



浙商大·金融学院学术文库

Research on Order Submission
Strategy and Market Liquidity
in Order-Driven Market

指令驱动市场委托单 提交策略与市场流动性研究

张少军◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

Research on Order Submission
Strategy and Market Liquidity
in Order-Driven Market

指令驱动市场委托单 提交策略与市场流动性研究

张少军◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

指令驱动市场委托单提交策略与市场流动性研究/张少军著.

北京: 中国经济出版社, 2014. 1

ISBN 978 - 7 - 5136 - 2784 - 9

I. ①指… II. ①张… III. ①市场经济学—研究 IV. ①F014. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 224702 号

责任编辑 吴航斌
责任审读 霍宏涛
责任印制 马小英
封面设计 久品轩



出版发行 中国经济出版社
印刷者 北京科信印刷有限公司
经销者 各地新华书店
开 本 710mm × 1000mm 1/16
印 张 9.75
字 数 130 千字
版 次 2014 年 1 月第 1 版
印 次 2014 年 1 月第 1 次
书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 2784 - 9/F · 9896
定 价 39.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390) 服务热线: 010 - 68344225 88386794

摘 要

金融市场微观结构理论主要考察特定的交易规则下资产的交易过程以及市场的具体运作机制，信息与流动性是其中的两大关键问题。本文主要以中国的指令驱动市场为背景，研究这个新兴市场上持有异质信息投资者的策略选择行为，衡量交易者的买卖委托压力，从投资者策略选择角度理解流动性的提供机制。在委托策略的基础上，研究投资者依据信息不断调整委托的行为，以及调整策略所导致的买卖委托不平衡现象和市场流动性的差异；进而评估了交易者的指令选择行为及委托失衡中所反映的交易信息的非对称程度，考察信息性交易及流动性约束下的委托策略对市场的冲击，以及对市场上交易信息的揭示程度——交易透明度的依赖，在此过程中利用中国指令驱动市场高频交易数据进行实证分析。试图通过研究为政策的制定者分析市场长期交易效果提供理论依据和信息参考，为监管当局的市场监管改革提供决策支持，为交易所和交易机构风险防范和管理奠定基础，并有助于指导机构和个体投资者的决策行为。

首先，从市场微观结构的角度出发，在信息和流动性两个方面展开研究：界定了交易者所持异质信息的内涵，同时分析了在中国这个新兴指令驱动型市场上，流动性不同于其他报价驱动市场的特性、特定的提供机制以及影响流动性的因素。能够认识到交易信息的异质性，并接受所持信息差异的理念，将导致交易者采取不同的行为方式，从而可能左右市场的流动性。因此从持有异质信息的投资者角度考察市场流动性，分析市场中投资者的指令委托类型，在此基础上构建指令驱动市场中持有异质信息的交易者委托单提交策略选择模型。对不同类型投资者的信息、指令执行阶段概率及对委托单提交类型的相互影响进行分析，综合考察了投资者之间的交易策略博弈，分析了交易者指令选择的流动性效应。

其次，研究了投资者依据所持信息的差异，不断调整委托单策略而导

致的买卖委托不平衡问题。因为随机赢利的提高，市场上可能出现大量的买单；反之，随机赢利的下降，会导致大量卖单的显现，这种投资者的非理性行为辅以信息的作用，体现为委托的不平衡。因此，建立基于交易者买卖委托单不平衡的市场流动性模型，在定义买卖委托单不平衡基础上，给出买卖委托单不平衡的三种衡量方法，在此基础上采用上海 A 股市场的高频交易数据，实证研究了基于投资者买卖委托单不平衡的股票收益率与流动性问题，并对股票交易规模、买卖委托单的不平衡与股票流动性之间关系进行实证检验。

