

# 新三板挂牌企业退出做市:影响因素与经济后果

胡妍<sup>1</sup>, 陈辉<sup>1,2</sup>, 莫志锴<sup>3</sup>

(1. 广东金融学院 金融与投资学院, 广东 广州 510521; 2. 中国人民银行 金融研究所, 北京 100033;  
3. 广发证券股份有限公司, 广东 广州 510627)

**摘要:**近两年来,新三板做市商制度遭遇了前所未有的寒潮,越来越多的已做市企业选择由做市转让转回协议转让。文章从我国现行的股票发行制度出发,实证检验了挂牌企业退出做市转让的影响因素与经济后果。研究发现,是否有IPO计划会显著影响新三板挂牌企业的退出做市倾向,拟IPO企业的退出做市倾向显著更强。这个结论在运用多种方法进行稳健性检验后依然成立。同时,受到市场普遍关注的股票流动性并不是挂牌企业退出做市的主要影响因素。退出做市对拟IPO企业的股票流动性存在显著的负向影响,而没有IPO计划的企业股票流动性则在退出做市后显著上升,这两类企业在退出做市日前后都存在显著为正的累积超常收益率。文章的研究对于我国多层次资本市场的建设与新三板市场的制度改革具有一定的启示意义。

**关键词:**新三板;做市转让;首次公开募股;股票流动性;证券价值

**中图分类号:**F830.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2019)07-0059-12

**DOI:** 10.16538/j.cnki.jfe.2019.07.005

## 一、引言

全国中小企业股份转让系统(以下简称“新三板”)在2014年扩容后呈现跨越式发展态势,截至2017年12月31日,共有11630家企业在新三板挂牌(数据来源于Wind数据库,下同)。从数量上看,新三板市场已经成为我国多层次资本市场的重要组成部分,肩负着为创新型、创业型、成长型中小微企业服务的历史使命。然而,随着新三板市场的快速发展,市场流动性不足这一关键问题逐步凸显出来,严重阻碍了资本市场充分发挥价格发现、资源配置、改善投融资效率等重要功能。为了改善市场流动性、充分发挥市场的资源配置功能,新三板一直在探索更科学的交易制度。2014年6月,新三板发布《全国中小企业股份转让系统做市商做市业务管理规定(试行)》,挂牌企业可以在协议转让和做市转让中自主选择一种作为股票交易方式。作为流动性的提供者,做市商履行双边报价义务,为新三板市场的连续交易提供基本保障。做市商制度推出后,新三板市场的平均换手率大幅提高,由2013年的4.47%上升到2014年的19.67%,再到2015年的54.88%。

新三板做市商制度的正式推出让挂牌企业在股票转让方式上首次拥有了自主选择权,这为国内学术界提供了一个研究企业股票转让方式选择的契机。实际上,影响企业选择何种股票转

收稿日期:2018-08-24

基金项目:国家社会科学基金青年项目“新三板市场交易机制设计、市场质量与证券价值研究”(16CJY072)

作者简介:胡妍(1989-),女,湖南长沙人,广东金融学院金融与投资学院讲师;

陈辉(1983-),男,湖北监利人,广东金融学院金融与投资学院副教授,中国人民银行金融研究所博士后,博士;

莫志锴(1988-),男,湖南益阳人,广发证券股份有限公司,硕士。

让方式的因素有很多。国外研究表明,股票成交量(Tinic 和 West, 1972)、股价波动性、股价水平与换手率(Stoll, 1978b)、企业规模(Venkataraman 和 Waisburd, 2007)、买卖价差与信息不对称程度(Theissen 等, 2013)、近期是否与资本市场发生交互(Bessembinder 等, 2015; Skjeltorp 和 Ødegaard, 2015)等都会影响企业的股票转让方式,尤其是做市服务的供给面(Stoll, 1978a)和需求面(Epps, 1976)是企业是否实施做市转让的决定性因素。随着新三板做市商制度的实施与推广,国内学者开始关注这一话题。陈辉(2017)发现,股票流动性、股票价格与资产规模显著正向影响挂牌企业实施做市转让的倾向,而流通在外的股份数则具有负向影响;沈维涛和陈洪天(2016)发现,风险投资参与能够显著提高挂牌企业实施做市转让的可能性;陈辉等(2017)认为,大股东持股比例越高,挂牌企业选择做市转让的可能性越低。

在新三板做市商制度实施初期,市场普遍认为选择做市转让是挂牌企业提升交易活跃度的重要手段,甚至在一定程度上是优质企业的身份象征。由协议转让变更为做市转让成为大量挂牌企业的共同选择,做市企业数量及占比不断攀升。截至2015年12月31日,实施做市转让的新三板挂牌企业占比达到21.74%。现有文献表明,实施做市商制度可以给市场参与者带来诸多好处。针对国外资本市场的研究表明,做市商能够缓解买卖双方到达市场时间不同步的问题,降低延迟交易的价格风险,提高股票流动性和价格有效性(Demsetz, 1968; Garbade 和 Silber, 1979; Nimalendran 和 Petrella, 2003; Venkataraman 和 Waisburd, 2007; Menkveld 和 Wang, 2013)。特别地,Amihud 等(1997)研究了以色列特拉维夫证券交易所引入连续交易机制的情况,发现交易方式由每日单次集合竞价转变为每日单次集合竞价后继续连续交易能够显著提升证券价值与流动性。针对我国新三板市场的研究表明,由协议转让变更为做市转让能够显著提升挂牌企业的股票流动性(陈辉, 2017; 陈辉和顾乃康, 2017a),减小股票极端收益风险(陈辉和顾乃康, 2017b),进而降低权益资本成本(Amihud 和 Mendelson, 1986),提高企业价值(Fang 等, 2009)。

