进一步加剧了市场波动性。

## 2. 算法交易(Algorithmic Trading)

算法交易,又被称为自动交易、黑盒交易或者机器交易。从广义上看,算法交易是指所有使用电脑算法进行自动交易决策、发送订单并管理订单的交易技术,包含了组合选择、交易策略、执行策略等内容。广义上的定义其实是自动交易的代名词。从狭义上看,算法交易主要是一种订单执行策略,是指使用计算机来确定订单最佳的执行路线、执行时间、执行价格及执行数量的交易方法。<sup>[12]</sup> 成功的算法交易可以敏锐地捕捉到转瞬即逝的价格偏差,快速地作出反应,获取利润,同时帮助市场完成有效的修正,而且极大的提高市场的流动性。

在欧洲和美国,算法交易已经发展了三十多年,算法交易作为订单执行的策略和工具,已经在金融市场上得到了广泛应用。相比美

---

[11] 叶武:“程序化交易及其在我国的发展对策”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2011),上海人民出版社2012年版。

[12] 刘遑:《市场微观结构与交易机制设计》,上海人民出版社2012年版,第576页。

国,我国乃至整个亚洲在算法交易的研究和应用上还刚刚起步。算法交易在我国市场同样具有广阔的前景,譬如,大额的基金仓位调整经常给市场带来巨大的冲击,应用计算机拆分策略可以有效地避免这个难题;股指期货的出现也使算法交易有了更好的用武之地,股指期货交易中较低流动性和价格偏差问题都可以通过良好的算法交易系统解决。

### 3. 高频交易(High-Frequency Trading)

高频交易是利用超高速电脑来先人一步地获取市场信息并加以处理,以获得较之其他市场参与者更优的利润,具有持有期特别短的特征。<sup>[13]</sup> 在实践中,所谓高频交易,通常是指投资银行、对冲基金和专业交易公司利用高速计算机进行程序化证券交易的投资策略的总称。<sup>[14]</sup>

高频交易近年来取得了巨大的发展,有资料显示,高频交易在美国已占到股票市场交易总量的50%~70%。<sup>[15]</sup> 高频交易技术也极大地改变了传统证券市场的面貌,其影响主要表现在:(1)股票交易量爆炸性增长,特别是规模较大、流动性较高的蓝筹股。(2)股票订单数量几何级扩增,由于大量高频订单出于发现其他投资者潜在的隐藏算法订单的目的,因此股票最后成交量只占整个高频订单非常小的一部分。(3)市场风险惊人上升,尽管金融危机所触发的市场恐慌是导致市场剧烈波动的主因,但许多研究者认为高频交易亦起到了不可忽视的推波助澜的作用。(4)职业交易“专家”(Specialist)角色迅速衰落,交易大门逐渐向高频交易等“技术型”参与者敞开,使得他们有机会通过交易高流动性股票进行盈利。<sup>[16]</sup>

[13] 叶武:“程序化交易及其在我国的发展对策”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2011),上海人民出版社2012年版。

[14] 刘遛:《市场微观结构与交易机制设计》,上海人民出版社2012年版,第572页。

[15] 李宇龙、陈炎玮:“闪电交易、高频交易与交易所竞争”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2009),上海人民出版社2009年版。

[16] 李宇龙、陈炎玮:“闪电交易、高频交易与交易所竞争”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2009),上海人民出版社2009年版。

#### 4. 闪电交易(Flash Orders)

闪电交易是近年来爆炸性增长的高频交易的一个组成部分。根据证券商 Rosenblatt Securities 的数据,在 2009 年 6 月份,闪电交易只占美国股票交易总量的 2.4%,占高频交易的 5% 左右。<sup>[17]</sup> 尽管不同交易中心的闪电交易规则及程序不尽相同,但其核心运行机理却基本一致:即当该交易中心的部分股票买卖订单在被传输到公共交易系统(即其他交易中心)或在被取消之前,该交易中心将其短暂“锁定”(Lock)在内部系统并快速“闪现”(Flash)给部分交易商(一般不超过 0.5 秒)。在比一般投资者提前“看到”这些闪电订单后,这些交易商既可以选择进行成交,亦可以不做任何反应选择放弃,而更多的交易商可能利用这些优先的订单信息来判断该股票的短期走势并迅速启动其强大的计算机交易程序进行相关交易来获取盈利。

近年来,随着闪电交易量的急剧增长,其法律基础也遭到了越来越多的争论。反对者认为:(1)闪电交易在事实上导致了双重市场的产生,由于只有部分投资者有权接触闪电订单信息,因此它违背了订单信息公平性原则;(2)由于交易中心暂时“劫持”买卖订单从而使该订单无法迅速进入交易中心公开报价系统,形成了一个自我锁定的内部市场(Locked Market),可能造成一个原本可以在全国公开市场被执行的订单变得不能够执行,因此错过了交易的机会。<sup>[18]</sup> 然而支持者认为,它对市场具有一定的贡献:(1)闪电交易极大地提高了交易的流动性并因此进一步优化了价格发现机制;(2)闪电交易促进了交易中心之间的竞争,闪电交易将通过交易量的转移促使交易中心在机制、技术和服务等领域进行创新。<sup>[19]</sup>

---

[17] 李宇龙、陈炎玮:“闪电交易、高频交易与交易所竞争”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2009),上海人民出版社 2009 年版。

[18] 李宇龙、陈炎玮:“闪电交易、高频交易与交易所竞争”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2009),上海人民出版社 2009 年版。

[19] 李宇龙、陈炎玮:“闪电交易、高频交易与交易所竞争”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2009),上海人民出版社 2009 年版。

## 二、证券交易电子化之影响分析

### (一) 证券交易所面临新的竞争格局

电子交易平台的迅速发展和交易技术日新月异的变化,对证券交易市场的格局产生了很大冲击。传统的以大厅人工交易为主的模式逐渐失去了优势,取而代之的是日渐繁荣的电子交易撮合系统。“一方面是新兴的交易中心不断发起对传统的交易模式的挑战,另一方面是以纽约证券交易所为代表的老牌交易所努力捍卫自己的统治地位”。<sup>[20]</sup> 在这一场新老交替、创新和传统博弈的竞争中,证券交易所的市场份额也正在发生着明显的变化。