不可否认，在交易过程中，信息的获取是投资者进行策略选择的关键。以委托单不平衡形式出现的实时交易将帮助投资者推断之前对他们未知的信息，买卖委托单的不平衡现象同时也显示了市场上股票交易信息的非对称程度，而信息性交易概率可看做股票信息不对称程度的代理变量，由此进一步构建了异质信息指令驱动市场信息性交易概率测算模型，分析投资者的交易动机，在交易者指令选择基础上，研究如何从公开可获取的信息判断信息性交易者的交易概率问题，对日内交易事件的非信息交易者的委托及信息性交易委托分别进行分析，评估指令驱动市场信息性交易概率，并用中国股市的日内交易数据进行了实证检验。

最后，交易过程中，信息的可见性非常重要，其影响了市场参与者的交易策略，对于一个市场来说，如果获取了交易者指令流的相关信息，则可被认为是透明的，透明度在交易制度设计方面扮演了重要角色。从考察交易透明度的内涵出发，根据与交易的相对位置区分交易前透明度与交易后透明度，研究交易信息揭示与市场的流动性效应，考察交易前透明度改变后的日内效应，并用上海证券交易所高频交易数据对买卖行情实时揭示制度的变化进行了实证检验；指出建立规范适度的交易透明度制度，才能为投资者提供公平良好的交易环境，改善市场质量。

关键词 异质信息；指令驱动；委托单策略；流动性；买卖委托不平衡

| 目 录 |

Contents

摘 要/1

第一章 绪论

第一节 研究背景及意义	1
第二节 国内外研究现状	6
第三节 研究内容	27
第四节 研究方法及技术路线	29

第二章 异质信息指令驱动市场流动性研究的理论基础

第一节 异质信息内涵界定	31
第二节 流动性的提供机制	33
第三节 流动性的微观结构模型	36
第四节 流动性的度量方法及影响因素	41
第五节 本章小结	52

第三章 异质信息交易者委托单提交策略选择模型

第一节 交易者的可选择指令委托类型	53
第二节 交易者交易策略选择的基础——有限理性及理性预期模型	55

第三节	交易者指令选择的流动性成因分析	57
第四节	异质信息交易者的指令提交策略选择模型	58
第五节	交易者指令选择的市場流动性效应分析	68
第六节	本章小结	70
第四章	基于交易者委托单不平衡的市場流动性研究	
第一节	买卖委托单不平衡的内涵	71
第二节	基于买卖委托单不平衡的股票收益率与流动性研究	73
第三节	交易规模、买卖委托单不平衡与市場流动性供给研究	85
第四节	本章小结	92
第五章	基于交易者委托单策略选择的市場信息性交易概率的测定	
第一节	投资者类型	95
第二节	投资者的贝叶斯更新过程	96
第三节	指令驱动市場信息性交易概率的测定	98
第四节	求解信息性交易概率估计式	104
第五节	指令驱动市場信息性交易概率的实证分析	107
第六节	本章小结	108
第六章	基于交易信息透明度改变的市場流动性研究	
第一节	假设检验模型	111
第二节	数据来源	114
第三节	基于交易前透明度改变的市場流动性实证研究	115
第四节	基于交易后透明度的市場流动性分析	120
第五节	本章小结	125
结 论		127
参考文献		130
附 录		144
后 记		150

第一节 研究背景及意义

一、研究背景

自 20 世纪 90 年代以来，金融市场中的交易机制经历了一系列快速的发展与变革。一方面，现代化先进的网络技术迅猛发展改善了证券市场的交易能力，保证了交易的实时性及有效性，同时也提高了证券市场散布实时成交信息的能力。另一方面，网络技术的先进性也给证券市场交易平台的迅速发展提供了可能。在大多新兴的证券市场上，很多相关的交易规则的制定已不再局限于将可能发生的交易都集中在报价大厅中进行，投资者的交易行为以及委托单的提交与修改也已更少的受到做市商的操作限制。同时，实时电子交易网络报价的引入，吸引了交易者提交实时委托单的积极性，也加强了交易所对交易者委托单流的竞争。因此，伴随着技术的提高和市场变革的需要，对于交易市场相应交易规则的调整要求，交易所对市场交易制度的设计及投资者委托行为等相关问题的讨论，使得以交易流动性为核心的研究吸引了逐渐庞大的研究群体的关注。