而2016年以来,新三板做市热潮逐渐退去,做市指数持续低迷,做市成交额不断萎缩,选择做市转让的新挂牌企业越来越少,甚至许多优质的已做市企业纷纷回归协议转让(胡妍和彭璧玉, 2018)。截至2016年12月31日,实施做市转让的新三板挂牌企业占比回落至16.27%。2017年,新三板做市企业数量出现了更严重的负增长,全年平均每月净流出25家,截至年底,实施做市转让的挂牌企业占比仅为11.55%。与此同时,优质做市标的的离去也加速了新三板做市商的退出。Choice数据库的数据显示,2016年全年新三板做市商共退出做市248家次,而2017年仅前三季度就达到715家次,是2016年全年的两倍多。郑建明等(2018)的研究表明,新三板做市商制度在提供流动性方面存在局限性,大企业的流动性在做市后有一定提升,小企业选择做市反而有碍于流动性的提升。毫无疑问,新三板做市市场正在经历前所未有的低潮,曾经被寄予厚望的做市商制度甚至被质疑名存实亡。业界有观点认为,挂牌企业弃做市转协议的主要原因是做市商制度没有提供理想的流动性。探究新三板挂牌企业退出做市转让背后的动机,为市场参与者和政策制定者提供一个清晰的答案,显然是重要且急迫的。

作为中国多层次资本市场建设的一次全新探索,新三板市场自然有其特殊之处。股转公司官网披露的公告显示,2016年全年共有94家挂牌企业选择将股票转让方式由做市变更为协议,其中有40家接受了上市(*Initial Public Offering, IPO*)辅导,拟IPO企业占比达到42.55%;到了2017年,457家选择变更为协议转让,其中120家接受了上市辅导,占比为26.26%。从时间上看,这些拟IPO企业往往在发布接受上市辅导公告后的六个月内宣布将股票转让方式由做市变更回协议,但其做市期间的股票平均换手率高于同期新三板整体水平。从这个角度看,流动性不足似乎并不是新三板挂牌企业放弃做市转让的主要原因,从资本市场的政策背景尤其是IPO发行

制度出发寻找答案应该更加合理。国内外研究表明, *IPO* 会对企业的许多方面产生影响, 如经营绩效与盈利能力(Jain 和 Kini, 1994; Pástor 等, 2009)、全要素生产率(Chemmanur 等, 2010; 孔东民等, 2015)、创新水平(Bernstein, 2015; 张劲帆等, 2017)等。在我国, 绝大多数企业都将 *IPO* 作为资本市场的最终目的地, 新三板挂牌企业自然也不例外。但尚没有文献研究 *IPO* 对企业在资本市场上的行为, 尤其是股票转让方式选择有什么影响。

我国多层次资本市场体系尚处于探索建设期, 市场层级间的制度对接还不完善, 这给新三板挂牌企业造成了很大困扰。尤其是对拟 *IPO* 的挂牌企业而言, 实施做市转让会带来不少额外的上市障碍, 主要有股东人数、三类股东与国有做市商库存股转持三个方面的问题。本文认为, 拟 *IPO* 企业退出做市的倾向更强。

第一, 股东人数的问题。新三板挂牌企业一旦实施做市转让, 机构与个人投资者都可以向做市商购得做市企业的股票, 股东人数将不再受企业控制。事实上, 大部分挂牌企业在实施做市转让后, 股东人数都大幅增加, 尤其是具有 *IPO* 概念的股票, 普遍会受到新三板“集邮党”的强烈追捧, 股东数往往很快突破 200 人。根据证监会发布的《非上市公众公司监管指引第 4 号》, 一旦企业股东超过 200 人, 申请 *IPO* 就必须由证监会针对合法存续性与股权清晰性进行额外审核, 并必须获得行政许可。额外的行政审批将使企业的 *IPO* 准备过程更加繁琐复杂, 甚至降低企业过会的可能性。挂牌企业在申请 *IPO* 前适时退出做市, 有利于控制股东人数, 避免超过上限。

第二, 三类股东的问题。契约型私募基金、资产管理计划和信托计划统称为三类股东, 很多新三板挂牌企业曾向三类股东定向增发, 属于含有三类股东的企业。一直以来, 三类股东问题都是证监会 *IPO* 审核时重点关注的, 对存在三类股东的新三板挂牌企业的审核要点主要包括: 一是企业控股股东或实际控制人不得为三类股东; 二是必须纳入金融监管部门有效监管; 三是必须对三类股东做穿透式披露; 四是要求对三类股东的存续期做出合理安排。在实际操作中, 要满足这些要求极其困难。首先, 层层穿透核查的难度极大, 三类股东的股权极其复杂, 背后的投资人往往高达几十甚至几百人, 很多投资人认为自己并没有配合披露个人信息的义务, 导致沟通协调成本极高; 其次, 大多数资管或信托产品的存续期难以覆盖 *IPO* 审核期与限售期, 唯有展期以应对监管, 但展期有一个严格的前提条件, 即所有投资者的意见必须统一。因此, 清退三类股东就成了拟 *IPO* 挂牌企业的最佳选择。然而, 由于缺乏大宗交易渠道, 已做市企业在转让大额股权方面受到诸多限制, 做市商与挂牌企业约定成交价、寻找接盘方等行为都可能涉嫌违规, 将股票转让方式变更回协议转让更便于清退三类股东。

第三, 国有做市商库存股转持的问题。根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》, 股权分置改革新老划断后, 凡是含国有股的股份有限公司在境内证券市场 *IPO*, 除另有规定外, 均须按 *IPO* 实际发行股份数量的 10%, 将股份有限公司部分国有股转由社保基金持有。如果新三板挂牌企业从做市转让状态直接进入 *IPO* 辅导期, 同时其做市券商属于国有企业, 那么做市商必须履行上述国有股转持义务, 这将严重拖累企业的 *IPO* 效率。挂牌企业退出做市, 或是同时作为企业保荐机构的做市商主动与挂牌企业解除做市服务关系, 将手中的库存股协议转让, 能够加快 *IPO* 进程。