以美国为例,Direct Edge<sup>[21]</sup>和BATs<sup>[22]</sup>的出现打破了纽约证券交易所和纳斯达克二者的霸权地位。虽然成立只有短短几年的时间,Direct Edge和BATs的市场交易份额占有率每年呈几何数字的增长,而纽约证券交易所和纳斯达克的交易市场份额却每况愈下。从下图中可以看出,2008年11月至2009年8月,纽约证券交易所和纳斯达克的市场份额呈下降趋势,而DirectEdge和BATS的交易份额则呈现上升趋势。从市场成交份额而言,Direct Edge和BATs已经对纽约证券交易所和纳斯达克的市场主导地位构成了威胁。

---

[20] 李宇龙、陈炎玮:“闪电交易、高频交易与交易所竞争”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2009),上海人民出版社2009年版。

[21] Direct Edge的前身是Attain ECN,成立于1998年,2005年被Knight Capital Group兼并,并更名为DirectEdge,目前为美国第三或第四大股票交易市场,载<http://www.directedge.com/>。

[22] BATs在美国有两家交易所,the BZX Exchange和the BYX Exchange(The BATS Exchanges),其中BATS Exchanges成立于2006年,是一家主要业务在美国和欧洲的股票及期货交易市场,载<http://batstrading.com/>。

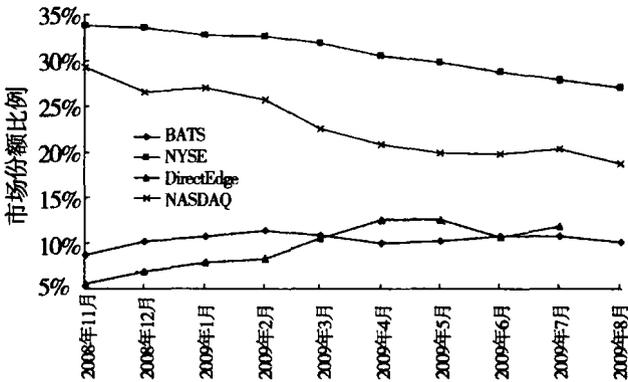


图2 美国主要交易所市场份额的变化 [23]

### (二) 证券交易监管技术的发展和监管模式的变革

国际证券市场交易模式的构造主要分两大类:一类是由纽约交易所、伦敦交易所所采用的价格驱动型证券交易模式(Price/ quote Driven),另一类是由悉尼交易所与新加坡交易所等采用的买卖指令驱动型证券交易模式(Order Driven)。电子化的证券交易方式会使证券交易在价格信息传输上出现时滞效应,不同的证券交易模式会对证券交易信息传输和价格的发现产生不同的耦合效应,因此交易监管体系的设计模式也应当有所不同。[24]

#### 1. 境外主要交易所的监察系统

目前境外交易所使用的监察系统主要有四种,除了这四种监察系统外,其他交易所监察系统都使用由内部 IT 人员开发,或外部厂商提供的预制系统。[25]

##### (1) STOCK WATCH 监察系统。STOCK WATCH 监察系统主要用

[23] 资料来源于 BATS、Direct Edge、纽交所和纳斯达克网站,转引自李宇龙、陈炎玮:“闪电交易、高频交易与交易所竞争”,载张育军主编:《上海证券交易所研究中心研究报告》(2009),上海人民出版社 2009 年版。

[24] 何雁明:“证券市场交易监管机制的确立与管理”,载《当代经济科学》1998 年第 5 期(总第 99 期)。

[25] 监察系统类型的划分主要参见上海证券交易所:《Third Generation Surveillance System Project Definition—Five Major Market Study Report》(第三代监察系统项目定义——五个主要市场研究报告)。

于美国市场,它为美国的7个交易所所使用。它不与特定的交易系统相捆绑,而是一个大型主机系统,因此,它很难移植到其他交易所去,目前还没有美国以外的使用者。以纽交所为例,STOCK WATCH是纽交所的一个实时场内交易监控系统,监控着纽交所所有股票当天成交与买卖盘相关的信息。系统配备有一简一繁两套计算报警的数学模型。系统通过红、黄、绿三种颜色区别报警的强、中、弱,监管人员必须对黄、红色的报警信息进行调查和出具报告,并根据情况进行相应的处理。<sup>[26]</sup>

(2)OBSERVER 监察系统。OBSERVER 监察系统主要被用在德国7至8个市场里,同时这些市场都在使用它的 Xetra 交易系统。OBSERVER 有两种安装版本,分别对应现货市场和衍生商品市场。这种系统下,交易监察数据来源于交易和结算系统,经过系统地处理后形成数据库。交易所之间根据职责需要,可以进行数据交换。如果监察部门发现异常交易,立即通知交易所管理层和交易监管委员会。

(3)ARAMIS 监察系统。2005年出现的 ARAMIS 监察系统,是一种与交易系统相独立的系统,以确保系统的适应能力,因为个别交易所的交易系统可能出问题。在泛欧交易所联盟(Euro-next alliance)模式中,监管者利用它们自身独立的系统在监督职能上发挥了一个更积极的作用。ARAMIS 只能被那些使用 Euronext 交易系统的市场来使用,此类市场大约有10个。

(4)SMARTS 监察系统。SMARTS 监察系统被世界各地的22个交易所和监管机构使用。它由完全独立于客户的公司机构所提供的解决方案,也完全独立于交易系统。SMARTS 系统的一个特征是它可以应用于所有金融产品中,另一个特征是它有一个以券商为基础的产品,这个产品能够让交易所或监管者与券商共享技术。

(5)其他类型的监察系统。20世纪90年代后期,日本、韩国等国家的证交所也陆续研究和开发了自己的交易监控软件。日本东京证券交易所建立了较为完善的监察系统,为交易所市场监管工作的高效运

---

[26] 黄素心:“中国证券市场内幕交易的实时监控、行为甄别与最优监管”,华中科技大学2008年博士学位论文。

行奠定了坚实基础。韩国证券监管机构在证券市场监管中开发了KRX技术系统,该系统由交易、监察、信息披露三大实时系统构成,可以实现逐笔交易的实时监控。<sup>[27]</sup>