在资本市场中,投资者决定何时从事交易并提交委托报价的过程,是其潜在的需求最终转换为价格和交易量的过程(Madhavan,2000)^[1],也是单个股票的价格形成过程。从而理解证券成交价格 and 交易量的演进,特别是在演进过程中交易信息的不断导入与吸收,是金融市场微观结构研究的核心问题。

在证券交易价格和交易量的演进过程中,流动性促进了投资者的潜在交易需求转化为现实的交易结果,流动性成为金融市场微观结构的一个重要特征。流动性隐含了不变价格和有效变现两方面的内容(Kyle,1985)^[2],显示了在特定的交易无显著价格变动的情况下,交易者以较低的成本快速买卖大量股票的能力。因此在股票价格和交易量的演进过程中,流动性很大程度上左右了证券市场的投资行为,进而也影响了市场资源的有效配置,成为金融市场的生命所在。

研究交易价格发现过程与交易运作机制是金融学一个重要的分支,从20世纪80年代末开始,伴随着众多金融市场的对外开放、国际资本流动的稳步增强,以及投资者可扩展的投资机会的不断增加,金融市场中流动性的研究开始引起相关学者的关注。特别是伴随着市场微观结构的变化开始进一步发展,尤其是在经历了三次金融危机,如1987年的全球股市崩溃、1997年的东南亚金融危机以及2008年的全球金融危机以后,以交易流动性为核心的金融市场微观结构理论的研究已经成为现代金融学最前沿的领域之一,并受到越来越多的关注。伴随着近期金融市场交易机制的变化,电子交易网络的发展,公开信息披露制度的改进,以及各类新兴交易平台的出现,股票交易所的整合对新的利益增长点的寻求等市场变革,使得流动性的研究更加相关和重要起来。

在流动性的研究中,以信息为核心,关注信息的产生及传播对资产价格变化和流动性影响的研究开始兴起和发展。信息对证券市场的运行具有重要意义,与流动性有着密切的关系。交易者的意愿是根据基准资产价格从事交易,但却常常被媒体、舆论等评论所左右,这就是交易信息的力量所在。证券市场的交易很多是被信息所驱动的,而证券市场中许多已经执

行的公开机制的设计,其功能也主要在于使证券的交易价格中能够有效的导入即时交易的信息。在持有异质信息的投资者参与的金融市场中,由各种信息事件所触发的投资者间的委托博弈,将释放和传递关于特定股票未来价值的信号,而由此引起的交易对交易价格影响的持久程度反过来也可以用来识别市场的流动性,进而逐步呈现在交易中可能存在的不对称信息。因此,金融市场上具有不同投资期限和偏好的投资者,他们拥有不同的交易信息、对于交易“公平”价格的不同认知构成了市场流动性丰富的来源。

在流动性的供给源以外,交易所中交易的达成也需要特定的制度设计,以协助买入与卖出交易的匹配完成。在传统的报价驱动市场中,做市商中间协调的专家系统充当了这个角色 (Amihud and Mendelson, 1988)^[3], 目的在交易过程中确保流动性,作为提供流动性义务的回报,做市商有进入限价指令簿的权利,通过观察委托单流和委托单流的差异,设置相应的买卖报价从而获取收益。伴随着计算机技术的发展,实时通讯技术的改进以及金融市场的进一步开放,交易所也在逐渐的改进交易手段和技术,在实时电子交易环境中,采用指令委托匹配买卖交易者的交易机制已经变成一种相对广泛的市场机制形式。电子限价指令簿和指令驱动的市场结构在最近几年得到了迅猛地发展,许多最新涌现的金融衍生产品已经开始支持指令驱动市场。在指令驱动市场中,流动性的提供依赖于公开的限价指令 (Visaltanachoti, Charoenwong and Ding, 2008)^[4],且限价指令簿对于每个市场参与者是可见的公开信息。