本文选取 2015 年 6 月 30 日至 2016 年 12 月 31 日已实施做市转让的新三板挂牌企业作为样本, 从企业申请 *IPO* 的角度出发, 考察了新三板挂牌企业退出做市的影响因素。研究结果表明, 是否有 *IPO* 计划显著影响新三板挂牌企业的退出做市倾向, 拟 *IPO* 企业的退出做市倾向显著更强, 而股票流动性并不是影响企业退出做市的重要因素。此外, 本文进一步研究了挂牌企业退出做市转让的经济后果。研究发现, 退出做市对拟 *IPO* 企业的股票流动性存在显著的负向影响, 而没有 *IPO* 计划的企业股票流动性则在退出做市后显著上升, 两类企业在退出做市日前后都存在

显著为正的累积超常收益率。

本文的创新主要体现在:第一,首次讨论了新三板挂牌企业退出做市转让的影响因素。以往的研究聚焦于什么因素影响挂牌企业的做市转让选择,本文则结合中国特色制度背景,关注企业退出做市的影响因素,从而拓展了股票转让方式选择的研究。第二,从股票流动性和证券价值角度检验了挂牌企业退出做市的经济后果,为新三板市场交易机制与市场质量关系的研究提供了新的经验证据。第三,从拟IPO企业面临的制度安排出发,考察了资本市场的政策设计对企业微观行为的影响,从而丰富了企业IPO经济后果的研究,并为新三板市场交易制度与股票发行制度改革提供了决策依据。

## 二、研究设计

(一)样本选择。本文使用是否退出做市转让以及全年做市天数两个指标来衡量企业的退出做市倾向。为了缓解可能存在的内生性问题,本文参考陈辉(2017)的研究方法,用已做市企业前半年的特征因素对下半年是否选择由做市转让变更回协议转让以及全年做市天数进行回归。新三板首批由协议转让变更为做市转让的挂牌企业从2014年8月25日才正式开始实施做市,所以全样本由以下五个子样本构成:一是在2014年12月31日已做市,在2015年6月30日仍做市的挂牌企业,考察其在2015年12月31日是否退出做市转让以及2014年12月31日至2015年12月31日的做市天数;二是在2015年6月30日已做市,在2015年12月31日仍做市的挂牌企业,考察其在2016年6月30日是否退出做市转让以及2015年6月30日至2016年6月30日的做市天数;三是在2015年12月31日已做市,在2016年6月30日仍做市的挂牌企业,考察其在2016年12月31日是否退出做市转让以及2015年12月31日至2016年12月31日的做市天数;四是在2016年6月30日已做市,在2016年12月31日仍做市的挂牌企业,考察其在2017年6月30日是否退出做市转让以及2016年6月30日至2017年6月30日的做市天数;五是在2016年12月31日已做市,在2017年6月30日仍做市的挂牌企业,考察其在2017年12月31日是否退出做市转让以及2016年12月31日至2017年12月31日的做市天数。我们剔除了关键变量存在缺失值以及资产负债率大于1的样本;此外,为了避免极端值的影响,我们对关键连续变量进行了上下1%的缩尾处理,最终得到3744个样本。本文数据来源于Wind数据库与全国中小企业股份转让公司官网,数据处理软件为STATA13。

(二)变量定义。本文用退出做市虚拟变量( $EXITMM$ )和全年做市天数的对数( $LNMMDAY$ )来度量挂牌企业的退出做市倾向,退出做市倾向越强,则 $EXITMM$ 越大, $LNMMDAY$ 越小。如果前期已做市挂牌企业在样本期末年报或半年报中披露的股票转让方式为协议转让,则说明企业在这半年间退出了做市, $EXITMM$ 取1,否则取0。根据退出做市的挂牌企业在股转公司官网正式发布股票转让方式变更公告的日期,计算出在这一年内的做市天数 $MMDAY$ 。如果挂牌企业在期末未退出做市,则 $MMDAY$ 等于全年总天数,取自然对数后得到 $LNMMDAY$ 。 $MMDAY$ 的取值范围为[1,366],所以 $LNMMDAY$ 的取值范围为[0,5.9026]。比如,某挂牌企业于2015年5月1日开始实施做市转让,并于2016年12月1日退出做市转让,那么在样本二和样本三中, $MMDAY$ 分别为365和336天。

本文要考察新三板挂牌企业的上市意图是否影响其退出做市的倾向,如何测量企业的上市意图是关键。上市意图难以直接观测,只能以挂牌企业公告开始接受上市辅导的日期为准进行推测。本文将上市意图虚拟变量( $IPO$ )定义如下:如果在样本期末之前一年内企业正式发布接受上市辅导的公告,则认为具有上市意图, $IPO$ 取1,否则取0。

本文主要考察的是新三板挂牌企业退出做市的影响因素,因此还需考虑与挂牌企业股票转

让方式选择相关的企业特征变量。借鉴陈辉(2017)以及沈维涛和陈洪天(2016)的做法,我们在回归中加入了以下自变量:(1)企业规模,使用年末总资产的自然对数(LNASSET)度量;(2)股价波动率(LNVOL),使用样本期间日收益率的标准差加1后取自然对数度量;(3)流通在外的股份数(LNOUTST),使用样本期末流通在外的股份数的自然对数度量;(4)股票价格(LNPRICE),使用样本期间成交均价的自然对数度量;(5)股权集中度(POWER),使用样本期末第一大股东持股比例度量;(6)研发强度(RD),使用样本期间研发支出与主营业务收入之比度量;(7)杠杆率(LEV),使用样本期末资产负债率度量;(8)盈利能力(ROE),使用样本期末的净资产收益率度量;(9)成长性(GROWTH),使用销售收入同比增长率衡量。我们还控制了年度固定效应和行业固定效应,以缓解可能存在的内生性问题。

(三)模型构建。由于EXITMM为二元虚拟变量,本文采用如下的LOGIT模型进行检验:

$$LOGIT(EXITMM_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 IPO_{it-1} + \sum_{n=2}^{10} \alpha_n CV_{it-n} + \sum YEAR_t + \sum IND_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