## 2. 电子化交易对证券市场监管模式的影响

电子化、网络化交易的发展,拓宽了市场容量,扩大了证券市场覆盖面,推动了证券市场一体化和国际化发展,使证券市场监管模式趋于统一。

一方面,交易系统的电子化联网已经使得国际间的监管合作越来越有必要。在美国,由于众多电子交易网络的出现,SEC已经责成NASDAQ降低价差,禁止做市商故意拉抬市场以制造利润,并一度对做市商提出操纵市场的指控。对于电子交易网络这样的无形市场,SEC已经认识到了其潜在的监管风险:不仅仅要对该市场本身保持监管,还要注意与它联接的其他电子系统,如路透社的机构网(Instinet)、彭博系统(Bloomberg)等,它们在NASDAQ市场上的交易份额呈上升态势,而它们在全球均有交易的用户终端,其市场是全球性的。因此,对这一类的国际化的电子交易系统进行监管,绝不仅仅是某一个国家或地区的证监系统能够解决的。

另一方面,由于各国市场间的互通性越来越大,监管者必须经常联系,互通监管信息,监管方式和标准也逐步趋于统一。例如,欧洲证券商协会自动交易报价系统(EASDAQ)就规定,在其市场挂牌上市的公司必须遵循国际会计准则,如是欧共体国家则可以遵照本国会计原则,但必须阐明与国际会计准则的区别和换算模式。EASDAQ作为一个小型的新市场,它反映出的对于共同挂牌上市公司的监管要求是一个全球趋势。在欧洲,许多国家的证券市场趋于合并,出现了一些区域联合性的证券交易所。比如法兰克福、巴黎、阿姆斯特丹和布鲁塞尔交易所联合起来,专门为高成长公司设立了欧洲新市场(Euro NM),每一个交易所仍然对其市场具有控制权,但允许各自国家的公司到其他市场上市。<sup>[28]</sup>

[27] 周寅、张东明:“浅析韩国证券市场”,载《辽东学院学报》(社会科学版)2011年2月。

[28] 宋永新:“国际证券市场因素变化对监管及证券市场模式的影响”,载[http://songyongxin.blog.hexun.com/6266096\\_d.html](http://songyongxin.blog.hexun.com/6266096_d.html),2012年7月19日访问。

### (三) 证券交易安全维护和风险防范任务加重

#### 1. 证券交易安全方面

任何事物都有两面性,网上证券交易也不例外。网上证券交易在给证券市场的发展带来积极影响的同时,也使证券商、投资者和证券监管机构面临着许多新兴的法律问题。由于互联网的开放性、匿名性等特点,给网上交易也带了较高的风险。同时,安全问题这一网络本身的痼疾又使其极易成为滋生新的违法行为的土壤。网上交易增加了证券信息的丰富性,提高了信息的传递效率,但也某种程度上为违法犯罪分子提供了方便之门,助长了证券交易中的投机成分,新型的违法犯罪行为不断出现。<sup>[29]</sup> 在电子化交易环境下,证券交易安全方面的隐患主要表现在以下几个方面:

(1) 防火墙、操作系统、应用系统的漏洞。由于互联网的全球性,也使网络黑客具有国际性的特征,任何细小的漏洞若不及修补,就可能被技术高超的黑客所利用,损失十分惨重。

(2) 网速的有待提高。当行情火暴,众多投资者上网交易时,由于网上交易带宽不够或服务器处理能力不足,网上行情与信息的发布速度甚至可能比实际行情慢几分钟,这就直接影响了交易完成的质量。

(3) 数据安全保障。与传统的证券交易系统一样,网上证券交易系统主要通过客户号(即股东代码)和交易密码作为交易对象的识别标志。如客户的委托指令被篡改、交易密码被盗用、买卖信息被竞争对手获悉,都将给证券商和投资者带来财产损失,同时对证券的信誉度和市场形象也造成一定的负面影响。

(4) 技术安全隐患。由于网上交易系统连接了证券商、ISP 等多个电脑系统,中间环节多,因而其稳定性也较弱,仍然存在技术安全上的隐患。<sup>[30]</sup>

---

[29] 近几年,仅几年我国市场上频频发生证券账户密码被盗导致账户被人非法使用的案例。例如 2009 年上交所就协助湖北警方破获了一起案件。湖北石首的 3 名人员利用电脑“木马病毒”,窃取他人的证券交易账号和密码后,采用低价抛售被盗取账户上的国债,自己低价买入后再高价卖出的方式,赚取差价。半年之内,他们对 17 个账户下手,交易两万多次,交易金额高达 2370 万余元,从中获利 105 万余元。参见“男子窃取他人证券密码盗卖国债两千多万”,载 <http://www.essence.com.cn/essence/news/NewsContent.jsp?docId=1334468>,2012 年 6 月 12 日访问。

[30] 高芳:“网上证券交易存在的风险及监管制度的研究”,载《知识经济》2009 年第 1 期。

## 2. 证券交易异常情况<sup>[31]</sup>方面

近年来,全球证券市场上交易异常情况屡见不鲜。其中以技术故障和差错交易导致的交易异常居多,此外也包括因不可抗力、意外事件及多种原因导致的交易异常;所涉及的交易所,既包括纽约、伦敦、东京等成熟市场的交易所,也包括马来西亚、越南等新兴市场的交易所。<sup>[32]</sup>引发交易异常情况的原因,主要包括不可抗力、意外事件、技术故障、人为差错四种。<sup>[33]</sup>其中,因技术故障导致的交易异常情况,随着证券交易电子化的深入发展,可能会进一步增多,给市场带来一定程度的冲击。近年,我国市场上就多次出现类似的案例。2000年6月15日金谷信托北京古城路营业部,因中午休市期间撤单失败被投资者李娅华起诉(同时起诉了深交所)<sup>[34]</sup>。2007年4月4日“邯钢认购权证”投资者侯湘,因委托光大证券惠州下埔路营业部申报行权失败而起诉“邯钢钢铁”公司、光大证券营业部和上交所一案<sup>[35]</sup>亦属此种情形。