目前,在中国上海和深圳交易所采用的是指令驱动的形式,这种交易机制的显著特征是不存在最终可求助的流动性提供商的报价,与诸如纳斯达克交易所的报价驱动市场形成鲜明的对比,对于任何的市场参与者,没有强迫其提交限价指令的机制,交易所中没有了做市商积极的参与和从事维持一个公平有序的市场的义务,自由的进出机制给委托单的提交者提供了更广泛的交易环境。交易者基于异质信息考虑,选择交易时间的行为有可能会限制市场的流动性。相比于报价驱动市场中对投资者进入和退出市

场流动性都存在一定的限制的约束来说，指令驱动的市场产生的流动性供求更近似于完全竞争下的均衡。

在指令驱动的市场环境中，参与证券交易的投资者可以自由地进出市场。市场参与者是在一个复杂的环境中，根据所掌握的有关交易的信息情况及对未来资产价格的预期做出决策，但这些决策行为最终只体现为投资者提交或者撤销委托单的简单的指令行为。投资者的有效委托通过自动撮合的交易系统进行指令撮合得以成交，而对资产价格的不同预期将导致投资者提交方向不同的不平衡指令，使得未撮合的指令无法得以及时执行，从而使得指令的提交过程左右了证券市场的流动性和稳定性。因此，建立在报价驱动市场中的相关研究结果，或隐含做市商假设的研究，在依赖于公开限价指令提供流动性的中国指令驱动的证券市场中并不一定适用。目前，中国采用的是指令委托的形式，与诸如纳斯达克交易所等报价驱动市场形成鲜明的对比，与其他指令驱动市场相比也存在一定的交易机制差异，例如不存在隐藏指令等。

二、研究目的和意义

本文将以中国的指令驱动市场为背景，通过分析信息和采用来自于证券市场的交易委托数据，研究在这个新兴市场上投资者委托单的提交、删除及修正行为，衡量交易者的买卖委托压力，从交易者指令的策略选择角度理解流动性的提供机制。研究交易者委托导致的买卖委托单不平衡与市场流动性间的关系，寻求理论和实证的分析，进一步理解指令在价格形成过程中转化和积累的规律，进而评估指令提交、修正行为及指令失衡中所反映出的交易信息非对称程度。在此基础上，考察信息性交易及流动性约束下的委托单策略对市场的冲击，捕捉其对交易信息透明度的依赖。试图通过以上研究，分析交易系统的长期贡献，以改善市场的流动性，为政策的制定者分析市场长期交易效果提供理论依据和信息参考，为监管当局的市场监管改革提供决策支持，为交易所和交易机构风险防范和管理奠定基础，并有助于指导机构和个体投资者的决策行为。

研究基于交易者委托单策略选择的市場流动性对我国證券市場的改革和发展及指导投资者的决策行为具有重要的意义。

流动性的研究为提高證券市場的竞争性和稳定性提供了有效保证。建立流动性良好的市場是證券市場得以健康发展的前提，规范稳定的市場微观机制是金融市場发展的根本需要。随着金融市場规模的逐渐增长，各个交易所在不断寻求完善交易机制的策略，用于提高交易所自身的竞争能力，以吸引更多的投资者。我国的上海和深圳證券交易所经过多年的持续发展，在上市公司的数量、流通市值、交易规模和交易技术上都有了较大发展，2012年的统计数据显示，上海證券市場的市价总值及成交金额等已跃居全球第七的位置。但中国的證券市場与国外成熟資本市場相比，在市場微观结构理论方面的研究还处于起步阶段，伴随着金融市場的发展，由流动性变化导致的市場矛盾也日渐突出，市場政策的制定相对缺乏对市場整体流动性、交易信息控制、市場效率、交易透明度等现状深入了解的基础性支持。随着中国證券市場对境外投资者的逐步开放，国际資本流动的稳步增加，从市場微观结构理论的角度讨论證券市場的流动性，研究在中国这个新兴指令驱动型市場上投资者的委托单提交策略，理解中国指令驱动市場中流动性的产生机理及其提供机制，对建设一个规范透明、开放高效且充满活力的證券市場，提高中国證券市場的稳定性和竞争性均具有重要意义。

