

差异化做市义务的制度变迁

——基于境外视角的考察

李泉秀*

摘要:本文回顾了做市商功能实践中的预期与阻遏,并基于全球代表性交易所制度变迁的实践,剖析混合交易制度的分层特征及创新指标。在欧洲主要交易所,做市商交易根据指数分类抑或流动性指标分层引入,对高流动性的头部证券仍然保持纯粹的竞价制度。德国交易所电子交易流动性指标(Xetra liquidity measure, XLM)为我国本土化探索创设表征交易冲击成本的多维度综合流动性评价指标提供了参考。

关键词:做市商制度 做市义务 流动性 冲击成本

境外做市商交易发展的历史实践表明,差异化做市义务是制度构建的核心要素。一个与市场需求相适应的理想交易制度体系,应当是基于上市企业异质性、生命周期阶段性及市场波动性而具有较大柔性灵活度的动态更新体系。交易制度的设计与演进自应在既有体系下,合理并有序地融入差异

* 清华大学2015届研究生。

化治理理念,并完善保障该理念的具体规则。以此为定位,本文尝试基于境外视角,剖析承载差异化做市义务的制度设计,并期待获得学界理论回应与资本市场实践检验。

一、证券市场价格发现的制度变迁视角

全球范围内,证券市场的价格发现模式可归纳为做市商报价驱动(quote-driven)与投资者竞价指令驱动(order-driven)两类基本的微观结构^[1]。如果说证券交易制度是证券市场法律构建的基础,那么,报价驱动抑或指令驱动的政策选择、历史演进、功能嬗变与有机融合则是证券交易制度的核心问题。制度变迁过程中存在路径依赖现象,体现于包括制度设计与推行、市场参与者的学习与遵循、新制度与既有制度框架的适应等过程。在将制度变迁的成本纳入分析框架并引入新的证券交易制度的过程中,须考虑新的交易机制与已有交易机制的融合。此外,在证券交易制度的变迁中,非正式制度的约束(包括交易习惯、市场传统、伦理规范、监管思路等)可能与正式交易制度产生冲突摩擦成本。^[2]

以亚洲国家或地区与英美国家的交易市场作比较。亚洲国家或地区证券投资者风险偏好较高,顶层设计的交易所中心化组织化程度更高,且多年前所谓“庄家”兴风作浪的历史仍历历在目。故亚洲个人投资者有以下特点:更偏好于在高度组织的交易所场内而非做市商主导的场外市场进行交易;更偏好于亲自下场交易而非通过公募基金产品等资产管理产品进行证券投资;更偏好于采用竞价方式交易而对做市

[1] 参见郭剑光、孙培源、施东晖:《从买卖价差看我国证券市场的流动性水平》,载《证券市场导报》2003年第5期。做市商报价驱动,是指做市商向投资者提供证券买卖双向报价,即做市商将其持有证券出售给投资者或从投资者手中购得证券。此时投资者买卖双方并不直接交易而是均通过做市商完成交易。投资者竞价指令驱动,则是指投资者买卖双方通过经纪商下达交易指令并在交易所撮合成交。

[2] 参见周隆斌:《制度变迁视野下的做市商制度选择》,载《上海金融》2004年第2期。

商制度普遍存在疑虑、不信任与排斥感。类似非正式制度文化心理范式在日本证券市场、我国香港地区证券市场和我国台湾地区证券市场均普遍存在。反观英美国家交易市场诞生,无论是“乔纳咖啡馆”或是“梧桐树下”〔3〕,都是投资人在分散的状态下自发组织场外交易,做市商和经纪商自然不可或缺。古老的做市商制度伴随英美国家资本市场的成长壮大,最终成为现代英美国家证券交易制度体系内自然而然的历史遗产。纳斯达克的诞生即在1971年由美国多个交易市场连接而成〔4〕,体现了组织的自发演进性与其做市商的历史必要性。

证券交易制度变迁成本由各利益相关方承担,包括监管者、做市商、投资者、上市企业等。路径依赖理论强调历史的重要性、制度的自我强化正反馈作用以及制度转换的高成本。在证券制度变迁中突破路径依赖,则需要发挥制度主体的主观能动性,通过监管者、做市商、投资者、上市企业等各方有意识的积极行动,形成做市商制度具有本土特色的路径创造。〔5〕 本文试图从境外视角出发,从交易制度沿革类型及在不同市场环境的适用性差异方面,分析做市商制度的功能意义及差异化做市义务安排的妥当性。〔6〕

二、发展与挑战:做市商制度的功能实践

在有关做市商制度的讨论中,不同立场下主体的所处视角和功能

〔3〕 一般认为,17世纪的乔纳咖啡馆(Jonathan's Coffee House)是伦敦证券交易所的前身,1792年梧桐树下签订的梧桐树协议(The Buttonwood Agreement)则是纽约证券交易所规程的滥觞。

〔4〕 在美国证券交易委员会的监管下,1971年,全美证券交易商协会成立了全球首家电子化交易所,即纳斯达克证券交易所。

〔5〕 参见时晓虹、耿刚德、李怀:《“路径依赖”理论新解》,载《经济学家》2014年第6期。

〔6〕 我国券商从事做市业务范围广泛。在权益类别中,包含股票、交易所交易基金、公开募集基础设施证券投资基金、期权、股票收益互换等。在固定收益、外汇和大宗商品类别中,包含债券、国债期货、利率衍生品、外汇衍生品、信用衍生品等。本文对做市商的讨论仅限于股票做市业务范畴。