- 
- [31] 本报告所称“交易异常情况”是指导致或可能导致市场全部或者部分交易不能正常进行的各种情形,包括无法正常开始交易、无法连续交易、交易结果异常、交易无法正常结束等。但“交易异常情况”不同于沪、深交易所业务规则规定的“异常交易行为”,后者有其特定的含义,即特指内幕交易、操纵市场等违规交易行为。在范围上,本报告所称“交易异常情况”与国际证监会组织(IOSCO)技术委员会2005年发布的《差错交易政策研究报告》中的“差错交易”近似,该文件对“差错交易”采用了广泛的、概括性的定义,即“因市场参与者行为或交易系统故障而导致错误执行的交易”。
- [32] 目前国内相关证券或期货交易所都对交易所交易异常情况进行了研究,如上海证券交易所:《交易技术前沿——近年全球交易所事故报告合集》(2012年增刊),2012年8月;中国金融期货交易所:《2008年国际交易所事故分析报告》,2009年5月。
- [33] 交易异常情况的分类参见卢文道、陈亦聪:“证券交易异常情况处置的原理及其运用——兼谈我国〈证券法〉相关制度的完善”,载张育军、徐明主编:《证券法苑》(第5卷),法律出版社2011年版。
- [34] 当时金谷信托营业部股票交易热自助系统采用BTLIV操作系统,该系统不具备休市期间根据投资者撤单指令撤销挂单的功能。法院认为,被告金谷信托营业部未将BTLIV系统的上述技术特点通过书面或其他形式向投资者告知,构成了证券交易委托协议的不适当履行。此后,被告金谷信托营业部采用了更新的SUL操作系统,该系统在深市休市期间可以及时处理撤单指令。
- [35] 该案中,原告于2007年4月4日14时59分33秒以电话委托方式申报行权未能成功,价值346,710元的权证被注销。法院认定,光大证券营业部交易系统时间迟于交易所主机时间是导致原告行权申报不成功的直接原因,应由光大证券营业部自行承担客户交易不能的损失。

境外市场近年也多次出现技术问题引发的交易异常情况,对证券市场安全与稳定运行形成挑战。例如,2012年5月,纳斯达克市场上的“脸谱”(Facebook)事件就比较典型。<sup>[36]</sup>无独有偶,纽交所也出现了类似案例。2012年8月1日,纽约交易所因电子交易系统供货商 Knight Capital 的技术问题,导致美股当日开市出现异常波动和交易,令近150只股份受影响,其中6只小型股份更被取消交易。Knight Capital 事发后发表声明,指已获悉交易发生问题,初步评估为软件出现技术问题。<sup>[37]</sup>

### 3. 证券交易风险方面

信息化趋势下,证券交易的电子化、网络化也使证券交易风险传递速度加快,扩散半径增大,对证券市场监察提出了挑战。尤其是近年来,我国资本市场深入发展,市场规模迅速扩大,金融创新不断增多,新经济模式、交易模式、盈利模式不断出现,防控区域性、系统性风险成为证券市场监管工作的重要内容。

(1) 市场的非理性炒作风气容易蔓延。我国证券市场上拥有庞大的投资者群体,据中国登记结算公司统计数据,截至2013年1月底,有效股票账户数为1.3456亿。<sup>[38]</sup>庞大的投资者群体,既为证券市场的快速、持续发展奠定了基础,也容易形成羊群效应,部分投资者盲目跟

[36] 2012年5月18日,备受瞩目的“脸谱”IPO在纳斯达克交易所启动,却遭遇了意想不到的系统故障。当日纳斯达克的IPO预开盘系统(IPO cross)无法正常产生开盘价。在预开盘阶段进入的部分订单未得到及时处理,成交反馈延迟达两个多小时。在正式开盘后,纳斯达克报价系统的设计缺陷被触发,买卖报价出现“倒挂”现象,影响订单的进入,行情中断了约两个小时。参见“纳斯达克脸谱上市首日异常情况监管处置及责任承担的法律分析与启示”,载上海证券交易所:《交易技术前沿——近年全球交易所事故报告全集》(2012年增刊),2012年8月。

[37] 该事件始于纽交所开市首45分钟,当时 Knight Capital 的电子交易系统出现异常情况,交易活动不断重复购买和出售的指令,令市场突然出现大量交投,导致不少公司的股价疯狂波动,大小型股均牵涉其中,包括巴郡及通用电气(GE)等大型企业。纽交所规定,若开市出现30%的涨跌幅度,有关股份的交易便须取消,因此,最终有6只小型股份的交易被取消,如中国脐带血库企业等。参见“纽交所再失误,近150只股份受累”,载 <http://economy.caixun.com/content/20120803/NE0379sb.html>, 2012年7月23日访问。

[38] 中国登记结算有限责任公司:《中国结算统计月报》,载 <http://www.chinaclear.cn/main/03/0304/1360225620810.pdf>, 2013年2月8日访问。

风,在某种程度上助长了非理性炒作,加剧了市场风险的传递。一是新股炒作。新股炒作一直是中国证券市场一个特有的现象,不少投资者偏信“新股不败”,盲目跟风炒作,形成了所谓的“新股热”。二是题材股炒作。随着市场热点的不断出现,所谓“概念炒作”层出不穷,部分题材股投机炒作严重,在一些中小盘股和绩差股上表现尤甚。

(2)市场风险的传递速度加快、范围扩大,甚至可能带来系统性风险。互联网导致信息点互联能力提高,信息的传递速度大大加快,市场参与者之间的信息不对称程度有显著降低,这样有利于信息的公开、公平机制的形成。同时,互联网是虚拟的、全球性的,不存在时空的限制,以互联网为基础的证券服务可以同时达到全球投资者的手中,市场的透明度越来越高。但从另一个方面而言,互联网的广泛连接性及成本的低廉性,为那些试图获取非法收益的机构和个人提供了方便的工具,一条信息可能在极短的时间内很快传递给众多的投资者,一些不真实的信息在短时间内大量传播,可能引起市场风险并且加快传播。

(3)程序化交易和特殊交易指令的使用,可能加剧市场的波动。程序化交易大量使用,当市场上发生各种事件时,计算机会自动发出买入或者卖出的指令。当大盘指数波动达到一定程度,或者股票上涨或下跌达到一定比例,就会自动触发这些指令。这些自动设置的计算机程序可能会导致市场进一步大幅下跌。典型案例如2010年美国纽交所“闪电崩盘”案例。<sup>[39]</sup>由于计算机程序化交易的使用越来越广泛,在今后的交易占比将会进一步扩大,由此引发的市场风险也是不容忽视的。

近几年随着我国市场的逐步放开,境外一些特殊的下单方式逐渐引入我国市场,如收盘价单(Market on Close, MOC)指令。MOC指令要求交易员尽可能完成指令数量,对执行价格高低无要求,但执行价格

---

[39] 2010年5月6日下午,美国纽交所股市出现短期短线震荡,道琼斯指数盘中暴跌将近1000点,大家称之为“闪电崩盘”。初期,大家纷纷猜测是交易员操作失误或者技术问题导致,但进一步调查发现,主要原因可能并不是人工操作失误,而是由计算机高频交易程序所引发。参见“高频交易或引发新崩盘”,载 <http://finance.sina.com.cn/stock/usstock/c/20100511/01497909531.shtml>, 2012年7月11日访问。