在式(1)中,若本文的预期成立,则 $\alpha_1$ 应显著为正。

由于MMDAY不超过366,且绝大多数样本的取值为366或365,本文分别采用混合回归模型和TOBIT模型进行检验,具体模型如下:

$$LNMMDAY_{it} = \beta_0 + \beta_1 IPO_{it-1} + \sum_{n=2}^{10} \beta_n CV_{it-n} + \sum YEAR_t + \sum IND_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$TOBIT(LNMMDAY_{it}) = \beta_0 + \beta_1 IPO_{it-1} + \sum_{n=2}^{10} \beta_n CV_{it-n} + \sum YEAR_t + \sum IND_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

在式(2)和式(3)中,若本文的预期成立,则 $\beta_1$ 应显著为负。

(四)描述性统计。在表1中,本文根据做市企业是否接受上市辅导,分样本做了描述性统计分析。从中可以看出,拟IPO企业退出做市的平均概率为28.81%,远高于其他企业的6.83%;年均做市天数为334天,低于其他企业的358天。这初步支持了本文的预期。另外,拟IPO企业的规模、股价波动率、流通在外的股份数、股票价格与盈利能力都显著高于其他企业,股权集中度与研发强度则显著低于其他企业,在资产负债率和成长性方面与其他企业的差别不大。

表1 描述性统计

变量	IPO=0			IPO=1			样本均值差异检验 T值
	观测值	均值	标准差	观测值	均值	标准差	
EXITMM	3 324	0.0683	0.2523	420	0.2881	0.4534	-15.0498***
LNMMDAY	3 324	5.8815	0.0960	420	5.8118	0.1828	12.3208***
LNASSET	3 324	19.3671	0.9576	420	20.3717	0.7533	-20.7032***
LNVOL	3 324	1.6523	0.5519	420	1.7036	0.5411	-1.8012*
LNOUTST	3 324	17.0125	0.8805	420	17.6377	0.7395	-13.9450***
LNPRICE	3 324	1.7021	0.7226	420	2.1431	0.6637	-11.8893***
POWER	3 324	42.6807	16.0533	420	39.3497	15.4395	4.0237***
RD	3 324	0.0989	0.1441	420	0.0598	0.0815	5.4542***
LEV	3 324	0.3434	0.1848	420	0.3291	0.1675	1.5118
ROE(%)	3 324	5.3347	12.1397	420	11.2569	10.4078	-9.5632***
GROWTH(%)	3 324	23.6694	67.5571	420	26.8862	63.6497	-0.9253

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示在10%、5%和1%的水平上显著,下表同。

### 三、新三板挂牌企业退出做市的影响因素

(一)退出做市倾向的实证结果分析。式(1)的回归结果见表2,其中列(1)和列(2)分别对应

单变量与多变量回归。可以看出,虚拟变量 *IPO* 的系数都在 1% 的水平上显著为正,说明拟 *IPO* 企业退出做市的概率显著更高。

总资产规模 *LNASSET*、股价波动率 *LNVOL* 和净资产收益率 *ROE* 都显著正向影响做市企业退出做市的概率,这可能是因为:(1)随着新三板市场监管制度的逐步完善,资产规模越大的企业继续实施做市转让的信息披露与合规成本越高;(2)股价波动率越高,做市企业实施定向增发与大额股权转让计划的不确定性越大,越不利于后续融资;(3)做市商普遍倾向于压低做市价格,企业的盈利能力越强,越不愿意被低价做市。而流通在外的股份数 *LNOUTST* 和股票价格 *LNPRICE* 则显著负向影响做市企业退出做市的概率,这可能是因为:(1)流通在外的股份数越多,做市企业提升股票流动性和价格有效性的收益越多;(2)股价水平越高,做市企业的估值越高,越有利于后续融资。

(二)全年做市天数的实证结果分析。表 3 汇报了式(2)和式(3)的回归结果。可以看出,无论是使用混合模型还是 *TOBIT* 模型,虚拟变量 *IPO* 的系数都显著为负,说明拟 *IPO* 企业的全年做市天数更少。总资产规模 *LNASSET*、股价波动率 *LNVOL*、资产负债率 *LEV* 和净资产收益率 *ROE* 都显著负向影响做市企业的全年做市天数,流通在外的股份数 *LNOUTST* 和股权集中度 *POWER* 则显著正向影响做市企业的做市天数,与上文的结论基本一致。

表 2 退出做市倾向的回归结果

<i>EXITMM</i>	(1)	(2)
<i>IPO</i>	1.1122*** (13.81)	0.9987*** (11.24)
<i>LNASSET</i>		0.3222*** (3.84)
<i>LNVOL</i>		0.1309** (2.06)
<i>LNOUTST</i>		-0.2064*** (-3.03)
<i>LNPRICE</i>		-0.2644*** (-2.74)
<i>POWER</i>		-0.0006 (-0.28)
<i>RD</i>		-0.0240 (-0.08)
<i>LEV</i>		0.4336** (2.24)
<i>ROE</i> (%)		0.0123*** (3.62)
<i>GROWTH</i> (%)		0.0006 (1.23)
行业固定效应	控制	控制
年度固定效应	控制	控制
观测值	3 744	3 744
<i>Pesudo R</i> <sup>2</sup>	0.1494	0.1724

注:括号内为系数的 *t* 值,下表同。

表 3 全年做市天数的回归结果

<i>LNMMDAY</i>	<i>Pooled OLS</i>		<i>Tobit</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>IPO</i>	-0.0734*** (-13.06)	-0.0648*** (-10.89)	-0.0734*** (-13.10)	-0.0648*** (-10.93)
<i>LNASSET</i>		-0.0142*** (-3.12)		-0.0142*** (-3.14)
<i>LNVOL</i>		-0.0069** (-1.96)		-0.0069** (-1.97)
<i>LNOUTST</i>		0.0112*** (2.98)		0.0112*** (2.99)
<i>LNPRICE</i>		0.0053 (1.00)		0.0053 (1.01)
<i>POWER</i>		0.0002 <sup>†</sup> (1.85)		0.0002 <sup>†</sup> (1.86)
<i>RD</i>		0.0130 (0.91)		0.0130 (0.91)
<i>LEV</i>		-0.0216** (-2.03)		-0.0216** (-2.04)
<i>ROE</i> (%)		-0.0005*** (-2.87)		-0.0003** (-1.97)
<i>GROWTH</i> (%)		-0.0001(-1.61)		-0.0001 (-1.62)
行业固定效应	控制	控制	控制	控制
年度固定效应	控制	控制	控制	控制
观测值	3 744	3 744	3 744	3 744
<i>Adjusted or Pesudo R</i> <sup>2</sup>	0.0686	0.0803	-0.0496	-0.0593