期待并不相同。监管机构及立法机构引入做市商制度的出发点包括提升流动性、加强监管、稳定和规范市场等。券商对于引入做市商制度的期望则是开辟做市业务利润来源,同时带动经纪业务及投行业务等的开展。上市企业及其大股东对于引入做市商制度的期许,则包括通过流动性的改善提升企业估值,便利企业再融资与股东减持。流动性的提高对上市公司估值提升颇有裨益。美国资本市场的研究表明,证券流动性较高的上市公司享有更高市场估值。^{〔7〕}

(一) 实践层面的功能争议:是否能够提升资本市场流动性与稳定性

1. 提升资本市场流动性

通常认为,做市商制度的引入可活跃市场,增加订单撮合,有助于提升上市企业证券流动性。但归根结底,流动性的提升依赖于整体性制度途径的创设提升,而不仅取决于相关交易制度的适配性。高质量上市企业的督导监管、高效清晰的公司治理结构、不断完善证券法律法规都对资本市场流动性提升具有深远的影响。同时,财政政策与货币政策、宏观流动性、资本市场微观流动性、资金入市渠道及杠杆资金的监管等都对市场流动性长期提升至关重要。上市公司财务业绩的增长更是该公司吸引投资者参与的“定海神针”。同时,流动性的波动也与证券价格涨跌息息相关。

2. 价格极端波动情形下的稳定器效应

通常认为,在极端市场情形下,做市商基于其法定报价义务以及自身资本金及库存规模,可以暂时提供部分流动性,在一定程度上缓和或减轻证券价格剧烈波动,实现市场的相对稳定,故做市商具有一定程度的“稳市”功能。然而,美国证券市场在历史上经历互联网泡沫、金融危机、新冠疫情等数次资本市场波动考验中,做市商制度并不能百分之百阻遏股票大幅波动。^{〔8〕}任何交易制度也不可能保证流动性不会枯竭。一方面,做市商为了自身经济利益会在市场大幅波动时尽量减少

〔7〕 See Vivian Fang, Thomas Noe & Sheri Tice, *Stock Market Liquidity and Firm Value*, *Journal of Financial Economics*, Vol. 94, 2009.

〔8〕 参见陈一勤:《从NASDAQ看中国做市商制度的建立》,载《金融研究》2000年第2期。

报价义务的履行;另一方面,市场连续多日单边波动,导致做市商的资金储备或证券库存耗尽时,其被迫停止入市。^[9]在某些法定报价义务约束较弱的市场,做市商面对股灾等大幅市场波动时,甚至停止报价以避免亏损。^[10]

(二) 证券库存的监管挑战: 计量方式、库存规模、获取价格的讨论

1. 证券库存: 做市的便利与价格波动的元凶

保有证券库存本无可厚非,取得相当数量的证券库存是做市商履行做市业务的准备与前提。然而,在新三板语境下,证券库存却引发诸多讨论。

其一,事与愿违:持有库存的增加反而降低了证券流动性。纽约证券交易所做市商实证研究表明,做市商持有的库存证券越多,做市商风险承受能力降低,证券流动性越低。^[11]

其二,角色错位:证券库存获取成本较低,做市商持券赚取资本利得,削弱做市积极性。纳斯达克做市商的库存证券来源可以分为两类:对于首次公开发行的承销商银团成员而言,若想成为做市商,可从发行人处直接获取证券;而承销商银团成员以外的做市商,则需从二级市场购入证券。纳斯达克首次公开发行的主承销商往往是公司上市后该上市公司最主要的做市商。在上市首日,主承销商经手的证券交易量占当天总交易量的近60%,之后比例逐渐下降,在上市后第60天,主承销商经手的证券交易量占当天总交易量约40%。^[12]以上表明,纳斯达克采用多个做市商共存于同一证券的竞争性做市商制度,但主承销商

[9] 同前注[2]。

[10] See David Haddock, *An Economic Analysis of the Brady Report: Public Interest, Special Interest, or Rent Extraction*, Cornell Law Review, Vol. 74, 1989.

[11] See Terrence Hendershott, Pamela Moulton & Mark Seasholes, *Market Maker Inventories and Liquidity*, AFA 2008 New Orleans Meetings Paper, 2007.

[12] See Katrina Ellis, Roni Michaely & Maureen O'Hara, *When the Underwriter is the Market Maker: An Examination of Trading in the IPO Aftermarket*, The Journal of Finance, Vol. 75, 2000. 该研究选取的是1996~1997年306个首次公开发行样本。在这期间纳斯达克处于由纯粹做市商交易制度到逐步引入竞价交易制度的过渡阶段。该研究样本排除了竞价交易的影响,样本内上市企业基本上仍采用做市商交易制度。主承销商经手证券包括做市业务与安定操作等。

同时担任了上述证券最重要的做市商。从美国资本市场来看,做市商获取库存证券折价率非常有限。如果做市商是承销商银团成员,则从发行人处获得证券库存,相对于发行价格约有7%折价^[13];其他做市商从二级市场购入库存证券,其价格即市价。美国资本市场做市商面对库存波动风险需小心翼翼地管理库存。