要接近收盘价。<sup>[40]</sup>一旦客户发出该种类型的指令,交易员为了尽可能地贴近收盘价,往往是在临近收盘时才报单,如果大量的单子在短时间内密集出现,则会极大地影响股价。近几年我国多次出现合格境外机构投资者(QFII)尾盘使用MOC指令影响市场的案例。<sup>[41]</sup>

#### (四) 新型市场违法违规行不断出现

证券交易方式的变化,不可避免地带来证券交易行为的变化。在电子化交易趋势下,证券市场违法违规行为呈现新的特点,新型市场违法违规行为不断出现,给证券市场带来了新的监管难点。

##### 1. 内幕交易呈现广泛性、隐蔽性、复杂性

近年来,随着证券市场的快速发展,证券交易日趋活跃,内幕交易成为当前影响资本市场健康发展的突出问题之一。证券内幕交易舆论关注度高,危害破坏性大,已经成为证券市场监管和打击的重点。电子化、网络化趋势下,内幕交易呈现新的特征:

(1) 内幕交易的方式更加多样、手段更加隐蔽、主体更加多元化。近年来,上市公司数量不断增加,内幕信息涉及范围更加广泛,内幕交易涉案主体复杂化,并呈传递性趋势,犯罪嫌疑人一般不会亲自上阵操作,可能会借亲朋好友之手来间接实施交易,并从中渔利、分赃,监管机构发现难度加大,因此防控内幕交易的任务复杂而艰巨。

(2) 内幕交易类型新型化、地域扩大化,难以有效打击。信息化社会,内幕信息跨地域、跨市场传播,内幕信息的发生、传导过程涉及人物、环节众多,隐蔽性增强。特别是现在内幕信息的范围更广泛、主题更加多元,调查执法工作难度加大。

##### 2. 市场操纵日益短线化、合谋化、网络化

随着我国证券市场环境的变化及监管系统打击力度的不断加强,

[40] 此类订单为国际上跟踪指数基金常用的订单类型,我国市场上最初在B股收盘交易阶段时有出现,在临近收盘时在导致部分B股临近收盘时出现大幅度波动,随着QFII的进入此种行为逐步发展到A股。

[41] 例如2010年3月12日14:59后,多个QFII账户同时卖出某股票,导致该股迅速跌停。经调查初步判断原因为:近期某指数的权重股进行了配股增发,致使A50指数成份股权重发生变化,QFII即时跟踪A50指数的产品或者衍生品需要对股票池进行调整,因此多只QFII对境内券商下达了MOC指令。

传统“坐庄操纵”模式难以为继,“庄股”逐渐淡出市场,新型市场操纵行为逐步上升为市场操纵的主要表现形式。

(1) 短线操纵呈扩散、升级之势。目前短线操纵已发展成一种盈利模式,市场拥趸者众多。网络 and 手机等现代通讯工具,在为人们提供了便利的同时,客观上也为操纵者提供了便利,利用网络、手机等媒体或工具辅助操纵市场的行为日益增多。“频繁虚假申报撤单”、“实卖虚买”等新型操纵手法,在传统的现场委托交易方式下难以实现,而采用网上交易、自助委托等交易方式,为他们提供了极大的便利,使他们摆脱了现场委托在时间和空间上的约束,短线操纵者的操纵手法能够借助网络得以尽情施展。<sup>[42]</sup>

(2) 多点布局、合谋操纵逐步增多。合谋操纵具有参与账户多、操纵周期短、持股比例小、手段短线化等特点。操纵者控制的不同账户往往分散在不同的会员营业部,其账户开户人和开户资料都不相同,但其交易品种却高度重合,交易行为存在高度一致,部分账户交易 IP 地址相同。一旦其操作账户受到交易所关注或证监会处罚,操纵者往往更换营业部、更换账户进行交易,死灰复燃。而在很多时候,操纵者也往往并不是一个人在战斗,但是他们彼此联系的方式隐蔽,查处起来非常困难。<sup>[43]</sup>

(3) 信息操纵等新型违法违规行为屡有出现。信息操纵情况下,操纵者利用自身“品牌效应”或“市场影响力”,通过发布研究报告、投资咨询等方式,或是在博客、股吧等载体上发布虚假信息,诱骗其他投资者买入。我国证券行业通常将这种形式的操纵行为称为网络“黑嘴”。2009~2010年证监会曾经对其予以集中打击,查处了一批典型的网络“黑嘴”,目前这种行为一定程度上得到了抑制。

### 3. 网络欺诈行为成为新的监管难点

电子化交易环境下,最突出的表现就是网络欺诈行为成为新的监

---

[42] 李响玲:“证券市场短线操纵探析”,载顾功耘主编:《经济法前沿问题(2009)》,北京大学出版社2010年版。

[43] 李响玲:“证券市场短线操纵探析”,载顾功耘主编:《经济法前沿问题(2009)》,北京大学出版社2010年版。

管难点。<sup>[44]</sup> 互联网的特性,给欺诈、误导投资者等不正当行为创造了可乘之机。这些行为的隐蔽性更强,监管者从中辨别和寻找的难度加大。现在利用网络进行的证券欺诈行为主要有以下几种类型:

(1) 散布或传播虚假信息。网络是一个开放的空间,由于各个网站通常允许上网者以匿名的方式张贴信息和参与讨论,那些试图牟取非法利益的不法分子们,采用匿名、BBS 或者以 E-MAIL 等方式发布不实用消息,扰乱网上交易市场的秩序。

(2) 证券发行欺诈。在证券发行阶段最常见的欺诈手段就是发行人在网上发布所表述的信息,称其证券已得到证券监管机关的核准,使投资者相信而购买,但事实上并未得到获准,以至于给投资者们造成财产上的损失。

(3) 非法劝诱。美国 1933 年《证券法》第 17 条(b)之规定:“推介或劝诱投资者投资某种股票时,必须充分揭露其因此推荐行为所取得的利益,否则即属违法”,<sup>[45]</sup> 这就是美国证券交易法中的反劝诱条款。在当今这个网络发达的时代,非法劝诱现象更加严重的凸显出来,我国近几年也频频出现此类案件。

(4) 假冒他人名义。一些不法分子假冒具有较高知名度的业内人士的名义来传播虚假消息,或者将不实信息链接到具有公信力的信息来源处,使众多投资者掉入不法分子的陷阱中,合法利益遭受了很大的损失。