(三)基于倾向性得分匹配法的稳健性检验。拟 *IPO* 挂牌企业相对于其他企业的退出做市倾向更强,这有可能是基本面特征差异所导致的。为了排除这种可能,我们进一步使用倾向性得分



匹配法(PSM)进行检验。我们按照企业是否接受上市辅导进行分组,处理组为接受上市辅导的挂牌企业( $IPO=1$ ),对照组为其他企业( $IPO=0$ )。使用LOGIT回归估计IPO的拟合值,协变量包括企业总资产的对数LNASSET、流通在外股份数的对数LNOUTST、股价的对数LNPRICE、第一大股东持股比例POWER、资产负债率LEV、净资产收益率ROE和营业收入增长率GROWTH。然后,对处理组和对照组进行一对一最邻近匹配,共得到330对观测值。匹配平衡性检验(受篇幅限制,结果未报告)显示,匹配后几乎所有变量的组间偏差都大幅缩小;同时,绝大多数 $t$ 检验都不能拒绝匹配后处理组与对照组之间不存在系统性偏差的原假设。也就是说,组间差异基本得到了控制,匹配后的数据是平衡的。基于倾向性得分匹配法的分析结果见表4。从中可以看出,处理组的退出做市概率显著高于对照组,全年做市天数则显著低于对照组,这与上文结论一致。

表4 基于倾向性得分匹配法的检验结果

变量	样本	处理组	对照组	组间差异	标准差	$t$ 值
EXITMM	ATT	0.2881	0.0762	0.2119	0.0277	7.65
LNMMDAY	ATT	5.8118	5.8779	-0.0661	0.0108	-6.13

(四)引入股票流动性变量的稳健性检验。有文献指出,股票流动性是新三板挂牌企业选择股票转让方式的重要影响因素,股票流动性越高的企业越倾向于选择做市转让(陈辉,2017)。针对国外资本市场的研究也有类似的发现。Lauterbach(2001)研究了Amihud等(1997)一文的镜像问题,发现一个有趣的现象:在以色列特拉维夫证券交易所,在交易方式由每日单次集合竞价后继续连续交易变更回每日单次集合竞价后,大部分股票的价值和流动性都显著降低;但有小部分本身流动性欠佳的股票(*thinly-traded stocks*)反而在实施连续交易后产生显著为正的超额收益,在退出连续交易后产生显著为正的超额收益。2016年以来,新三板市场的做市行情持续低迷,不少业界人士认为,市场流动性严重不足是导致已做市企业退出做市的重要原因。为了检验这种观点,我们将股票流动性指标加入回归模型中重新进行估计。参考Lauterbach(2001)以及陈辉(2017)的做法,我们使用以下两个指标来度量股票流动性(LIQ):一是非零交易的天数(LNTRADAY),等于样本期间交易量不为零的天数加1后取对数;二是换手率(LNTURN),等于样本期间日换手率均值加1后取对数。LNTRADAY和LNTURN越大,股票流动性越强。

表5汇报了控制股票流动性指标后退出做市倾向的估计结果。变量IPO的系数依然在1%的水平上显著为正,其他主要变量的系数与上文基本没有差异。值得注意的是,无论是使用非零交易天数LNTRADAY还是平均换手率LNTURN来衡量股票流动性,系数都不显著。这表明股票流动性并不影响已做市企业的退出做市倾向,流动性不足不是新三板“协议转做市”的主要原因。这与Lauterbach(2001)的结论不同,也与很多来自业界的声言不一致。可见,我国新三板市场有其特殊性,不能照搬其他国家资本市场的理论

表5 退出做市倾向的回归结果  
(控制股票流动性指标)

EXITMM	(1)	(2)
LNTRADAY	0.0039 (0.09)	
LNTURN		-0.0963 (-0.59)
IPO	0.9983*** (11.23)	1.0028*** (11.25)
LNASSET	0.3215*** (3.81)	0.3276*** (3.88)
LNVOL	0.1278* (1.75)	0.1367** (2.12)
LNOUTST	-0.2074*** (-3.01)	-0.2128*** (-3.09)
LNPRICE	-0.2639*** (-2.73)	-0.2686*** (-2.78)
POWER	-0.0006 (-0.27)	-0.0007 (-0.33)
RD	-0.0235 (-0.80)	-0.0246 (-0.80)
LEV	0.4341** (2.24)	0.4325** (2.24)
ROE(%)	0.0123*** (3.60)	0.0123*** (3.61)
GROWTH(%)	0.0006 (1.23)	0.0006 (1.24)
行业固定效应	控制	控制
年度固定效应	控制	控制
观测值	3 744	3 744
Pesudo $R^2$	0.1724	0.1726

或经验。全年做市天数的估计结果比较类似,股票流动性变量也不显著,限于篇幅不再列示。

(五)基于市场分层的稳健性检验。新三板于2016年5月开始对挂牌企业实施分层管理,按照盈利能力、成长性、股权结构、市值规模等维度,将挂牌企业分为创新层与基础层,实施差异化的信息披露与交易转让制度。我们分别对基础层与创新层样本进行回归,退出做市倾向的估计结果见表6。从中可以看出,无论是基础层还是创新层,IPO的系数都显著为正,与上文结论一致。另外,流通在外的股份数与退出做市概率之间的负相关关系仅在创新层样本中显著,这可能是由于创新层企业的股票流动性显著优于基础层,流通在外的股份数越多,其越有动力继续实施做市转让。而股价波动率与退出做市概率之间的正相关关系仅在基础层样本中显著,这可能是由于实施分层管理后,新三板对创新层企业提出了远高于基础层的信息披露要求,导致创新层企业的信息不对称程度较低,股价波动带来的冲击不明显。全年做市天数的估计结果比较类似,限于篇幅不再列示。