其三,追涨杀跌:证券库存的集中出售成为砸盘“元凶”,加剧市场波动。当做市商持有库存比较高时,做市商的角色则更接近于从事自营业务的投资者,“名为做市,实为自营”。做市商具有以出售库存证券为主要获利手段的交易行为特征。在市场大涨时,做市商表现出逢高套现的交易行为,更加依赖于证券价格上涨获取资本利得,而缺乏积极性履行双向报价的做市义务。在市场下跌时,做市商持有的证券浮盈较多,为了保住收益则可能采取减仓行为。做市商库存证券的卖出则会加剧市场下跌,成为砸盘“元凶”。对流动性不甚充裕的证券品种,由于对手盘的缺乏,做市商的部分减持足以造成大幅价格波动。做市商的追涨杀跌,加剧异常波动,打击市场投资者信心。

2. 证券库存波动的回应:成本法计量、库存规模规制及库存获取价格限制

面对做市商证券库存波动带来的诸多挑战,以下思路可能是回应的方向:

其一,证券库存的会计政策选择可能是回应的方向。我国台湾地区会计原则要求兴柜市场股票按照成本法计量,可豁免披露兴柜股票之公允价值。^[14]做市商所持有的证券库存若采用成本法计量,则证券库存价格的涨跌在账面上不会给做市商带来计入当期损益的盈亏变化,以平抑价格涨跌带来的库存波动,从而降低做市商囤积库存证券而赚取资本利得之动机。其二,证券库存的下限与上限的设置。做市商在履行双边报价义务并回应双边报价之前,需要先购入做市证券,形成

[13] See Hsuan - Chi Chen & Jay Ritter, *The Seven Percent Solution*, *The Journal of Finance*, Vol. 55, 2000.

[14] 参见陈怡凯、高兰芬、陈安琳、林玫均:《兴柜股票公允价值估价模型探讨》,载《两岸金融季刊》2017年第3期。

足够库存。其三,在实践中,做市商库存证券的获取价格规制可参考过去时段二级市场交易价格、未来拟上市价格,或者进行资产评估披露,避免大幅折价。

三、制度供给角度:差异化做市业务的实现

(一) 高流动性股票可继续保持纯粹竞价制度

梳理全球主要资本市场交易制度的沿革脉络,在原有交易制度基础上引入另一种交易制度的动态路径大致可分为3条:第一条路径是在做市商制度基础上引入竞价交易制度达到“混合模式”,以英美交易所为代表(美国纳斯达克、伦敦证券交易所)。第二条路径是在竞价交易制度基础上引入做市商制度达到“混合模式”,以欧洲大陆交易所为代表(泛欧证券交易所、德意志交易所)。第三条路径即“平行模式”,即做市与连续竞价同时进行的混合交易方式,或者保留做市交易或集合竞价择一的交易方式。

其中,第二条路径对于我国目前的竞价交易为基础的制度演进更具有现实意义,拟加以讨论如下:

1. 欧洲大陆的混合模式演进:在竞价交易制度基础上,引入做市商制度

泛欧证券交易所、德意志交易所与伦敦证券交易所并称欧洲三大证券交易市场。欧洲大陆的各交易所盛行竞价交易制度,其中以泛欧证券交易所和德意志交易所为代表。其近年混合交易制度的建立亦是基于竞价交易的历史实践基础,对同样基于竞价交易制度的我国证券市场具有借鉴意义。

(1) 泛欧证券交易所^[15]

目前,泛欧证券交易所在连续竞价交易的基础上引入做市商^[16]的尝试分为以下几类情况:

第一,流动性最好的泛欧 100 指数^[17]成分股采用纯粹连续竞价制度,不得设立做市商。

第二,流动性次优的股票^[18]则可在连续竞价的基础上自行选择是否同时引入做市商服务。

第三,流动性较差的其他股票采用集合竞价制度。

[15] 泛欧证券交易所(Euronext)成立于2000年,由法国的巴黎证券交易所、荷兰的阿姆斯特丹证券交易所和比利时的布鲁塞尔证券交易所三者合并而成。注册地址位于阿姆斯特丹,办公总部位于巴黎。泛欧证券交易所成立后接连收购了葡萄牙的里斯本与波尔图证券交易所(2002年,Bolsa de Valores de Lisboa e Porto)、爱尔兰证券交易所(2018年,Irish Stock Exchange)、挪威的奥斯陆证券交易所(2019年,Oslo Børs)、丹麦中央证券存托处(2020年,Danish Central Securities Depository)、挪威的北欧电力交易所(2020年,Nord Pool)、意大利证券交易所(2021年,Borsa Italiana)等,形成覆盖法国、荷兰、比利时、葡萄牙、爱尔兰、挪威、丹麦、意大利等国的地理分布格局。不同于英美证券交易所由发行人、投资者、做市商及经纪商等市场参与者自发组建的历史演进过程,作为欧洲大陆证券交易所典型代表的巴黎证券交易所则是在政府主导下于1724年成立。阿姆斯特丹证券交易所是为满足荷兰东印度公司证券转让需求于1602年创建。布鲁塞尔证券交易所依据拿破仑法令在1801年成立。巴黎证券交易所曾实施纯粹竞价交易制度,从1992年开始逐步尝试在流动性较低的证券中引入做市商服务。泛欧证券交易所自2000年诞生之日起,继续探索在竞价交易中引入做市商制度。

[16] 泛欧证券交易所做市商英文为“Liquidity Providers”,意为“流动性提供者”(Apporteurs de liquidité)。

[17] 泛欧100指数(Euronext 100 index)是泛欧证券交易所最重要的蓝筹股指数。截至2022年9月底,泛欧100指数包含100个成分股,涉及国家分布为:法国公司51家,荷兰公司21家,挪威公司9家,比利时公司9家,爱尔兰公司6家,葡萄牙公司4家,参见泛欧证券交易所网站, <https://live.euronext.com/en/product/indices/FR0003502079-XP/Market-Information>, 2022年12月21日访问。