### 三、证券市场监管的应对之策

#### (一) 扩大监管视野,及时推动电子化交易相关立法的完善

##### 1. 完善网上证券交易相关法律、规则和制度

网上证券交易属于互联网上商务活动即电子商务活动中的一种,

---

[44] 本小节部分内容参见高芳:“网上证券交易存在的风险及监管制度的研究”,载《金融经济》2009 年第 1 期。

[45] 参见张路:《美国 1933 年证券法》(中英文对照本),法律出版社 2006 年版。

其涉及的很多法律问题不仅仅是证券市场的法律问题,更多的还是网络法律的问题。构筑起一套健全的网络法律体系,对于网上证券交易活动的规范与发展具有重大意义。<sup>[46]</sup>

自1997年网上证券交易在我国兴起以来,监管机关相继颁布了一系列的法律法规。除了《刑法》、《合同法》、《证券法》中部分条款做出规定外,还发布了一些专项规定,例如,1998年发布的《证券经营机构营业部信息系统技术管理规范(试行)》、《金融机构计算机信息系统安全保护工作暂行规定》,1999年发布的《证券经营机构营业部信息系统技术管理规范(试行)技术指引》,2000年发布的《计算机信息系统国际联网保密管理规定》、《网上证券委托暂行管理办法》、《证券公司网上委托业务核准程序》、《证券经营机构营业部信息系统技术管理规范(试行)》。2004年8月28日全国人大常委会通过的《电子签名法》,揭开了最高立法机关专门网络立法的序幕。但这与蔚然兴起的网络交易的要求还有相当大的差距,对网络故障、黑客侵袭责任的承担,电子交易系统的法律地位,网络顾客资料隐私权的保护,电子证据的效力,网络犯罪的防范与打击等问题尚没有完备的法律规范。<sup>[47]</sup>

由此可见,目前我国尚无规范网上交易的基本法,有关网上证券交易的规定散见于其他一些法律、行政法规、部门规章和司法解释中。这些法律、行政法规、部门规章和司法解释对促进网上证券交易的健康发展无疑具有积极的作用,但是也存在明显的缺陷,尚未对网上证券交易业务中的一些关键法律问题予以明确,存在一定的立法滞后。因此,需要加快法律法规的制定来规范网上证券交易的市场行为,从而推动网络证券市场的健康发展。<sup>[48]</sup>

鉴于此,建议立法机关应对我国现行的《证券法》进行修改,对网上证券交易加以规定。证监会等监管机构可以依据《证券法》制定相

---

[46] 万江:“网上证券交易的法律监管机制初探——以美国为主要借鉴对象的研究”,载《网络法律评论》2004年第2期。

[47] 杨思斌、王学忠:“试论虚拟网上证券交易场所的法律监管”,载《财贸研究》2006年第1期。

[48] 管敏:“我国网上证券交易的监管分析”,载《沿海企业与科技》2009年第12期(总第115期)。

应的部门规章,对网上证券交易和网上证券违法违规行为进行具体的规定。我国现行《刑法》中有关计算机方面的犯罪也是规范网络安全及网上证券交易的基本法律,但覆盖面过于狭窄,仅限于非法侵入计算机系统罪和破坏计算机信息系统罪。因此,也建议全国人大常委会对《刑法》中的各种计算机犯罪进行补充规定,并由最高人民法院制定适用性司法解释。<sup>[49]</sup>

## 2. 制定和完善证券交易异常情况相关法律、规则和预案

我国现行有关证券交易异常情况的规定,主要分为几个层次:一是《证券法》,第114条明确了交易所在一定情形下采取技术性停牌或临时停市措施的职责。<sup>[50]</sup>二是《证券交易所管理办法》,进一步授权交易所在《交易规则》中对“异常交易情况”予以明确。<sup>[51]</sup>三是沪、深证券交易所《交易规则》,对有关技术性停牌和临时停市、交易异常情况的处理、证券交易的效力等做了细化和明确的规定。<sup>[52]</sup>四是沪、深证券交易所《交易异常情况处理实施细则》,对交易异常情况的分类、认定

[49] 高芳:“网上证券交易存在的风险及监管制度的研究”,载《知识经济》2009年第1期。

[50] 《证券法》第114条规定:“因突发性事件而影响证券交易的正常进行时,证券交易所可以采取技术性停牌的措施;因不可抗力的突发性事件或者为维护证券交易的正常秩序,证券交易所可以决定临时停市。证券交易所采取技术性停牌或者决定临时停市,必须及时报告国务院证券监督管理机构。”

[51] 《证券交易所管理办法》第30条规定:“证券交易所应当制定具体的交易规则。其内容包括:……(七)证券交易所的开市、收市、休市及异常情况的处理;……(十二)其他需要在交易规则中规定的事项。”这就进一步要求交易所须在交易规则中规定“异常情况的处理”的内容。第33条规定:“证券交易所应当在业务规则中对证券交易合同的生效和废止条件作出详细规定,并维护在本证券交易所达成的证券交易合同的有效性。”这就要求交易所须在交易规则中对证券交易的生效、无效等作出详细规定。

[52] 第一,《交易规则》第七章专章规定了“交易异常情况处理”,就交易所可以决定技术性停牌或临时停市的具体情形、程序、后果等做了具体规定,是对《证券法》第114条和《证券交易所管理办法》第30条的落实。第二,《交易规则》第3.6.5条第2至4款规定了交易所可以采取适当措施、认定交易无效、宣布取消交易的具体情形,即因不可抗力、意外事件、交易系统被非法侵入等原因造成严重后果的交易,本所可以采取适当措施或认定无效;对显失公平的交易,经本所认定并经理事会同意,可以采取适当措施,并向证监会报告;违反本规则,严重破坏证券市场正常运行的交易,本所有权宣布取消,由此造成的损失由违规交易者承担。

和处理做了详细的规定,明确了交易所可以采取技术性停牌、临时停市、暂缓进入交收等措施来处理交易异常情况。五是其他规定,如2007年8月通过的《突发事件应对法》。但总体上看,上述规定存在许多不足:法律层面欠缺对交易异常情况下交易所可采取取消交易、暂缓交收等处置措施及相关免责规定,整体上未充分体现尊重交易参与人意愿的精神(如差错交易情况下应由交易参与人申请停牌、当事人先行协商、当事人可自行采取补救措施等),亦缺乏对差错交易的明确规定,处置程序的规定过于简单,等等。