表6 退出做市倾向的回归结果  
(按创新层与基础层分组)

EXITMM	创新层	基础层
IPO	1.9570*** (8.13)	1.1281*** (7.45)
LNASSET	0.3863*** (2.88)	0.2558** (2.16)
LNVOL	0.0382 (0.34)	0.1561* (1.92)
LNOUTST	-0.3346*** (-3.17)	-0.0513 (-0.53)
LNPRICE	-0.2518 (-1.64)	-0.2057 (-1.55)
POWER	-0.0043 (-1.29)	0.0015 (0.53)
RD	-0.2763 (-0.42)	0.0350 (-0.10)
LEV	-0.0540 (-0.17)	0.6695*** (2.59)
ROE(%)	0.0191*** (2.81)	0.0115*** (2.72)
GROWTH(%)	0.0005 (0.59)	0.0006 (0.98)
行业固定效应	控制	控制
年度固定效应	控制	控制
观测值	1 246	1 892
Pesudo R <sup>2</sup>	0.1663	0.1486

#### 四、新三板挂牌企业退出做市的经济后果

(一)挂牌企业退出做市对股票流动性的影响。我们在这一部分关心的问题,是挂牌企业退出做市后的股票流动性发生了何种变化,拟IPO企业与其他企业的变化是否存在差异。检验思路为:以企业是否有IPO计划进行分组,用前半年的退出做市虚拟变量EXITMM对后半年的股票流动性状况做回归,以前半年初的数据作为控制变量。由于上文中的第五个子样本期末至今没有半年,这里只使用前四个子样本进行回归。考虑到有些挂牌企业在退出做市后不久便从新三板摘牌退市,使用非零交易天数(LNTRADAY)来衡量股票流动性很可能造成偏误,这里仅使用日均换手率(LNTURN)作为股票流动性的代理变量。参考陈辉(2017)以及何牧原和张昀(2017)的做法,加入总资产的对数(LNASSET)、股价波动率的对数(LNVOL)、流通在外股份数的对数(LNOUTST)、股价的对数(LNPRICE)、第一大股东持股比例(POWER)、杠杆率(LEV)、盈利能力(ROE)和成长性(GROWTH)作为控制变量,并控制年度与行业固定效应。

表7汇报了分组回归结果。从中可以看出,对于拟IPO挂牌企业,退出做市会对其股票流动性产生显著的负向影响。这并不出乎意料,拟IPO企业退出做市的初衷就是控制大规模股票交易,降低股票换手率,避免股东结构出现不

表7 挂牌企业退出做市对股票流动性的影响

LNTURN	IPO=0	IPO=1
EXITMM	0.5630*** (7.22)	-0.1853* (-1.79)
LNASSET	0.0361 (0.93)	0.1288 (1.20)
LNVOL	-0.0329 (1.05)	0.0293 (0.36)
LNOUTST	-0.1272*** (-3.96)	-0.1271 (-1.34)
LNPRICE	-0.0011 (-0.02)	-0.1552 (-1.25)
POWER	-0.0008 (-0.83)	-0.0018 (-0.65)
LEV	-0.0270 (-0.30)	-0.4621* (-1.77)
ROE(%)	-0.0036*** (-2.67)	0.0030 (0.64)
GROWTH(%)	0.0006** (2.44)	-0.0001 (-0.20)
行业固定效应	控制	控制
年度固定效应	控制	控制
观测值	2 204	312
Adjusted R <sup>2</sup>	0.051	0.3870



利于 IPO 的变化；而没有 IPO 计划的挂牌企业在退出做市后，股票流动性显著上升，这与 Lauterbach(2001)的部分研究结论吻合。也就是说，与协议转让相比，做市转让虽然是一种看似更先进的交易方式，但是并不适用于所有挂牌企业，有些企业实施协议转让时的股票流动性反而更好、证券价值也更高。

(二)挂牌企业退出做市对证券价值的影响。为了考察新三板挂牌企业由做市转让变更回协议转让对证券价值的影响，参照 Amihud 等(1997)以及陈辉(2017)的研究，使用市场模型估计事件日前后的平均累积超常收益(CAAR)，窗口期为挂牌企业发布退出做市公告前 5 日至后 10 日。市场模型如下：

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i RM_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中， $R_{it}$  表示股票  $i$  在  $t$  日的收益率， $RM_t$  表示新三板市场在  $t$  日的收益率，使用新三板做市指数来衡量。参考以往的研究，为了避免事后的选择偏差，使用事件日后的数据来估计市场模型应更合理，但很多挂牌企业在退出做市后不久便摘牌退出新三板，导致事件日后的收益率数据可得性很差，因此我们将估计期设定为公告日前 200 日至当日。由于新三板市场的流动性有限，为了避免股价大幅异动的影响，我们对日收益率大于 20% 或小于 -20% 的观测值进行了缩尾处理，并剔除了无法满足估计期计算要求的企业(如从开始做市到退出做市不足 200 天的企业)。日超常收益与窗口期平均超常收益如下：

$$AR_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i RM_t) \quad (5)$$

$$AAR_t = (1/N) \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (6)$$

其中， $N$  表示样本中的股票数量。最后，我们使用式(7)计算事件日前 5 日至窗口期每一日的平均累积超常收益  $CAAR[-5, s]$ ：

$$CAAR_t[-5, s] = \sum_{i=-5}^s AAR_t \quad (7)$$

其中， $s = -5, -4, -3, \dots, 9, 10$ 。图 1 展示了全样本企业、拟 IPO 企业与无 IPO 计划企业在窗口期内的平均累积超常收益率。从中可以看出，对于全样本企业，CAAR 在事件日前接近于 0，CAAR[0, 5]约为 4.7%，在事件日 5 天后仍在缓慢上升。这说明市场对企业退出做市转让的行为给予了正面评价，但新三板市场的有效程度还很低，对信息的反应速度很慢，并没有很好地发挥价格发现功能。另外，无论是拟 IPO 企业还是无 IPO 计划企业，在事件日前后均产生了显著为正的累积超常收益率，而且两者呈交替上升趋势，拟 IPO 企业的 CAAR[-5, 5]约为 4.8%，而无 IPO 计划企业的 CAAR[-5, 5]约为 5.4%。我们对窗口期内每日拟 IPO 企业与无 IPO 计划企业的当日 CAAR 进行了均值  $T$  检验，两者差异都不显著(受篇幅限制，结果未报告)。根据上文的分析，对于拟 IPO 企业，退出做市为其扫清了不少上市障碍，减少了很多不确定性，市场当然会做出积极的