[18] 流动性次优的股票包括:(1)Next 150指数成分股(市值和流动性仅次于泛欧100指数成分股的约150个股票);(2)属于荷兰AEX指数、荷兰AMX指数、比利时BEL20指数、法国CAC40指数、爱尔兰ISEQ20指数、挪威OBX指数、葡萄牙PSI20指数、法国SBF120指数成分股,但未被泛欧100指数覆盖的股票;(3)单边年度成交笔数不低于2500笔的股票;(4)根据流通市值预测有足够流动性的上市新股;(5)挪威的奥斯陆证券交易所股票;(6)拥有常设做市商的股票。

(2) 德意志交易所集团

德意志交易所集团^[19]下辖多套股票交易系统,而其中以1997年推出的交易所电子交易(exchange electronic trading, Xetra)系统最为知名。德国90%以上的证券交易都通过Xetra系统完成,且Xetra系统证券价格也作为德国DAX等主要指数的计价基础。此前德国证券交易以纯粹竞价制度为主流,而德国Xetra系统则在1998年开始了引入做市商^[20]的尝试:第一,流动性最好的A类股票采用纯粹连续竞价制度,在Xetra交易,不设立做市商。^[21]第二,流动性次优的B类股票需设立至少1名做市商,才能在Xetra系统连续竞价交易。第三,流动性较低而无法吸引到做市商服务的股票则不能在Xetra连续竞价交易,需要通过其他交易系统进行交易。

2. 流动性头部企业未实施做市商制度

以泛欧证券交易所和德意志交易所为代表的欧洲大陆交易制度,经历了在竞价交易制度基础上引入做市商的实践,与我国市场在引入做市商的路径上最为相似,其分层理念与构建要素值得参考。

通过以上欧洲大陆的境外视野比较可以发现,各交易所在实践中对于不同市值及流动性特质的上市企业适用匹配的交易制度有所不同。总体而言,在竞价制度基础上引入做市商制度的路径演进中,有以下适配规律:首先,流动性良好的大市值公司往往继续沿用纯粹竞价制度,大致原因如下:第一,此类公司流动性充足,无须做市商额外提供流动性;第二,此类公司引入做市商对流动性无明显增益;第三,引入做市商反而徒增投资者成本。其次,流动性稍逊的公司则引入做市商,采用报价驱动与指令驱动混合的交易方式。再次,流动性较低的公司采用

[19] 德意志交易所集团(Gruppe Deutsche Börse)成立于1992年,总部位于法兰克福,其前身可追溯至11世纪的法兰克福交易市场以及于1585年正式成立的法兰克福证券交易所(Frankfurter Wertpapierbörse)。德意志交易所集团旗下的法兰克福证券交易所是德国规模最大的证券交易所,证券交易量占德国全国90%以上。其他交易所均为小型区域性交易所(如斯图加特、慕尼黑、柏林、杜塞尔多夫、汉堡、汉诺威等证券交易所)。

[20] 在德国Xetra交易系统当中,既有做市义务要求较为严格的指定保荐人(designated sponsors),也有普通的做市商(market maker)。

[21] 截至2023年3月,德国Xetra系统不需要做市商的A类高流动性股票共有115个。

纯粹做市商制度。最后,流动性最低的公司采用日内多次集合竞价等方式进行撮合。

做市商与投资者的关系与证券流动性相关:流动性较差时,做市商凸显正面效应,是促进投资者订单成交的“润滑剂”;流动性充裕时,做市商或有负面效应,站在投资者的对立面成为流动性的竞争者,做市商的获利价差正是投资者成本。

泛欧证券交易所对流动性最好的泛欧 100 指数成分股采用纯粹竞价制度,德意志交易所集团 Xetra 系统则对流动性最好的 A 类股票采用纯粹连续竞价制度。英国伦敦证券交易所富时 100 (FTSE 100) 指数成分股是伦敦证券交易所首批由做市商制度系统迁入证券交易所电子化交易系统(stock exchange electronic trading service, SETS) 系统的股票。流动性优良的头部证券保持纯粹竞价制度是诸多证券交易所的共同实践路径。

泛欧证券交易所做市商服务的引入充分体现了分层实施的顶层设计理念,以指数作为抓手,对不同市值、不同流动性情形的上市企业进行了有效区分。泛欧证券交易所市值较大、流动性较高的股票,更适合采用纯粹连续竞价制度。泛欧证券交易所及其他证券交易所在竞价制度基础上引入做市商服务的实证研究表明:对于低流动性股票而言,引入做市商能够缩小买卖价差、提升流动性、提振股价;而对于高流动性股票而言则可能有相反效果,流动性越好的股票,做市商注入流动性功能就越弱^[22],引入做市商对其流动性提高并无裨益,反而可能增加投资者成本。类似地,德国 Xetra 系统做市商服务的引入同样体现了分层实施的顶层设计理念。以独创的交易所电子交易流动性指标(Xetra liquidity measure, XLM)这一客观指标为核心,以详细的流动性分类为

[22] See Steve Mann, Kumar Venkataraman & Andy Waisburd, *Stock Liquidity and the Value of a Designated Liquidity Provider: Evidence from Euronext Paris*, Working Paper, 2002. Michael Aitken, Rowan Cook, Frederick Harris & Thomas McInish, *The Role of Market Makers in Electronic Markets: Liquidity Providers on Euronext Paris*, Working Paper, 2007. Christiane Goodfellow, Dirk Schiereck & Tatjana Verrier, *Does Screen Trading Weather the Weather? A Note on Cloudy Skies, Liquidity, and Computerized Stock Markets*, International Review of Financial Analysis, Vol. 19, 2010.