基于异常交易情况相关规定的不足,建议制订完善《证券法》有关交易异常情况的规定,制定证券市场突发事件应急处置办法,交易所、证券经营机构等针对可能出现的交易异常情况,制订相关业务规则和应急处置预案,确保一旦发生异常能够及时有效处置。此外,可在证券交易相关协议、证券交易技术系统相关软硬件采购及维护协议中约定发生交易异常情况时有关各方的义务与责任。具体包括:其一,修改《证券法》相关规定,对证券交易异常情况予以直接回应,对证券交易异常情况作出全面规定;其二,在证监会层面制定《证券期货市场交易异常情况处置办法》或者在修改《证券交易所管理办法》时,对交易异常情况的认定、处置原则、处置主体、处置程序、责任追究等做出全面规定;其三,完善交易所《交易规则》及《交易异常情况处理实施细则》,增强操作性;其四,完善证券交易相关协议,建立交易技术风险提示及责任正当免除机制。<sup>[53]</sup>

## (二) 转变监管视角,注重证券市场安全维护和风险防范

### 1. 将保证市场安全运营放在最重要的位置

一方面,是交易所自身加强交易安全管理,保证证券安全运营。一是保障技术系统安全,重点强化对核心交易系统、门户网站和网上交易安全、电力通信保障等的安全管理。应制定技术系统安全规划,完善技术系统安全法规和标准体系,加强技术基础设施及相关保障建设,建立

---

[53] 本小节有关完善建议参见卢文道、王升义、陈亦聪、谭婧:《交易异常情况的处置与法律责任:境内外立法、案例与我国相关制度的完善建议——以技术故障和差错交易为考察重点》,上海证券交易所研究报告,2011年6月。

同城、异地、天地等灾准备份。二是加强内控制度建设,减少人为操作风险。主要是规范操作流程,防范违规交易,减少误操作,以及强化对相关人员的责任追究。

另一方面,进一步督促会员做好交易安全管理,建立券商证券交易监控和报告制度。目前,券商基本上已经制定证券交易监控制度,部分券商已建立起客户交易行为的监控系统,明确了相关部门的职责以及职能部门之间的业务衔接流程等。可进一步要求券商建立起内、外部报告机制,对于公司通过监控系统预警或其他途径发现的异常情况,明确对公司领导以及交易所进行报告的事项、触发条件、报告流程。同时,为了全面掌握证券公司开展网上交易的情况,监管部门可以要求券商就其网上交易的开展情况(交易量、投资者开户情况、发展速度),系统平台的技术性能、管理制度、人员情况以及在开展网上交易过程中遇到的问题,予以定期报告或将这些内容纳入年检范围。<sup>[54]</sup>

## 2. 关注和防范证券市场系统性风险

1998年的亚洲金融危机、2008年的次贷危机、2011年延续至今的欧债危机,都进一步促使人们进行了多方面的反思,越来越意识到系统性风险的危害。尤其是在信息化社会,证券交易的电子化、网络化也使证券交易风险传递速度加快、扩散半径增大。受国内外不稳定因素影响,我国金融行业系统性风险隐患依然存在,防控区域性、系统性风险成为证券市场监管工作的重要内容。

做好系统性风险的风险防范和应对,是一个非常宏观的问题,也是一项艰巨的任务。运用好资本市场分散金融风险的功能,可以显著增强我国金融体系抵御风险的能力。交易所一线监管贴近市场、专业性强,在区域性、系统性风险识别、度量、防范、控制方面,需要发挥更大的作用。防范系统性风险,交易所可以重点做好以下几个方面工作:一是关注宏观经济,及时发现、揭示风险。交易所应积极跟踪国家宏观政策和宏观经济变动情况,重点关注重点行业情况,防范突发性事件。二是加强风险监测,增强风险预判能力。加快系统性风险监测和评估系统

---

[54] 葛音:“网上证券交易监管措施探析”,载《南都学坛》(人文社会科学学报)第23卷第3期。

的指标体系建设,继续开展风险监测与预警的研究工作。积极捕捉市场交易的新动向,加强对市场运行风险的分析和预判。三是强化风险管理,防范风险事件。进一步梳理流程,加强风险排查,积极采取有效措施化解和报告重大风险隐患,确保日常监管系统安全稳定运行。

### 3. 做好证券市场创新风险管理

近年来,我国资本市场深入发展,市场规模迅速扩大,金融创新不断增多,新经济模式、交易模式、盈利模式不断出现,新产品新业务层出不穷。随着股指期货的推出、融资融券业务的发展、债券市场的深化发展、个股期权等新业务的推出,交易所的自律监管也必须随之做出调整,以满足监管深化的发展需求,做好新产品、新业务的风险控制和自我约束,助推新产品、新业务的创新与发展。

(1)牢固树立风险意识,做好风险控制和自我约束。金融衍生工具交易风险控制的第一道门槛是交易主体的自我约束。金融衍生品参与者建立以风险管理为核心的内控机制,是整个金融衍生交易监管的核心与基础。我国金融衍生品市场发展尚处初期,对市场交易主体风险监管过于依赖事先的资格审批和市场准入,对其内部风险规范不够,引导不力。行政和自律监管有必要改变过去的重审批的刚性监管思路,建立以内控制度和风险管理为核心的灵活性监管架构,指导并监督金融衍生品交易主体建立、执行有效的内部风险管理制度。

(2)适当改变监管架构,探索差异化的监管。根据上交所战略规划要求和蓝筹股市场、债券市场、基金市场、衍生品市场特点,可探索构建差异化的监察规则体系、预警体系、干预体系和风控体系。随着做空机制、杠杆机制和股指期货的推出,现有主要对“点”的风险监测有待拓展向对“面”的监测,需要树立大监管的理念,扩大监控视野,探索系统性风险预警的手段和工具。今后还需要深化股指期货跨市场风险监测和监管联动,完善对转融通后融资融券交易的监控,加强对分级ETF、程序化交易等新业务、新产品的研究。

### (三)提高监管技术,及时改进交易和监察系统

随着计算机技术的突飞猛进,在交易技术网络化、电子化的大趋势下,世界各国在证券市场监管中也更加依赖计算机系统。在监管方法上,各国普遍强调管理手段的现代化,充分运用计算机辅助管理,尤其