流动性的研究作为金融市場微观结构理论的一个重要分支，有利于改善證券市場的质量，可以为政策的制定者分析市場长期交易效果提供理论依据，对检验最近的交易变化以及交易系统改进所取得的效果具有一定的理论和现实意义。

基于交易者委托单策略行为的市場流动性研究为投资者的交易决策提供了信息和理论依据。随着中国證券市場的进一步发展，高频交易数据的可获取性相对提高，市場上数以亿计的指令数据和价格数据记录给研究證券市場中交易的实时状态提供了可能；同时市場中交易资产价格的形成过程，为投资者选择消耗流动性或者提供流动性的决策行为及其效果提供了

完整的记录信息，这也给研究交易者指令提交行为的规律性，即委托单流的信息，从而更好的理解市场流动性提供了可能。相关研究将有助于理解交易过程中潜在需求的演进过程，特别是在演进过程中信息的吸收，为有效应对极端失衡现象、降低私有信息赢利空间提供了依据。

第二节 国内外研究现状

一、国外研究现状

（一）基于信息的微观结构理论研究现状

金融市场微观结构理论是金融经济学中主要研究交易过程的一个领域。包含了金融资产交易品种、市场参与者的构成以及其交易行为、市场的效率、交易策略等方面内容 (O'Hara, 1995)^[5]，重点指市场中的交易结构。在交易过程的研究中，国外早期的观点认为，市场就是买卖双方以彼此接受的价格进行交易的场所，在此价格上供给与需求相等，而交易所通常被视作是据此运作的市场典范 (Madhavan and Panchapagesan, 2000)^[6]。但实际上，交易所中可见交易的达成需要特定的制度设计，以此来协助交易者买入与卖出交易的匹配完成。但传统的经济学理论在这方面缺乏对市场整体制度设计、市场组织及交易形式的分析，也较少涉及买卖双方如何通过合理的市场机制得以匹配的过程，以及如何形成交易并取得均衡交易价格的解释。比较关注于交易的结果，并倾向于将投资者的交易过程视同于买卖双方的交易意愿，因此形成了理论上信息对称、无交易成本和完全透明的均衡市场。在此市场上价格反映了资产的真实价值，投资者可以按照价格实现任何数量的交易。

但现实的市场并非如此，是存在摩擦且非对称信息的市场。在金融市场的交易过程中，并不是所有投资者都能即时公平地得到所有与交易相关

的信息,且投资者自身的差异也会造成对市场公开信息理解和接受程度的不同,从而造成信息的非同质现象。投资者在交易过程中面临异质信息时将表现出不同的行为特征(Wen-I and Bong-Soo, 2011)^[7],即使在市场中投资者能够获取共同的知识,但他们对共同知识的理解却不尽相同,因此有必要对投资者共同知识下异质性信念进行分析(Harris and Raviv, 1993)^[8]; Berk 和 Uhlig(1993)^[9]的研究中认为异质性(Heterogeneities)足够大时,行为入可能选择尽早释放信息(以低的价格),从而导致市场的不完备性。因此若信息的时间选择是内生的,则市场不可能完备,均衡甚至也可能不存在(Berk, J., 1997)^[10]。对投资者行为的研究有利于理解市场的供给与需求(Alexander and Peterson, 2007)^[11],这使得人们关注于投资者个体的决策行为以检验微观结构模型的有效性(O'Hara, 1995)^[5]。

