



# 不透明交易

Randall Dodd

并非所有的金融创新都会提升效率，有三种创新的效果就值得怀疑

最近在股票和期权的电子交易方面有三种创新频繁见诸报端：高频交易、闪电交易和资金暗池。人们通常认为此类技术进步可以提高效率，但是上述创新却有悖于这种观点，同时由于其对金融市场稳定性造成的影响，这些创新可能会引发公共利益方面的担忧。

对市场微观结构的研究可以揭示价格的形成过程。市场通常看起来像充满魔力的黑箱。供给与需求进入这个箱子，而一只看不见的手推动了价格的形成——很像魔术师从帽子里变出兔子。但在这些箱子里，有非常重要的事情发生。在证券和衍生品的电子交易中，黑箱里的微观结构包括以下活动机制：向市场提交买卖委托指令（即买入与卖出的报价指令），市场参与者观察报价并通过匹配买卖委托指令来执行交易。如果这种机制能够迅速而透明地执行，从而使得所有市场参与者都能看见指令并以同样价格成交，那么市场就会接近有效市场假说所描述的理想状态。当市场处于分割状态同时市场机制中存在信息优势时，市场效率和公平性就会受到破坏。

本文将通过探讨上述的金融政策议题解释它们如何在市场微观结构的层面上影响定价效率，并讨论矫正性的监管措施可以怎样提高效率。

高频交易、闪电交易和资金暗池都源于两项关键的金融市场创新——电子交易和与此密切相关的另类交易系统（alternative trading systems, ATS）。如今在场内交易和场外交易中，电子交

易已经开始迅速占据传统交易的主导地位。计算机系统可以对通过计算机提交的买卖委托指令进行自动撮合而完成交易。在股票和衍生品交易所进行的传统场内交易只有在纽约证券交易所（NYSE）这样的最大、最显赫的市场中还存在，而即使是在这样的市场中，电子交易也是与传统交易共存的。ATS是以更低成本提供类似交易所交易机会的、由计算机自动执行的指令撮合系统，但这种系统的信息披露要求较低，所受的交易规则也不同。

## 高频交易

高频交易（High-frequency trading, HFT）又称黑箱交易，这种交易方式使用受算法（或对计算机下达的指令）管理的高速计算机来分析数据、识别投资机会，并管理流向市场的交易指令。采用高频交易的公司可以在1分钟内向交易所提交1000条指令，并且能以同样惊人的速度取消和替代这些指令。高频交易商提交的指令估计有90%都被取消。例如，如果一支股票买入价是9.9美元，卖出价是10美元，如果计算机算法认为将买入价提高到9.91美元并将卖出价降低到9.99美元（价差为8美分）将会有很高的概率触发即时交易，那么高频交易商就可能通过这种方法来获取微小但低风险的利润。如果这些改进的报价确实导致了即时交易，高频交易商就以这种方式在每支股票上获得了8美分的买卖价差。这种交易方式的风险



在于，在交易中，只有其中一个步骤能立即执行，而另一个步骤会发生延迟（因为要在市场价格变化后完成）而这种延迟会造成损失。如果高频交易商在9.91美元价位上买入但却发现没人愿以9.99美元接盘，同时市场价格跌破9.91美元，其就会遭受短期损失。