是实时清算系统在金融监管中的运用,并且促进金融机构日常监督、现场检查 and 外部审计的有机结合。<sup>[55]</sup>

### 1. 加强交易系统的建设和完善

随着证券交易的电子化、网络化,对证券交易系统的技术要求也在提高。为了满足国内资本市场的快速发展和新兴证券业务的需求,上交所自2001年开始研制新一代交易系统(NGTS)。通过考察,选定以德国交易所的Xetra系统为原型,与德国联合开发了新一代交易系统。2009年11月23日,新系统正式切换上线进入试运行期,替换原有交易系统投入运行。上交所新一代交易系统的主要特点可以概括为“新、多、高”。“新”指在系统中引入了崭新的、符合证券市场发展潮流的创新机制;“多”,指在系统中支持了大量国际主流证券市场具备的交易品种、交易机制和控制手段等;“高”,指高可靠性、高性能、高可扩展性的技术架构。<sup>[56]</sup> 新一代交易系统切换上线,是上交所对现用交易系统进行的一次全面更换。今后随着交易技术的深化发展,需要进一步提升交易系统的撮合效率和撮合能力,增强交易系统的安全性和可靠性,为上交所创建世界一流交易所提供强有力的技术保。同时,根据新产品、新业务的发展,需要不断更新交易系统技术,为今后开展模拟交易业务、交易所托管业务、多品种、多平台业务等提供理想的支撑平台。

### 2. 注重监察系统和技术的及时更新

自我国证券市场成立以来,证券交易所的监察技术也在不断进步。上交所的第一代监察系统是单机运行,采用比较简单的命令行查询统计方式。2000年年底第二代实时监控系统上线,并且在随后的几年,分别开发了券商监管信息流转系统、历史数据分析系统、盘后监控系统。为配合新一代交易系统的上线和交易所未来市场监察的需要,上交所从2004年下半年,开始第三代监察系统(3GSS)的研发工作。第三代监察系统,用于对证券交易实行全面实时监控,系统于2009年11月23日和新一代交易系统同步上线。第三代监察系统上线后,持续进

[55] 范健、王通平:“亚洲国家和地区证券监管趋同对中国的启示”,载《南京大学学报》(哲学社会科学版)2012年第1期。

[56] “上交所新一代交易系统简介”,载《上海证券报》2009年12月7日。

行系统改进更新,并且陆续开发了稽核调查系统,改进了历史分析系统。第三代监察系统上线后,随着新产品、新业务的推出,正在不断地进行功能完善和扩展。目前陆续开发了债券等相关监控模块,以支持新产品新业务的发展。

### 3. 推动券商交易和监控系统的建设

券商直接跟客户联系,同时联接交易所,是证券交易监管的第一哨,也是证券交易的桥梁和纽带。电子化交易环境下,券商交易和监控系统是证券交易中非常重要的一环,券商交易和监控系统的建设也是非常关键的。但是我国目前有一百多家券商,各家的技术系统和管理经验存在很大差别。我国交易所的市场监察部门积累了比较丰富的监管经验,除了通过相关规则赋予券商协同监管的义务之外,可以加强交易所监管经验和技术的输出,促进券商交易和监控系统的建设和完善。例如,开展各类监管培训,通过“引导理性投资”、券商合规人员及营业部负责人培训等各种类型的培训,传达监管理念,交流监管经验。此外,还与券商共同探讨券商监控系统建设及监控指标制定等问题,推动券商监控系统建设。

#### (四) 提升监察能力,加大对网络欺诈等违法违规行为的打击力度

##### 1. 优化监察预警和数据分析,加大违法违规行为发现和查处力度

证券市场违法违规行为必然体现在证券交易行为中,加强证券交易行为监管,尤其是异常交易行为的发现和调查,是市场监察的关键。

一是优化监控预警规则,增强异常交易查处能力。目前,上交所的第三代监察系统设置了预警规则、设定了预警阈值,并且定期进行评估、调整。借助这套系统,证券交易所能够及时发现异常交易行为。今后,应进一步评估完善预警规则,改进监控模块功能,提高对违规行为定位的准确性和异常交易调查转出的及时性,并实现对历史异常交易调查档案的多维度查询,进一步提高市场监察效率。

二是强化数据分析能力,提升案件分析质量。一方面,继续开发订单簿重构等功能模块和相关指标,通过申报档位分析等判断账户虚假交易意图,逐步掌握和固化了短线操纵等案件的分析方法,为实施精确打击提供技术保障。另一方面,针对开盘、收盘及涨跌停交易时段等短线操纵频发的重点部位进行专项监控,以减少监管盲区。同时,建立重

点监控账户数据库,将一些屡次出现异常交易行为的账户置于监控视线之下。

## 2. 加强市场信息搜集和核查,增强快速反应能力

在信息化的社会,能否快速而有效地进行信息收集和处理,将直接影响到监控发现异常交易线索的能力。为此,上交所近年来,也在逐步探索改变过去主要倚重监察系统预警的交易驱动监察模式,转向交易驱动与信息驱动相结合的监察模式。近几年,交易所市场监察部门引入电子信息检索系统、万德资讯系统等多个辅助信息系统,并安排专人收集市场信息,进一步提高监控人员及时获取市场信息能力。此外,建立了晨会制度和监控日志制度,通过多种渠道收集与跟踪影响证券市场的重大信息,保持市场敏感性,从而明确监控重点,进行跟踪分析并及时掌握线索。

同时,交易所可以配合相关机构对信息发布与传播行为进行监管,主要体现在以下几个方面:第一,对于券商自己建立的网站,可以要求其在网站上披露必要的网上证券信息。第二,对证券类网站上的信息进行密切关注,必要时开展信息核查,配合网上信息安全管理机关处理利用网络工具非法传播证券信息的行为,防范网络流言在投资者和证券市场中的产生和蔓延。第三,配合证监机构查处利用互联网进行发布和传播虚假信息、操纵市场等证券欺诈行为,协助证券监管机构建立起一套发现、审查及提起诉讼或惩罚的机制。<sup>[57]</sup> 美国这方面的经验值得借鉴,SEC一方面设立了网上投诉中心,接受投资者关于有网上欺诈嫌疑的行为的投诉;另一方面则成立了专门的网上执法队,每周都会定期的在网上搜寻证券欺诈活动。<sup>[58]</sup>

---

[57] 万江:“网上证券交易的法律监管机制初探——以美国为主要借鉴对象的研究”,载《网络法律评论》2004年第2期。

[58] SEC: Report to the Congress: The Impact of Report Technological Advances on the Securities Markets, (<http://www.sec.gov/news/studies/techrp97.htm>). visited Dec. 25, 2003.