

CSSCI 集刊
中国金融学年会会刊

金融学季刊

Quarterly Journal of Finance

做市商制度与新三板公司流动性

罗党论 王本浩

汇率变动与企业新产品创新

——来自人民币汇改的证据

余静文

不确定性指标、方差风险溢价及其对股权溢价的预测
效果分析

——基于中美股票市场的分析

沙楠

国企高管薪酬市场化的阳面和阴面

——来自国有上市公司的证据

孙亮 刘春 柳建华 王善文

银行业竞争与中小企业融资

——基于关系型贷款的视角

邵弋 杨云红

特征因子、资产定价模型与股票回报的可预测性

余立威 陈涛



立信会计出版社
LIXIN ACCOUNTING PUBLISHING HOUSE

金融学季刊

Quarterly Journal of Finance

第 11 卷第 4 期 2017

主 办 中国金融学年会
编 委 会 (按姓氏拼音排序)

执行主编

刘 力 / 北京大学
陆 军 / 中山大学
朱武祥 / 清华大学

主编

陈学彬 / 复旦大学
刘锡良 / 西南财经大学
郑振龙 / 厦门大学

吴冲锋 / 上海交通大学
徐信忠 / 北京大学深圳研究生院

副主编

巴曙松 / 国务院发展研究中心
柴 俊 / 香港城市大学
陈守东 / 吉林大学
杜化宇 / 台湾政治大学
贺 强 / 中央财经大学
胡金焱 / 山东大学
金雪军 / 浙江大学
李心丹 / 南京大学
刘少波 / 暨南大学
柳永明 / 上海财经大学
马君潞 / 南开大学
裴 平 / 南京大学
史永东 / 东北财经大学
唐齐鸣 / 华中科技大学
万解秋 / 苏州大学

汪昌云 / 中国人民大学
王春锋 / 天津大学
王晓芳 / 西安交通大学
魏国强 / 香港科技大学
巫和懋 / 北京大学
吴 军 / 对外经贸大学
杨胜刚 / 湖南大学
叶永刚 / 武汉大学
曾 勇 / 电子科技大学
张 华 / 香港中文大学
张 荔 / 辽宁大学
张 维 / 天津财经大学
张 新 / 中国人民银行
周春生 / 长江商学院
朱新蓉 / 中南财经政法大学

编辑部

罗党论 连玉君 柳建华 李晓霞 马 晶

图书在版编目(CIP)数据

金融学季刊. 第11卷. 第4期 / 刘力, 陆军, 朱武祥
主编. —上海: 立信会计出版社, 2017.12
ISBN 978-7-5429-5636-1

I. ①金… II. ①刘… ②陆… ③朱… III. ①金融学
—丛刊 IV. ①F830-55

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 286022 号

责任编辑 秦思慧
封面设计 南房间

金融学季刊(第11卷 第4期)

Jinrongxue Jikan

出版发行	立信会计出版社		
地 址	上海市中山西路 2230 号	邮政编码	200235
电 话	(021)64411389	传 真	(021)64411325
网 址	www.lixinaph.com	电子邮箱	lxaph@sh163.net
网上书店	www.shlx.net	电 话	(021)64411071
经 销	各地新华书店		

印 刷	上海天地海设计印刷有限公司
开 本	787 毫米×1092 毫米 1/16
印 张	10.75
字 数	199 千字
版 次	2017 年 12 月第 1 版
印 次	2017 年 12 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5429-5636-1/F
定 价	45.00 元