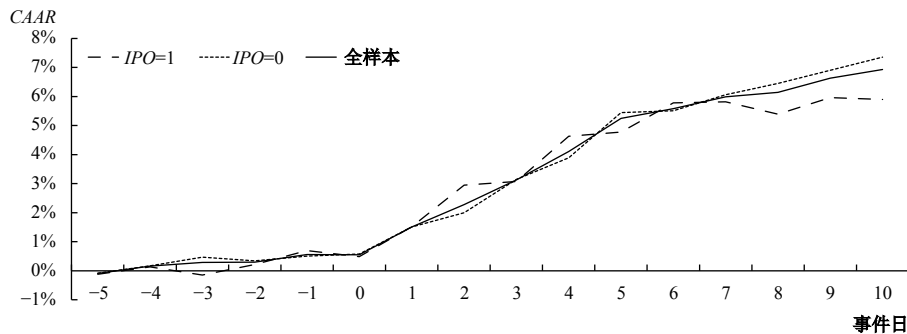


图 1 退出做市转让的平均累积超常收益率

反应;而对于无IPO计划的企业,做市转让并不是最合适的选择,选择协议转让时的股票流动性反而更高,因而其退出做市之后的证券价值有所提升。简言之,退出做市对两类企业的证券价值都存在正向影响。上述结论在分别将估计期变换为公告日前150日至后50日、窗口期变换为事件日前10日至事件日后5日以及事件日当日至事件日后15日之后仍成立。

## 五、结论与政策建议

本文以新三板市场的“做市转协议”浪潮为背景,从我国现行股票发行制度出发,研究了做市企业退出做市转让的影响因素。研究发现,是否有IPO计划显著影响新三板挂牌企业的退出做市倾向,拟IPO企业的退出做市倾向显著更强,这个结论在运用多种方法进行稳健性检验后依然成立。而受到市场普遍关注的股票流动性并不是挂牌企业退出做市的主要原因。本文进一步考察了挂牌企业退出做市的经济后果。结果表明,退出做市对拟IPO企业的股票流动性产生了显著的负向影响,无IPO计划企业的股票流动性则在退出做市后显著上升,两类企业在退出做市日前后都存在显著为正的累积超常收益率。

本文的理论意义在于,从制度背景出发,探讨了新三板挂牌企业退出做市的影响因素与经济后果,从镜像视角拓展了关于股票转让方式选择的文献,并丰富了有关资本市场制度设计与企业行为选择的研究。本文的研究还有以下政策含义:第一,制度设计应充分考虑多层次资本市场之间的衔接,保证政策的延续性与连贯性。本文研究表明,对于拟IPO的新三板挂牌企业,做市制度与现行股票发行制度之间存在矛盾,因而做市与上市不可兼得。监管机构应充分考虑新三板挂牌企业的特殊性,在股东人数、三类股东与国有做市商库存股方面适当放宽发行标准,或是建立专门的特殊通道,使拟IPO企业即使在排队等待审核期间也可以继续做市,减少股票转让方式频繁变更的麻烦,从而有助于多层次资本市场的健康协调发展。第二,进一步推动新三板制度改革创新,增强对优质企业的吸引力。优质的新三板挂牌企业纷纷选择IPO上市的根本原因还是新三板市场缺乏吸引力,流动性不足,难以满足这些企业的定价与融资需求。监管机构应丰富新三板投资者类型,拓宽市场资金来源,继续推进公募基金、社保基金、QFII等机构投资者参与投资新三板市场,为优化新三板市场的投融资生态引入源头活水;同时,进一步推动对外开放与合作,争取早日推出企业在新三板与境外交易所两地同时挂牌上市的新模式。

### 参考文献:

- [1]陈辉. 做市服务的供求分析新框架及其对股票流动性的影响[J]. 财贸经济, 2017, (1): 84-98.
- [2]陈辉, 陈得文, 胡妍. 大股东持股、外部融资需求与股票转让方式选择[J]. 金融论坛, 2017, (6): 50-60.
- [3]陈辉, 顾乃康. 新三板做市商制度、股票流动性与证券价值[J]. 金融研究, 2017a, (4): 176-190.
- [4]陈辉, 顾乃康. 股票转让方式与极端收益风险——兼论新三板市场引入做市转让制度的经济后果[J]. 财经研究, 2017b, (5): 117-129.
- [5]何牧原, 张响. 中国新三板市场的兴起、发展与前景展望[J]. 数量经济技术经济研究, 2017, (4): 74-91.
- [6]胡妍, 彭璧玉. 企业创新会影响股票转让方式选择吗?——基于新三板市场的实证研究[J]. 广东社会科学, 2018, (4): 44-51.
- [7]孔东民, 王亚男, 代响昊. 为何企业上市降低了生产效率?——基于制度激励视角的研究[J]. 金融研究, 2015, (7): 76-97.
- [8]沈维涛, 陈洪天. 风险投资会影响企业做市转让行为吗?——我国新三板市场的实证研究[J]. 经济管理, 2016, (10): 125-139.