突破,基于流动性差异对上市企业进行精细化区分,创制了具有鲜明特色的制度设计理念。

在区分哪些头部股票沿用竞价交易制度,哪些股票引入做市商服务的具体分类实施方式上,可采用指数分类方式,亦可采用指标分类方式。指数分类方式,可类比泛欧证券交易所、伦敦证券交易所。以指数作为抓手,对不同市值与流动性股票进行分层规划。指数成分股继续实施纯粹竞价制度,其他股票则引入混合交易制度。指标分类方式,可借鉴德国 XLM 经验,创设类似的本土化流动性指标。以该指标作为关键抓手,将所有股票分为流动性较好的头部公司和其他公司,头部公司股票继续保持纯粹竞价制度而无须引入做市商,其他公司股票引入做市商,尝试混合交易制度。

(二) 流动性指标的选取:他山之石,可以攻玉

1. 德国 Xetra 系统的综合性指标:表征冲击成本

XLM 是德国 Xetra 系统流动性分类与评价的核心指标,表征了外来订单对某时刻市场的冲击成本:冲击成本越高则流动性越低,反之则流动性越高。德国 Xetra 系统以 XLM 实现了对冲击成本的定义:在买入或卖出证券过程中,实际成交均价相对于理想交易价格(买一卖一中间价)的偏离程度,即成交均价与买一卖一中间价差额的绝对值除以买卖中间价。公式表示为:冲击成本(偏离程度比例) = 成交均价与买一卖一中间价的差额 ÷ 买一卖一中间价。

在建仓买入证券的过程中,实际买入成交价格往往高于买一卖一中间价;卖出证券时,实际卖出成交价格又往往低于买一卖一中间价。且流动性越不足,对手盘缺乏,则实际成交价相对于买一卖一中间价的偏离程度越大。至 20 世纪 90 年代末,流动性相关讨论较为充分,流动性刻画维度及流动性指标的选择成了关注的焦点。基于之前的学术讨论^[23],德国 Xetra 系统于 2002 年推出了独具特色的 XLM。具体而言,

[23] See Michael Barclay, William Christie, Jeffrey Harris, Eugene Kandel & Paul Schultz, *Effects of Market Reform on the Trading Costs and Depths of Nasdaq Stocks*, *The Journal of Finance*, Vol. 54, 1999. Paul Irvine, George Benston & Eugene Kandel, *Liquidity Beyond the Inside Spread: Measuring and Using Information in the Limit Order Book*, Working Paper, 2000.

假设在某时刻,使用2.5万欧元现金进行一次理论上的虚拟买入成交(并不实际发生),将得到的虚拟成交均价与买一卖一中间价进行比较,即得到“买入 XLM”;在相同时刻,使用2.5万欧元等值证券进行一次理论上的虚拟卖出成交(并不实际发生),将得到的虚拟成交均价与买一卖一中间价进行比较,则得到“卖出 XLM”。“买入 XLM”与“卖出 XLM”相加,则得到完成一次买卖循环的 XLM。综上,XLM表示:在某时刻,2.5万欧元订单,完成一个虚拟交易循环(买入及卖出),买入或者卖出成交均价相对于“买一卖一中间价”的偏离程度。

XLM以基点(0.01%,即万分之一)作为单位。某个股票 XLM 为1个基点,则意味着2.5万欧元对该股票完成一次买卖循环的“冲击成本”金额为2.5欧元。

2. 德国 Xetra 系统的 XLM 的剖析:多维度刻画

证券流动性由多维度指标刻画。^[24] XLM 作为综合性流动性指标,反映了宽度、深度等多个流动性维度。例如,2022年9月披露部分高流动性股票的 XLM:德国电信(DT. Telekom)完成一次买卖循环的 XLM 为3.0(买入 XLM1.5 + 卖出 XLM1.5);德国思爱普(SAP)完成一次买卖循环的 XLM 为3.1(买入 XLM1.5 + 卖出 XLM1.6);德国巴斯夫(BASF)完成一次买卖循环的 XLM 为4.0(买入 XLM2.0 + 卖出 XLM2.0);德国大众(Volkswagen)完成一次买卖循环的 XLM 为4.1(买入 XLM2.0 + 卖出 XLM2.1)。

[24] See Albert Kyle, *Continuous Auctions and Insider Trading*, *Econometrica*, Vol. 53, 1985; 孟卫东、杨万里:《连续竞价市场个股流动性的度量方法、指标与模型》,载《当代财经》2006年第8期。1985年,阿尔伯特·凯尔(Albert Kyle)提出股票流动性指标包括3个维度,分别为紧度(tightness, the cost of turning around a position over a short period of time)、深度(depth, the size of an order flow innovation required to change prices a given amount)、弹性(resiliency, the speed with which prices recover from a random, uninformative shock)。孟卫东与杨万里在2006年对流动性指标进行了中国资本市场本土化的探索,提出流动性指标的4个维度,分别为宽度[个股交易价格偏离市场有效价格(买卖报价的中间价格)的程度]、深度(个股在某一给定价格上可以卖出的最大股数)、即时性(证券的成交速度)、弹性(价格发生变化到恢复均衡价格所需的时间)。