高频交易赚取了巨额利润。金融市场研究公司TABB集团估计2008年高频交易的利润达210亿美元，而这一年还正是金融市场惨淡的一年。像高盛这样的顶级经纪自营商、Citadel这样的顶级对冲基金以及GETGO这样的独立公司都在超级计算机和商业软件上投入了巨资。高昂的成本也解释了为什么在高盛公司起诉一位前雇员盗窃交易算法的计算机代码之后，去年夏天出现了那么多备受关注的诉讼案件。利润丰厚的高频交易行业中竞争非常激烈，因此这些公司花钱把它们计算机放到与交易所和ATS的计算机尽可能近的地方，从而将“延时”（通信延误）降低到最低程度。有的公司付钱把计算机放到与委托指令撮合计算机相同的地方。提交委托指令时一微秒的延迟可能意味着是处在交易序列的前面（完成交易）还是后面（交易未完成）。每次交易的收益可能很小——罗森布拉特证券有限公司估计高频交易在股票交易中的平均收益为每股0.001美元到0.002美元之间——但交易量非常巨大，同时一些交易所和ATS为提高交易量对高频交易商提供返利。2008年高频交易商获得的返利达37亿美元。目前，高频交易的交易量大约占美国股票市场总交易量的73%，并占期权交易所交易量的约20%。

人们已经开始关注高频交易对公共利益的影响。一些批评者声称这种交易方式极其迅速，这会导致在发生重大事件和新闻时，市场价格出现的变化更加急剧。这些担忧与1987年股市崩盘后出现的观点类似。当时公众的视线集中在芝加哥商业交易所股指期货交易中的程序交易上，这种程序交易能在纽约证券交易所相关股票价格下跌时自动生成卖出委托指令。

另外一种担心是高频交易降低了行业中的竞争程

度，原因是其使得交易商（又称做市商或专业会员商）与市场其他参与者（即客户）相比处于劣势。客户向市场提交的委托指令与交易商提交的指令相比具有优先权。这种优先权的理由是：市场主要是为客户而存在的，而交易商的角色是只在需要提供交易流动性或维护具有买卖报价的双边市场时发挥作用。问题是有时高频交易委托指令可以通过提供流动性和微小的买卖价差来起到与做市商同样的作用，但高频交易商却从变化过于激烈或交易太慢的市场中退出。这样，高频交易商就在风险正常的情况下夺走了传统交易商的业务，但却使传统交易商在市场风险增加和盈利水平降低时承担保持市场交易正常进行的责任——这种情况在混乱的市场中尤其突出。

## 闪电交易

标准的股票交易包括以主导价格（市场价格）或一些预定价格（限定价格）发出的买入或卖出的委托指令。委托指令被提交给交易所（或ATS），在这里它与已有的或正在提交的买入或卖出指令自动匹配。与原先的买入指令匹配的卖出指令可能来自属于国家市场体系的另一个交易所或ATS。在任何情况下，所有的委托指令以及这些指令引发的任何交易都是公开的，并且能够被所有的市场参与者观察到。

但闪电交易有所不同。在闪电交易中，进入ATS或交易所的委托指令在被发送到国家市场体系之前会先短暂停留零点几秒（闪现）。如果在交易现场收到这种短暂信号的交易员能撮合系统中的最佳买入或卖出委托，那么其就能在市场中其他人发现之前获取该委托指令。闪电交易就是这样发生的。NYSE曾经允许其指定的交易商（称为专家）通过提前查看发来的委托指令而受益，但为了使所有市场参与者拥有获得所有报价的平等机会，该交易所已经停止了这种做法。

闪电交易是一些交易所的商业模式的重要组成部分

分。NYSE禁止这种做法是因为这样做与其公平交易的政策相抵触。然而，由于一些ATS与现有交易所在交易量上进行着针锋相对的竞争，所以它们为了从交易商那里夺取生意就采用了闪电交易。

闪电交易引发了一些公共利益方面的关注。闪电交易允许一部分市场参与者在其他人之前提前交易或比其他人更早接触到委托指令信息流。这种做法破坏了市场公平的原则（而公平交易在美国等国家的监管规则中被奉为圭臬）以及该原则所产生的市场效率。闪电交易也使做市商不愿意进行使其承担风险但却无法保证其能获得交易优先权的报价活动。虽然零点几秒看起来很短暂，但如果电子化的交易所和交易系统决策和委托路线的选择是以微秒计算的话，零点几秒就是相当长的时间了。