如有印订差错,请与本社联系调换

2017

金融学季刊

第11卷 第4期

目 录

做市商制度与新三板公司流动性

..... 罗党论 王本浩 / 1

汇率变动与企业新产品创新

——来自人民币汇改的证据 余静文 / 20

不确定性指标、方差风险溢价及其对股权溢价的

预测效果分析

——基于中美股票市场的分析 沙 楠 / 40

国企高管薪酬市场化的阳面和阴面

——来自国有上市公司的证据

..... 孙 亮 刘 春 柳建华 王善文 / 60

银行业竞争与中小企业融资

——基于关系型贷款的视角 邵 弋 杨云红 / 104

特征因子、资产定价模型与股票回报的可预测性

..... 余立威 陈 涛 / 135

Quarterly Journal of Finance

CONTENTS

Vol. 11, No. 4, 2017

Market-maker System and Stock Liquidity in the National Equities Exchange and Quotations	Luo Dangelun Wang Benhao /	1
Exchange Rate Movement and New Product Innovation: Evidence from Exchange Rate Regime Reform in China	Yu Jingwen /	20
Uncertainty Indices, Variance Risk Premium and Its Predictive Power on Equity Premium: Research on China's and U.S. Stock Markets	Sha Nan /	40
The Bright-side and Dark-side of Market-oriented Reform for SOE Executives: Evidence from Listed SOEs	Sun Liang Liu Chun Liu Jianhua Wang Shanwen /	60
Bank Competition and Small and Medium Enterprise Financing: Perspective from Relationship Lending	Shao Yi Yang Yunhong /	104
Characteristic Factors, Asset Pricing Models and Predictability of Stock Returns	Yu Liwei Chen Tao /	135

做市商制度与新三板公司流动性

罗党论* 王本浩

【摘要】 自2014年8月新三板做市转让制度开启以来,做市商对做市股票流动性起到促进作用,然而在取得库存股的时点以及后续做市过程中做市乱象频现,也对市场流动性产生负面影响。本文以2014年8月25日至2015年12月31日1114家做市企业的做市商相关数据为样本,对三板市场股票流动性与做市商数目、规模,取得库存股的价格、股数之间的关系进行实证研究。结果显示,做市商数目与规模、库存股成交价与流动性存在显著的正相关关系,而库存股比例与流动性存在显著的负相关关系。

【关键词】 新三板 流动性 做市商 库存股

一、引言

2016年4月15日,民生证券研究院执行院长管清友在《每日经济新闻》上发文称,由于做市商的垄断地位,新三板市场上做市商拿票价格、拿票形式、撮合交易等方面发生异化,最终影响市场流动性,同时直言现行做市商制度给三板市场带来了逆向选择和道德风险。

不同于主板、中小板和创业板市场,目前三板市场股票的交易方式分为协议转让、做市转让两种,挂牌企业只能选择其中一种交易方式。2014年8月25日,做市转让开始实施。在做市转让制度下,企业拥有至少两家做市商为其做市,做市商(在三板市场上由合规券商组成)作为中介提供买卖双向报价(报价价差不得超过5%);合格投资者之间不直接进行股票交易,而是通过集中撮合机制,由交易主机依

* 罗党论,中山大学岭南学院教授;王本浩,中山大学岭南学院研究生。通讯作者及联系方式:王本浩,广州市海珠区新港西路中山大学岭南学院;Email:wangbh01@foxmail.com。本文得到国家社会科学基金后期资助(15FJL010)、广东省哲学社会科学“十二五”规划(GD14CYJ03)、广东省自然科学基金资助项目(2014A030313118)、广东省科技计划项目“企业专利、税收优惠与市场表现”(2017A070706009)、中山大学研究生教改项目“打造通往分析师的实训课程”的资助,也感谢匿名审稿人的意见,当然文责自负。

照“价格优先、时间优先”顺序,对投资者委托报价与做市商报价进行撮合成交。监管层希望通过做市商之间的市场竞争,能够尽可能增强新三板市场的活力,促进市场价格发现。目前,新三板市场上的做市商有80余家,一些中小券商更是通过大力拓展推荐挂牌和做市转让业务而成为业界明星。

截至2016年3月31日,采用做市转让的挂牌企业共1418家,占有挂牌公司的22.33%,平均每家做市企业拥有约4.85家做市商。期间,股转系统发布《全国股转系统挂牌公司分层方案(征求意见稿)》,决定将市场分为“创新层”和“基础层”,“创新层”公司优先进行制度创新的试点。其中“创新层”准入标准三的要求之一为“做市商家数不少于6家”。因为标准三相较于其余两种标准具备一定的弹性,大批企业开始寻求扩充做市商数目,以期通过标准三进入“创新层”享受政策红利。