两个流动性大类 A 类、B 类的划分基于 XLM。对于 2.5 万欧元订单,如果某个股票的 XLM 不大于 100 基点,且日均成交额不低于 250 万欧元,则可归入 A 类。如果某个股票的 XLM 大于 100 基点,或日均成交额低于 250 万欧元,则归入 B 类。该指标的设计理念与分类方式值得借鉴。我国未来也可基于 XLM 原理并结合国内资本市场特征,自行创设本土化的综合流动性评价指标。

如图 1 所示, P_{mid} 位于卖一价格 P_1 与买一价格 P_{-1} 的中点。从 P_{mid} 到 P_1 的距离与 P_{mid} 到 P_{-1} 的距离相等,该距离反映了流动性的宽度 (breadth)。外来买入订单从 P_1 开始逐档向上成交,甚至直至 P_1 报价完全成交;而外来卖出订单从 P_{-1} 开始逐档向下成交,甚至直至 P_{-j} 报价完全成交。从 P_1 到 P_1 的距离以及从 P_{-1} 到 P_{-j} 的距离体现了流动性的深度 (depth)。^[25]

[25] 德国 Xetra 系统并未披露 XLM 的详细计算过程,推测其大致如下:假设某证券某时刻的订单指令簿,多档卖出报价卖一、卖二……报价分别为 $P_1, P_2 \dots P_i$, 各档报价对应股票数量为 $Q_1, Q_2 \dots Q_i$; 多档买入报价买一、买二……报价分别为 $P_{-1}, P_{-2} \dots P_{-j}$, 各档报价对应股票数量为 $Q_{-1}, Q_{-2} \dots Q_{-j}$ 。

对于确定金额为 D 的买入订单,先与第一档卖出报价 P_1 成交,若未能全部成交再与第二档卖出报价 P_2 成交……直至金额 D 全部成交,此时对应成交股数为 N_{bid} 。

买入成交均价 $P_{bidave} = D/N_{bid}$ 。

买一卖一中间价格为 $P_{mid} = (P_1 + P_{-1})/2$ 。

买入指标 $XLM(D)_{bid} = (P_{bidave} - P_{mid})/P_{mid}$ 。

类似地,对于确定金额为 D 的卖出订单,卖出成交均价为 P_{askave} , 则有:

卖出指标 $XLM(D)_{ask} = (P_{mid} - P_{askave})/P_{mid}$ 。

对于给定金额 D 进行一个完整的虚拟买入卖出循环,对应有:

$XLM(D) = XLM(D)_{bid} + XLM(D)_{ask} = (P_{bidave} - P_{askave})/P_{mid}$ 。

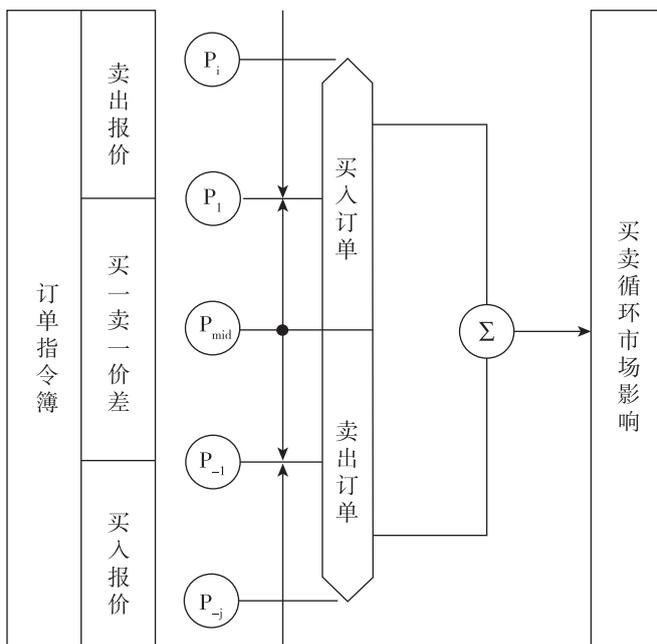


图1 XLM 示意

资料来源: Peter Gomber & Uwe Schweickert, *The Market Impact – Liquidity Measure in Electronic Securities Trading*, Die Bank, 2002, <https://www.xetra.com/resource/blob/5480/784401adc4e0e19bf32e37edcb45926d/data/The-Market-Impact-Liquidity-Measure-in-Electronic-Securities-Trading.pdf>, visited Nov. 7, 2023.

(三) 买卖价差限制: 做市商困境与投资成本

1. 买卖价差之于做市商

在竞价制度市场中引入做市商制度, 做市商与投资者同台报价, 则做市商丧失了信息优势与单独报价优势, 势必加大做市商来自做市行为的获利平衡其所承担的报价义务的难度, 陷入“做市商困境”。做市业务获利相对有限, 难以补偿其做市责任带来的损失, 进而带来双向报价积极性的降低, 部分券商甚至退出做市业务。长期如此, 做市商的冷淡甚至回避的态度将导致做市商制度实施效果大打折扣。重构做市义务的讨论对于突破做市商困境有积极意义。

2. 买卖价差之于投资者

在做市商制度约束下, 投资者面对做市商双向报出的买入价格与

卖出价格进行交易时,两者的差额即做市商的获利。投资者与做市商交易时,总是面临“高价买进,低价卖出”的情景。投资者面对做市商将被迫承担这种“不必要的交易成本”,且买卖价差越大,投资者付出的成本就越高。^[26] 研究表明,如果价格波动增大、交易量减小,则买卖价差还将继续扩大。^[27] 而且基于非对称信息理论,做市商也只有扩大其双向报价差额,才能减轻不对称信息交易的对其成本的消极影响。^[28] 那么,如何看待投资者承受的买卖价差成本呢?