为揭示交易过程内部的运作机制,对市场中买卖价差形成过程的研究,奠定了微观结构研究的基础(Madhavan, 2000; O'Hara, 1995; Demsetz, 1968; Biais, Glosten and Spatt, 2005)^[1,5,12,13],买卖双方的时间跨度、买卖数量等因素的差异都可能导致市场交易失衡,从而不能有效地达成出清价格(Demsetz, 1968)^[12]。为揭示交易过程内部运作机制,流动性被引入研究用于降低交易中涉及的摩擦和匹配交易费用(O'Hara, 1995; Biais, Glosten and Spatt, 2005)^[5,13]。Demsetz 将买卖报价的价差看做是为即时性交易所支付的特定成本,而交易的即时性采用执行固定规模指令所需要的时间来衡量,从而衍生出了对流动性最早的定量描述;他认为在任何时点市场上都存在着希望立即进行买卖的供给者以及有耐心的买卖需求者,立即交易的供求者为市场提供了流动性,而流动性的高低则取决于交易者买卖意愿的强弱程度及风险偏好等因素。当市场上流动性较差时,价格的变动成为调整流动性供给的手段。随后 Garman(1976)^[14]探讨了做市商制度下指令流的到达对价格行为的影响,分析了金融市场中时间上的微观结构效应,促进了微观结构理论的发展。市场微观结构逐渐定位为研究外在规则下交易资产的过程和结果,以及影响价格发现的市场设置的所有组成成分(O'Hara, 1995; Aitken and Frino, 1997)^[5,15],此过程也是投资者的潜在需

求最终转化为价格和交易量的过程,在此过程中交易受到技术 (Technology)、规则 (Regulation)、信息 (Information)、金融工具 (Financial Instruments) 和市场参与者 (Market Participants) 等形成交易的市场设置的组成因素的影响^[15]。

其中信息在微观结构的研究中涵盖了非常广泛的领域,主要可归结为四个方面:价格的形成和发现;市场结构和组织对价格发现和福利的影响 (Biais, Glosten and Spatt, 2005)^[13];信息和披露;以及起源于市场微观结构与金融学其他领域的信息问题 (Madhavan, 2000)^[1]。在关于信息的微观结构理论研究中,主要的理论模型可分为以下两类:

1. 完全信息交易的存货成本模型 (Inventory Models)

早期的存货成本理论认为,做市商为市场提供流动性而持有存货。做市商在面临随机且不平衡的买卖订单时,将设定买卖价差,用以弥补为避免破产而持有的股票或现金头寸所带来的存货成本及可能的风险。但由于存货成本模型是基于报价驱动的做市商市场而建立的,它无法解释在指令驱动的竞价市场中为什么还存在着买卖价差,同时也很难对指令驱动市场中的价格调整机制做出较为合理的解释。

存货成本模型的代表性研究成果有:交易者数目较大时,依据 Poisson 过程建立的随机市价指令流模型 (Garman, 1976)^[14];做市商单一时期的最优存货策略模型 (Stoll, 1978)^[16];多个流动性提供者对买卖报价的影响研究 (Ho-stoll, 1981; Cohen, Maier, Schwartz and Whitcomb, 1981)^[17, 18]等。做市商必须根据实际存货水平与预期存货水平的偏离,灵活调整买卖报价水平 (Garman, 1976; Stoll, 1978)^[14, 16],做市商价差反映了其承担流动性提供义务所发生的成本 (Stoll, 1978)^[16]。

2. 考虑非对称信息的信息模型 (Information Models)

存货模型的缺陷使得考虑非对称信息的信息模型研究开始兴起,信息模型衍生于信息成本的概念 (Bagehot, 1971)^[19],在区分了未知情的流动性驱动的交易者 (Liquidity Motivated Trader) 和具有内部信息的知情交易者 (Informed Trader) 基础上, Bagehot (1971)^[19]认为由于做市商与知情交易

者交易产生的损失必须通过与流动性交易者的交易利润来获得补偿，因此其设定的买卖报价价差含有了信息成本的因素。信息模型修正了存货模型的信息对称假设，认为是信息的不对称而非存货成本导致了价差的形成，因此即使做市商是风险中性（Risk Neutral）完全竞争的，仍然存在买卖报价差。