做市转让制度确实对做市股票流动性起到促进作用。根据广证恒生2015年2月的一份研报^①,做市转让企业整体换手率为19.82%,高于市场整体的8.03%及协议转让的6.36%;做市股票交易周均成交35笔,协议转让股票周均成交不足一笔。相比于协议转让来说,做市交易对市场活跃度和流动性的提升非常明显。

然而在做市交易制度提高流动性的同时,一些弊端也逐步显现。相比于1100余家做市企业来说,新三板市场上做市商的数目仅有80余家,做市商因而拥有很大的垄断性地位和对应的话语权^②。正如引言之初所说,这种垄断地位给新三板市场的正常运行和流动性提供带来风险。典型的例证是,2015年12月31日“收盘前最后十分钟,国泰君安为降低次年浮盈考核起点,以明显低于最新成交价的价格集中卖出做市股票”,导致其做市的13支股票股价大幅下滑。^③

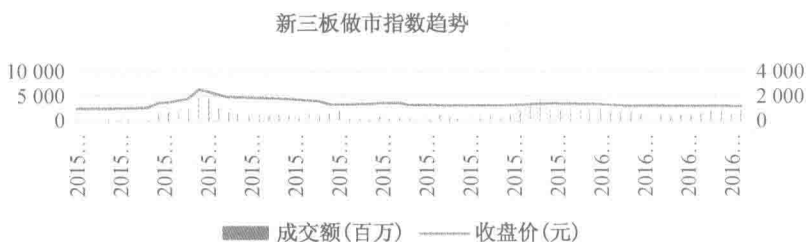


图1 新三板做市指数趋势

数据来源:Wind

伴随着2015年4月以来新三板做市板块长期的不景气,这些弊端显现得愈发明

① 广证恒生2015年2月2日《新三板流动性专题:顶层设计解决流动性问题》。

② 相比之下,纳斯达克市场上有600家左右做市商,平均每家挂牌公司有20家做市商。

③ 参阅:一财网《新三板重罚国泰君安:暂停做市三个月》<http://www.yicai.com/news/2016/02/4754934.html>。

显。这不得不让人重新思考新三板市场上做市商和企业流动性之间的关系,而本文将着重探讨新三板市场上做市商对做市股票流动性的影响。

二、文献综述与研究假设

全国中小企业股份转让系统(简称“股转系统”,一般称“新三板市场”)于2013年7月成立,目前学界已有一些针对该市场流动性的研究。田娟娟等(2014)对新三板市场上5家成交量最大企业的研究表明,新三板市场流动性风险较大,流动性明显不足。王晨曦等(2016)通过分析新三板成分指数样本股,得出新三板股票流动性与资产负债率呈正相关关系的结论。

作为场外交易市场,美国的纳斯达克市场、我国台湾地区的兴柜市场等与新三板市场类似,均采用做市商为企业提供双向报价服务。目前国内外学者已针对这些市场上做市商所起到的作用进行相关研究。Ho等(1983)研究发现,做市商之间的竞争可以使市场价差缩小,但不会为负数。Kavajecz(1999)对1990年11月至1991年1月纽交所委托簿的分析表明,纽交所的做市商^①在50%到75%的时间段里增加了市场深度或提供了更优报价。Venkataraman等(2007)通过对1995年至1998年巴黎证券交易所内引入指定做市商的股票和未引入的股票进行对比研究,发现引入做市商的公司相较于无做市商的公司拍卖结算更加频繁,流动性更高。孟志强等(2010)通过比较2010年前三个季度天津股权交易所和新三板市场^②的成交量、资金流动性,认为做市商能明显地活跃市场,提高市场流动性。

不同的场外交易市场内每家企业的做市商数目是不同的,即便是同一场外交易场所内不同企业的做市商数目也存在差异。Wahal(1997)、Goldstein等(1999)、Klock等(1999)对纳斯达克股票市场进行的研究发现,随着做市商数目增加,买卖价差降低,Klock等(1999)同时阐明这种作用边际递减。林宜男(2003)和陈永明(2009)对比中国台湾兴柜市场与OTCBB市场等海外场外交易市场的制度设计与流动性刻画指标,指出兴柜市场做市商^③数目偏少,竞争不足,未能有效缩小市场价差,林宜男(2003)进而提出应把做市商资格由原本的综合证券商放宽,允许更多的小型或第二类证券商加入兴柜市场,扩充做市商数目以使市场更加活跃。