第一,该成本并不能通过多个做市商之间的竞争而缓解;相反,多个做市商更倾向由竞争转向合谋从而制造更大的买卖价差。20世纪90年代,该现象在实施纯粹做市商制度的纳斯达克的实践中得到了验证。^[29] 纳斯达克最终的解决方案是在做市商制度基础上引入竞价制度,使买一卖一价格之间的相对买卖价差有了明显下降。

第二,采用行政指令方式限制最大买卖价差以降低投资者成本,则难以把握实践中的边界且难与企业异质性、生命周期阶段性及市场波动性相适应。如果设定做市商双向报价的最大买卖价差过大,则无法起到约束做市商的效果;如果设定的最大买卖价差过小,则做市商做市业务收入难以覆盖其成本。^[30] 长此以往,做市商甚至可能陷入困境,退出该证券的做市。理论上,做市商双向报价的价差应当既能让做市商合理盈利,又不至于让投资者承担过高成本,这可称为“理想价差区间”。首先,不同上市企业由于流动性状况的异质性,对应的“理想价差区间”不尽相同。其次,根据企业生命周期理论,即使是同一家企业,在不同发展阶段,也有不同的流动性需求及不同的“理想价差区

[26] 参见周民源:《混合模式——二板市场交易制度的未来取向》,载《金融研究》2001年第5期。

[27] See Thomas Copeland & Dan Galai, *Information Effects on the Bid - Ask Spread*, *The Journal of Finance*, Vol. 38, 1983.

[28] 参见袁东:《证券市场上做市商制度的运作机理分析》,载《证券市场导报》1997年第2期。

[29] See William Christie & Paul Schultz, *Why Do NASDAQ Market Makers Avoid Odd - Eighth Quotes?*, *The Journal of Finance*, Vol. 49, 1994.

[30] 参见吕韬:《全国中小企业股份转让系统做市业务特点分析》,载《清华金融评论》2015年第4期。

间”。此外,面对资本市场的整体流动性涨落,上市企业流动性状况也会随之变化。

第三,从全球视角来看,在各证券交易所横向激烈竞争中,降低投资者成本是证券交易所吸引投资者与公司上市的关键环节。^[31] 竞价交易制度下,证券交易所投资者成本主要为印花税与经纪佣金等,在经纪业务激烈竞争态势下,非机构投资者竞价买入并卖出成本处于较低水平。相比之下,与做市商成交,则投资者的成本主要为做市商报价的买卖价差等。如果与做市商成交的交易成本较高,投资者市场参与积极性会受到影响。从顶层制度设计与微观市场结构层面来看,努力降低投资者交易成本,可以活跃市场、吸引流动性,进而提高上市公司估值,有利于企业融资。

3. 我国台湾地区交易所:最大买卖价差的固定化设置

至21世纪初,我国台湾地区初步建立起以上市(1962年开始运营)、上柜(设立于1994年)、兴柜(创建于2002年)三者为主体的多层次资本市场格局。其中上市股票市场归属于台湾证券交易所,面向大市值蓝筹企业,而上柜股票市场与兴柜股票市场则归属于台北市的证券柜台买卖中心,服务中小成长型企业。上市与上柜采用竞价交易制度,而兴柜采用纯粹做市商交易制度。从而构成竞价制度与做市商制度分立共存的典型“平行模式”。

2021年,台湾证券交易所在上市一般板之外增设台湾创新板,证券柜台买卖中心则在兴柜市场一般板之外,增设兴柜战略新板。2021~2022年,在各竞价市场对部分优质低流动性股票逐步引入做市商^[32],由此开始混合交易制度的初步尝试。至此,上市一般板、上市台湾创新板、兴柜战略新板及上柜都开始有部分优质低流动性股票中尝试竞价与做市商结合的混合交易制度,而兴柜一般板则仍保持纯粹做市商交易制度。然而,各竞价市场规定的做市商义务微有不同,上市一般板与上柜的做市商双向报价相对买卖价差不得超过3%,而上市台湾创新

[31] 同前注[2]。

[32] 做市商在我国台湾地区被称为“造市者”(market maker)、“流动性提供者”(liquidity provider)。

板、兴柜战略新三板、兴柜一般板的相对买卖价差不得超过 5%。

4. 德国 Xetra 系统最大买卖价差:基于流动性与股价的差异化设定 (1) 德国 Xetra 系统基于流动性的详细股票分类

前文提到,德国 Xetra 系统采用了独特 XLM 及日均成交额两个指标,将股票分为流动性优良的 A 类与流动性稍逊的 B 类两个大类。更进一步,又将 B 类股票按照流动性由高到低依次划分为 LC1 类 (liquidity class 1)、LC2 类 (liquidity class 2)、LC3 类 (liquidity class 3) 3 个流动性类别。^[33] 与此同时,流动性分类为 A 类的股票又整体归为 LC4 类 (liquidity class 4)。