- [9]张劲帆,李汉涯,何晖. 企业上市与企业创新——基于中国企业专利申请的研究[J]. 金融研究, 2017, (5): 160–175.
- [10]郑建明,李金甜,刘琳. 新三板做市交易提高流动性了吗?——基于“流动性悖论”的视角[J]. 金融研究, 2018, (4): 190–206.
- [11]Amihud Y, Mendelson H. Asset pricing and the bid-ask spread[J]. *Journal of Financial Economics*, 1986, 17(2): 223–249.
- [12]Amihud Y, Mendelson H, Lauterbach B. Market microstructure and securities values: Evidence from the Tel Aviv stock exchange[J]. *Journal of Financial Economics*, 1997, 45(3): 365–390.
- [13]Bernstein S. Does going public affect innovation?[J]. *The Journal of Finance*, 2015, 70(4): 1365–1403.
- [14]Bessembinder H, Hao J, Zheng K C. Market making contracts, firm value, and the IPO decision[J]. *The Journal of Finance*, 2015, 70(5): 1997–2028.
- [15]Chemmanur T J, He S, Nandy D K. The going-public decision and the product market[J]. *The Review of Financial Studies*, 2010, 23(5): 1855–1908.
- [16]Demsetz H. The cost of transacting[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1968, 82(1): 33–53.
- [17]Epps T W. The demand for brokers' services: The relation between security trading volume and transaction cost[J]. *The Bell Journal of Economics*, 1976, 7(1): 163–194.
- [18]Fang V W, Noe T H, Tice S. Stock market liquidity and firm value[J]. *Journal of Financial Economics*, 2009, 94(1): 150–169.
- [19]Garbade K D, Silber W L. Structural organization of secondary markets: Clearing frequency, dealer activity and liquidity risk[J]. *The Journal of Finance*, 1979, 34(3): 577–593.
- [20]Jain B A, Kini O. The post-issue operating performance of IPO firms[J]. *The Journal of Finance*, 1994, 49(5): 1699–1726.
- [21]Lauterbach B. A note on trading mechanism and securities' value: The analysis of rejects from continuous trade[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2001, 25(2): 419–430.
- [22]Menkveld A J, Wang T. How do designated market makers create value for small-caps[J]. *Journal of Financial Markets*, 2013, 16(3): 571–603.
- [23]Nimalendran M, Petrella G. Do 'Thinly Traded' stocks benefit from specialist intervention[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2003, 27(9): 1823–1854.
- [24]Pástor L, Taylor L A, Veronesi P. Entrepreneurial learning, the IPO decision, and the post-IPO drop in firm profitability[J]. *The Review of Financial Studies*, 2009, 22(8): 3005–3046.
- [25]Skjeltorp J A, Ødegaard B A. When do listed firms pay for market making in their own stock[J]. *Financial Management*, 2015, 44(2): 241–266.
- [26]Stoll H R. The supply of dealer services in securities markets[J]. *The Journal of Finance*, 1978a, 33(4): 1133–1151.
- [27]Stoll H R. The pricing of security dealer services: An empirical study of NASDAQ stocks[J]. *The Journal of Finance*, 1978b, 33(4): 1153–1172.
- [28]Theissen E, Voigt C, Westheide C. Designated market makers in electronic limit order books: A closer look[R]. Working Paper, Pennsylvania State University, 2013.
- [29]Tinic S M, West R R. Competition and the pricing of dealer service in the over-the-counter stock market[J]. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1972, 7(3): 1707–1727.
- [30]Venkataraman K, Waisburd A C. The value of the designated market maker[J]. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2007, 42(3): 735–758.

# The Determinants and Economic Consequences of Companies Listed on the NEEQ Exiting Market Making Transfer

Hu Yan<sup>1</sup>, Chen Hui<sup>1,2</sup>, Mo Zhikai<sup>3</sup>

(1. School of Finance and Investment, Guangdong University of Finance, Guangzhou 510521, China;

2. Financial Institute, The People's Bank of China, Beijing 100033, China;

3. GF Securities, Guangzhou 510627, China)

**Summary:** Since NEEQ launched the market making mechanism officially in June 2014, listed companies can choose their stock transferring mechanism between market making transfer and negotiating transfer autonomously. Initially, market making transfer was considered as an important way to improve stock liquidity, even a symbol of high quality companies. At that time, it became a common trend for listed companies to implement market making transfer, resulting in the dramatic rise of both the number and proportion of market making companies. However, the market making transfer mechanism of NEEQ has becoming more and more unwelcome in the past two years. Not only the trading volume of market making transfer kept shrinking, but also many market making companies chose to return to negotiating transfer. It is generally believed that the severe illiquidity of NEEQ should be responsible for this phenomenon.

This paper argues that the policy background of the capital market, especially the initial public offering system in China should be blamed for companies listed on NEEQ exiting market making transfer. The building of the multi-layered capital market in China is still exploring, so the connection between different layers is far from perfect. For pre-IPO companies listed on NEEQ, the implementation of market making transfer would bring a lot of additional obstacles on their IPO journey, including the number of shareholders, three special types of shareholders and the special regulation on stocks hold by state-owned market makers.

Based on the current initial public offering system in China, this paper examines the determinants of companies listed on NEEQ exiting market making transfer empirically. The data used in this paper are all listed companies that implemented market making transfer between June 2015 and December 2016. The result shows that, pre-IPO listed companies are more likely to exit market making transfer. The result remains unchanged after a series of robustness checks, such as PSM and group regression, and it is shown that stock liquidity is not the main driving force of exiting. Lastly, this paper explores the economic consequences of listed companies exiting market making transfer. It turns out that: exiting market making transfer has a significantly negative effect on the stock liquidity of pre-IPO companies, while the stock liquidity of other listed companies improves significantly after exiting, and there is a positive average cumulative abnormal return for all listed companies whether are pre-IPO or not around the exiting day.

This paper is of some significance to the building of the multi-layered capital market and the reform of NEEQ in China. On the one hand, policy-makers should pay more attention to the connection between different layers in the capital market and improve the consistency and continuity of policies and rules. The contradiction between the market making transfer mechanism and the initial public offering system faced by pre-IPO listed companies should be avoided. On the other hand, we should speed up the reformation and innovation of NEEQ, further enrich the types of investors, expand the sources of funding, strengthen the opening-up and international cooperation, and finally enhance the appeal for high quality SMEs.

**Key words:** NEEQ; market making transfer; initial public offering; stock liquidity; security value

(责任编辑 康健)