## 资金暗池

资金暗池是经纪自营商、机构投资者和对冲基金在正式的交易所交易规则（包括要求买卖报价需向整个市场公布的规则）之外进行大额证券交易谈判时使用的电子交易系统。通过使用资金暗池，市场参与者可以向特定对象“表达”以设定或待定价买入或卖出一定数量证券的意愿。例如，资金暗池的参与者可以表达以当天下午2点时或收盘时的价格买入40000股IBM股票的意愿。这样该资金暗池参与者可以安排大额购买并减少因此推高价格的风险。

还有别的方法可以操作大额购买或卖出交易。一种方法是将交易拆分成许多金额较小的委托并在公开市场上交易，这样可以避免暴露投资决策的总规模。这种方法的风险在于大额买入或卖出会使价格发生波动。另一种方法是进行“大宗交易”。这种做法是买卖双方绕过交易所直接进行交易，但要在成交后立即向交易所报告，以最大限度地减少透明度的损失。进行大宗交易的标准过程更加复杂，而这种过程也欠缺流动性。

由交易所和经纪自营商所拥有的或者独立的资金暗池使用一种效率更高的电子交易平台来进行大额交易的谈判，并且不要求参与交易的公司表明自己的身份或希望成交的价格。通过资金暗池进行的交易被记录为场外交易而不是在交易所中进行的交易，同时该交易及其规模、价格和成交时间也不公开披露。

通过资金暗池进行交易，公司可以在进行大额交易时规避其大额委托指令推动市场价格偏离目标价格的风险。在公开交易中，公司需要披露其委托指令——当它们的委托被提交给交易所时就向公众公开了。当大额委托被公开时，市场参与者可以通过提高

卖出报价或降低买入报价来做出反应。高频交易的存在提高了市场价格对新委托指令的反应速度。

资金暗池也引发了公共利益方面的关注。首先，在资金暗池中，交易量以及买卖报价的是不公开的，其游离于交易所和相关的ATS中的价格发现过程。其次，资金暗池也使市场不再是统一的整体，并使其参与者能够得知不在公开市场上以报价形式显示的买卖“动机”。这令相关市场信息的获取产生了差别。它剥夺了公开市场系统充分了解市场买卖意愿的权利。此外，资金暗池中的交易还规避了监督交易活动的监管当局。

## 打破平衡

技术创新，尤其是电子交易（即数据处理）领域内的创新，能为提高生产率提供有力途径。但这些创新造成的变革也可能使以前的制度性规则和市场安排变得不再适用。开展业务的新方式可能深刻地改变了市场力量的平衡，并使交易环境不再公平。高频交易也是人与机器之间的竞赛。虽然高频交易本身没有创造不对称或不公平的交易环境——而且它确实增强了市场流动性——但高频交易似乎使人的思考速度处于

“技术创新，尤其是电子交易（即数据处理）领域内的创新，能为提高生产率提供有力途径。”

劣势。高频交易会降低一般投资者用于管理风险的止损指令的作用。它能使诸如误报大额卖单这样的错误变成系统性的破坏事件，原因是它可以几乎瞬间触发其他针对初始错误的自动响应程序。竞争性的高频交易程序间的相互作用可能造成不可预测的后果。

闪电交易提供了获取部分市场特定信息的特权，并使交易商不再愿意积极报价。闪电交易指令只对那些试图从其他交易所夺取交易量的ATS有利。资金暗池交易的出现就是为了避开向公开市场公布买卖报价。

监管当局——其中一些几年前还欢迎这些创新——现在正在努力使这些创新处于监管之下。美国证券交易委员会正在提出关于禁止闪电交易并提高资金暗池交易信息披露程度的法规。美国商品期货交易委员会发布报告称，目前其正在继续研究这些交易方面的进展情况并考虑采取合适的监管措施，以确保所有投资者平等参与市场的权利，并确保市场稳定性不受威胁。■

Randall Dodd为IMF货币与资本市场部高级金融专家。