信息模型方面的代表研究有：做市商定价策略模型（Glosten and Milgrom, 1985）^[20]为代表的序贯交易模型（Sequential Trade Models），考察交易序贯且单时点发生时，做市商如何从指令流中学习信息过程的表现；知情交易者交易策略模型（Kyle, 1985）^[21]，采用序贯竞价的含内部交易的动态模型，检验价格的信息含量和私人信息对内部交易者的价值；未知情交易者的交易策略模型（Admati, 1991）^[21]。同时 Kyle 的研究中首次涉及了在潜在信息非对称的动态交易市场环境中，流动性紧性（Tightness）、深度（Depth）、弹性（Resiliency）三方面的特征。信息模型中强调的市场信息不对称的普遍性，对于指令驱动市场的流动性机制研究起到了重要作用，而流动性交易者从事“阳光交易”所提前宣布订单规模的情形，能够改变市场中信息非对称的本性，协调市场中流动性的供需，从而降低了该类交易者的交易费用（Admati, 1991）^[21]。

（二）市场流动性的研究现状

证券市场本质上是对经济中已有投资的重新分配，在交易成本尽可能低的情况下，使投资者能够迅速、有效地执行交易。因此在证券市场中，流动性扮演了非常基础的角色，是资产在买卖双方间进行交易的基本需要，用以降低交易中涉及的市场摩擦和成本，也成为了市场设计中的重要因素（Amihud and Mendelson, 1988）^[3]。流动性在促进风险的分散方面、鼓励与费用相关的信息搜集方面等具有一定的作用，如果市场缺乏必要的流动性将导致交易难以达成，市场也就丧失了存在的必要，因此关于流动性的研究引起了市场参与者、制度的设计者和研究者极大的兴趣。

流动性具有多重性，正如 Keynes（1930）^[22]所提到的“如果资产在短期内无损失的、较确定的可实现”，则该资产较其他资产更具流动性。据

此资产流动性可从两个维度衡量：可实现终值的无风险性及市场稳定有效吸收交易而不存在剧烈价格变动的能力。早期研究大多从一个方面对流动性给予较多的关注，如侧重于“在当前的报价价格和确定的时间下执行交易的能力”（Grossman and Miler, 1988）^[23]的执行能力；侧重于“无代价交易的能力”（O'Hara, 1995）^[5]的交易能力；侧重于“用于搜寻匹配交易者所耗的直接成本”（Amihud and Mendelson, 1988）^[3]的交易成本和交易方式。

流动性良好的市场通常被看做是“用最少的价格影响来提供交易”的市场。在一个流动性较好的市场中，投资者能够根据市场的供求情形，以合理的价格迅速从事交易；且市场的流动性越高，立即执行即时交易的成本就越低（Kyle, 1985）^[2]。流动性的度量是以金融市场微观结构理论作为基础，体现了投资者根据市场的基本供求状况，将所持有的一定数量的资产以合理的价格进行迅速成交的能力，包含了吸收大量交易的能力、即时交易的能力与不变价格交易的能力。因此流动性至少从三个市场特征上得以体现，也即成交量、成交时间和成交价格。而这些特征取决于市场的交易规则、参与者及投资者的交易行为，恰恰是市场微观结构理论的研究所在。

当在市场微观结构理论下讨论市场流动性时，常常引入更实际的概念，像改变位置的费用（紧性），改变价格需要的指令簿横截面的交易规模或深度（市场深度），恢复由突然变动导致的价格波动或者达到新的均衡价格所需要的时间（市场弹性）等，价差常被作为流动性的衡量标准来讨论（Copeland and Galai, 1983）^[24]。

因此，流动性成为市场质量的首要指标，也是市场微观结构设计的基本目标之一，而投资者进行的交易是产生流动性的根本动力，流动性的改进和稳定不仅对市场参与者很重要，也是扩大金融市场稳定性的有效途径，增加流动性将有利于改善市场效率（Muranaga and Shimizu, 1997）^[25]。

流动性与交易机制紧密相关，在流动性的提供上，对不同的交易机制提供流动性的优缺点，尚存在许多的争议。报价驱动市场中，做市商在提