做市商从企业处取得库存股,以此在二级市场撮合交易并提供双向报价服务。

① 在纽交所内做市商被称为“专家”(specialist)。

② 成立于2008年的天津股权交易所此时已经开始引入做市商进行双向报价,而新三板尚未采用做市转让制度。

③ 台湾地区称“推荐证券商”或“造市者”。

基于此,O'Hara等(1986)的实证分析结果表明,由于市场的多变情况和做市商的风险厌恶特性,做市商库存股的数目会对市场价差产生影响。Shen等(2002)的研究发现,随着做市商库存股绝对价值和股票价格波动的增长,市场流动性趋于下降。Comerton Forde等(2010)对1994年至2004年纽交所的交易数据进行分析,发现做市商库存股等变量具备对市场未来流动性的增量预测能力。

目前新三板市场上采取的是传统竞争性做市商制度,股票买卖在做市商与投资者之间进行,做市商之间、投资者之间不能进行股票成交。做市商使用自有资金,通过股权转让、定向增发等方式从做市企业处取得库存股,并以库存股和自有资金为基础在证券市场提供双向报价服务。通过双向报价,做市商充当做市股票的流动性提供者,不断地向投资者报出做市股票的买卖价格信息,并接受投资者的买卖证券要求,以库存股和自有资金与投资者进行证券交易,从而保证做市股票交易连续进行。同时,同一股票多个做市商之间的竞争性报价,可以激起其他投资者的投资兴趣,从而吸引更多的投资者交易该做市股票。基于此,做市商对做市股票流动性起到促进作用。

依股转系统规定,每家做市企业应至少有两家做市商,而不同的做市股票所拥有的做市商数目并不相同。截至2016年3月31日,联讯证券(830899.OC)已有38家做市商,为做市商数目最高者,而相当多的做市股票仍然只有两家做市商,仅仅满足股转系统的最低要求。

参考Wahal(1997)、林宜男(2003)等人的研究,当一支新三板做市股票同时拥有多家做市商时,做市商为获取更多的做市价差收入,相互之间进行激烈竞争,这促使做市商尽可能地降低成本和利润,最终报价价差逐渐变小。如此可以促进更多意向交易的成交并吸引其他投资者交易该股票,从而提高做市股票的流动性。即做市商数目的提高对新三板做市股票流动性的提升应具备促进作用。

基于此,我们提出本文中第一个假设:

H1:新三板市场上做市股票的流动性与做市商数目呈正相关。

做市商的盈利来源包括两部分:一二级市场价差和二级市场交易价差。由于股票开始做市转让后股价一般呈现上升趋势,同时做市商取得库存股的价格一般低于近期股票的交易价格,当做市商在二级市场上出售库存股时,一般能获得资本利得,此即为一二级市场价差。而做市商在二级市场上通过“低买高卖”与投资者进行交易所能获得的收益为二级市场交易价差。因为新三板的二级市场流动性明显比主板市场和创业板弱,做市商利用二级市场交易价差获利成本较高,两种获利方式在成本上差异较大。

不同于存在IPO制度的纳斯达克市场,做市商即便是从发行方取得的库存股成

本(承销价/销售价)也达93.46%^①,新三板市场因为没有相关制度规范做市商取得库存股的价格,做市商通过协议转让或者定向增发等形式取得库存股,价格成本明显较纳斯达克要低^②。这使得做市商仅依靠一二级市场价差即可获得大量利润,进而更有动力在取得库存股时利用做市商的市场优势压低价格。事实上,依靠做市资格垄断赚取差价已成为做市商的主流盈利模式。

库存股价格越低,意味着做市商获得一二级市场价差利润越多,基于两种获利方式成本上的差异而对二级市场买卖价差兴趣缩小,进而会对做市股票在二级市场的流动性产生负面影响^③。

基于此,我们提出本文中的第二个假设:

H2:新三板市场上做市股票的流动性与做市商取得库存股的价格呈正相关。

据证监会非上市公众公司监管部编撰的《非上市公众公司监管工作手册(2014)》,做市股票挂牌时初始做市商应合计取得不低于挂牌公司总股本5%或100万股(以孰低为准),且每家做市商不低于10万股的做市库存股票。在实际操作中,有做市商库存股数目远高于这一下限,同时有做市商出于盈利和风险考虑,呼吁降低库存股比例限制从而提高可持有的库存股上限^④。

做市商从一二级市场价差中所能获得的收入与库存股价格和股数均相关。与上一个假设同理,做市商取得的库存股越多,其在一二级市场价差中获利越大,基于成本—收益原则,便对二级市场交易价差收入兴趣缩小。同时,若做市商库存股比例过高,则有将库存股作为长期股权投资之嫌^⑤,如此更不会频繁交易公司股票。故做市商库存股比例过高,可能会对企业流动性产生不利的影响。

基于此,我们提出本文中的第三个假设:

H3:新三板市场上做市股票的流动性与做市商库存股比例(库存股的股数相比于总股本的比值)呈负相关。

做市商的规模可用很多指标衡量,和新三板市场相关的指标包括做市商提供做

① 数据来源:清华金融评论《毫厘之差,千里之别——NASDAQ与新三板做市商制度比较》<http://www.thfr.com.cn/post.php?id=34930>。

② 例:据《21世纪经济报道》2015年4月23日文章,2014年11月齐鲁证券以协议转让方式取得超宇环保库存股40万股,每股价格仅1元。2015年4月13日,超宇环保股价最高达23.81元,假设40万股数量不变,一二级市场价差收入高达912万元。按5%的最高买卖价差计算,仅这40万股首批库存股所得一二级市场价差便可达到二级市场交易价差收入总和的8倍以上。

③ 例:据微信公众号“大风文摘”2016年4月28日文章,某做市企业董秘撰文,指责2015年6月初某做市商在该企业做市交易第一周减持40%的初始库存股套现兑现浮盈,对市场造成恶劣影响。

④ 参见:中国证券报《做市商呼吁降低库存股比例限制》[N].2014年12月30日。<http://finance.sina.com.cn/stock/thirdmarket/20141230/005921190800.shtml>。

⑤ 例:据南华工业(832699.OC)2015年年报,公司做市商广发证券、华泰证券持股比例分别为8.86%,5.40%,列公司第二、第三大股东(第一大股东持股比例为16%)。

市转让服务的企业数目、自做市转让制度开启以来该做市商的股票成交总量或者成交总额。这三个指标越高,意味着做市商拥有越多从事做市转让的专业估值经验和操作能力,能够提供更好的做市转让服务。相应的,股票的流动性也应当更高。

基于此,我们提出本文中的第四个假设:

H4:新三板市场上做市股票的流动性与做市商的规模呈正相关。

三、研究设计

(一) 数据来源与处理

2014年8月25日,新三板市场的股票交易开始采用做市转让方式,因此,我们对2014年8月25日至2015年12月31日采用做市转让的股票进行研究。本文中所使用的大多数数据直接来自或基于Wind金融终端;库存股价格和股数的数据汇总自Wind金融终端、东方财富Choice金融终端、股转系统官网三处。截至2015年12月31日,新三板市场做市企业1114家,平均每家做市企业拥有做市商4.30家。然而,出于各种原因,我们并不能找到所有做市商取得企业库存股的数据。经过数据收集与处理,本文最终得到2589条数据,以下为对该部分数据的说明:

合并Wind和Choice数据库中有关库存股的数据后,我们共得到2826条数据。对比股转系统公告,对部分未包括在前述数据中的做市企业相关数据予以补充,并删除其中2016年才开始做市转让的企业相关数据、无法查明库存股成交价的数据、因长期停牌导致无股票成交的公司数据,最终得到数据2589条。本文收集数据时已尽可能查找所有的库存股数据,并通过对照股转系统官网中的公司公告,尽可能规避可能因有3处数据来源而导致的数据收集口径不一致的问题。最终仍有295家做市企业相关库存股数据无法得到^①。