(2) 德国 Xetra 系统差异化的最大买卖价差

德国 Xetra 系统做市商双向报价的相对买卖价差不得超过该证券的“最大买卖价差”。^[34] 流动性较高的股票最大买卖价差限制较窄,流动性较低的股票最大买卖价差则较为宽松。LC4 类与 LC1 类市值较大、流动性较高,该类别股票允许的最大买卖价差相对较窄,LC2 类次之,LC3 类则相对较宽。同时,对于不同股价区间的股票,允许的最大买卖价差也不同。价格较高的股票允许的最大买卖价差相对较窄,价格较低的股票允许的最大买卖价差则相对较宽。综上,不同证券的最大买卖价差因不同的流动性分类和股价高低而异。

如表 1 所示,不同流动性分类及不同股票价格区间对应允许的最大买卖价差不同。将表 1 转换为我国国内读者熟悉的百分比形式得到图 2。

[33] 使用 1 万欧元进行虚拟成交(不含做市商提供的流动性,仅考虑投资者参与的流动性),如果 $XLM \leq 100$ 基点则归入 LC1 类,如果 $100 \text{ 基点} < XLM \leq 500$ 基点则归入 LC2 类,如果 $XLM > 500$ 基点,则归入 LC3 类。

[34] See Deutsche Börse, *Designated Sponsor Guide*, 2021, <https://www.deutsche-boerse.com/resource/blob/1524500/96568290203ca52bf8e2103e9a600bcf/data/Designated-Sponsor-Guide.pdf>, visited Nov. 7, 2023. Deutsche Börse Xetra, *Minimum Requirements for Designated Sponsors & Market Makers*, 2023, https://www.eurexchange.com/resource/blob/3452186/a7cfc42ff39aa9197ca2c730c7918a0a/data/3_Minimum_requirements.pdf, visited Nov. 7, 2023.

**表 1 德国 Xetra 系统做市商所允许的最大买卖价差：
由流动性及股价综合确定**

股票价格区间	流动性分类			
	A类	B类		
	LC4	LC1	LC2	LC3
[8.0,+ ∞)	2%	2%	3%	4%
[3.2, 8.0)	0.16 €	0.16 €	0.24 €	0.32 €
[2.4, 3.2)	0.16 €	0.16 €	0.24 €	10%
[1.6, 2.4)	0.16 €	0.16 €	10%	10%
[1.0, 1.6)	10%	10%	10%	10%
(0.0, 1.0)	0.10 €	0.10 €	0.10 €	0.10 €

资料来源:Deutsche Börse, Designated Sponsor Guide, 2021, <https://www.deutsche-boerse.com/resource/blob/1524500/96568290203ca52bf8e2103e9a600bcf/data/Designated-Sponsor-Guide.pdf>。

注:百分比(%)与欧元(€)混用;是德国交易所最大买卖价差设置的特点。

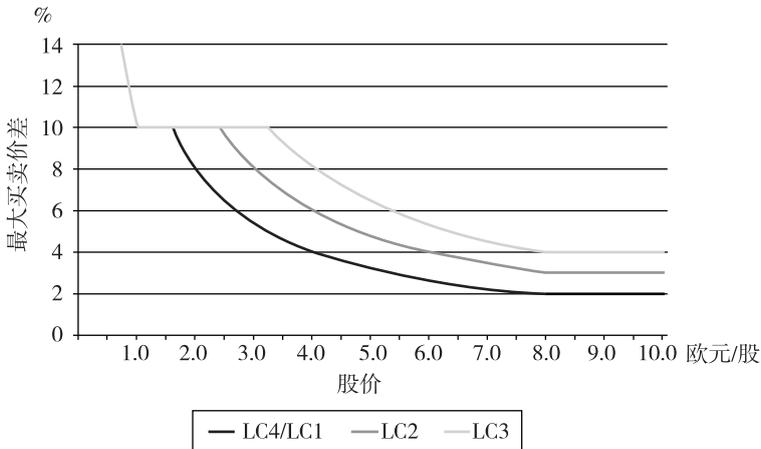


图 2 德国 Xetra 系统做市商所允许的最大买卖价差

德国 Xetra 系统对于每股 8 欧元以下的低价股的最大买卖价差要求较为宽松。且价格越低,要求越宽松。由于交易系统显示精度受限于小数位数,低价股往往显现波动较大、价差较大的特点。适当放宽低价股的最大买卖价差要求,有利于保护做市商服务的积极性。对于每

股 8 欧元以上的股票最大买卖价差依流动性分类不同而不同:LC4 类与 LC1 类股票允许的最大买卖价差下限为 2%,LC2 股票允许的最大买卖价差下限为 3%,LC3 股票允许的最大买卖价差下限为 4%。

四、余论:做市商制度之外的延伸性思考

引入做市商只是提升上市企业流动性的第一步,流动性的持续改善还需要多方制度配合。对于我国而言:第一,上市公司质量是资本市场可持续发展的基石,一大批优质上市企业的成长性与创新性与才是赢得资金青睐与流入以及稳步提升上市企业流动性的根本所在。基于此,通过新股发行机制设计,不断提供生机勃勃的新兴企业,是流动性的基础性依托。第二,应持续完善并严格落实退市制度。稳定的优胜劣汰监管预期,将避免“炒壳”“炒差”的流动性消耗,将有限的流动性聚焦于优质企业。对于流动性指标强制退市的情形,则可借鉴境外思路:剔除做市商提供的流动性,而仅考量做市商以外的投资者提供的直接流动性(straight liquidity)。第三,以中长期资金为主体的机构投资者是保持资本市场流动性稳健充裕的主力军,应当鼓励保险机构投资者等中长期资金入市,完善税收递延与优惠等制度。

(编辑:宋 澜)