本文中除行业、月份之外的其他变量已通过stata的winsor2对前后各1%的数据进行处理,描述性统计、相关性、回归分析均基于处理后的数据。

(二) 变量设计

1. 流动性(被解释变量)的测量

Pastor等(2001)对流动性如此描述:“流动性是指在成本较低且不会对价格造

^① 原因如下:其一,该企业可能由于权益变动未触发披露阈值或者其他原因,未发布因向做市商转让/增发库存股而引发权益变动的《股票发行情况报告书》《权益变动公告》或《股票交易异常波动公告》;其二,企业已发布前述3份文件,但其中内容不足以得到做市商取得库存股的价格及股数。

成较大冲击的情况下,迅速进行大量交易的能力。”衡量股票流动性的指标有很多,刘逖(2002)对前人研究的流动性代理变量及测度方法进行梳理,将流动性的衡量指标分为价格法、交易量法、价量结合法、时间法4种,其中交易量法包括市场深度、成交深度、换手率等。国内如李一红等(2003)、苏冬蔚等(2004)均将换手率作为流动性的测度指标。同时,鉴于2015年新三板市场上“量价齐跌”的困境,成交量是市场上较为关心的流动性指标之一。基于此,本文选择成交量和换手率作为股票流动性的衡量指标。具体说明如下:

股票日均成交量(*volume*)。本文选择做市商做市起始日(假设a企业2015年3月1日开始做市转让,做市商A于2015年2月1日从该企业取得库存股,做市商B于2015年4月1日取得库存股,则以3月1日作为做市商A的做市起始日,以4月1日作为做市商B的做市起始日,下同)至2015年12月31日做市企业股票成交量算术平均数的对数值。

股票日均换手率(*turnover*)。本文选择做市商做市起始日至2015年12月31日做市企业日均转手买卖频率的对数值。

2. 解释变量的测量

本文中选择的解释变量包括做市企业做市商的数目和规模,做市商取得库存股的价格和库存股比例。具体说明如下:

做市商数目(*number*)。该指标为做市商做市起始日与2015年12月31日做市商数目的平均值取对数值。

库存股价格(*price*)。该数据为做市商取得库存股时每股成交价。原始数据汇总自Wind金融终端、东方财富Choice金融终端、股转系统官网三处。

库存股比例(*shares*)。该数据为做市商从企业处取得的库存股股数与当日企业总股本比值。原始数据来源与库存股价格相同。

做市商规模(*makersize*)。经过指标的比对(回归分析中具体说明),做市商规模选择做市商中最大做市企业数目进行衡量(如A做市企业有a、b、c、d4家做市商,分别为40家、36家、108家、204家企业提供做市转让服务,则以204家作为该做市企业的做市商最大做市企业数目)。原始数据来自于股转系统官网2015年最后一期《做市商执业情况周报》。除此之外,在后续的稳健性检验中,本文选择做市商最大成交额(处理方法与做市商中最大做市企业数目相同)作为做市商规模的替代指标,此数据的原始数据汇总自2014年12月3日股转系统开始统计以来至2015年12月31日,共计60份《做市商执业情况周报》^①。

① 其中中泰证券数据含更名前原齐鲁证券数据,申万宏源数据含合并前原申银万国和宏源证券数据。

3. 控制变量的选取

王晨曦等(2016)以新三板市场股票的资产负债率为解释变量,以总资产收益率、股权集中度、公司规模等为控制变量。本文以此为参照并新增其他可能会对股票流动性产生影响的变量(原始数据均来自 Wind 金融终端),本文的控制变量如下:①股权集中度(*LnCon*),为 2015 年 12 月 31 日公司前十大股东持股比例之和;②机构持股比例(*INSTO*),为 2015 年 12 月 31 日机构法人持股比例;③公司规模(*asset*),取公司总资产对数,因数据收集过程中新三板市场 2015 年年报数据未发布完毕,此处选择公司 2014 年 12 月 31 日总资产取对数;④资产负债率(*LEV*),为公司 2014 年 12 月 31 日总负债与总资产的比值;⑤总资产收益率(*ROA*),为 2014 年 12 月 31 日总资产收益率^①;⑥行业(*industry*),采用 Wind 一级行业分类,共十个行业;⑦月份(*month*),为做市起始日所在月份。

表 1 所有变量说明

变量	含义	具体说明
<i>volume</i>	股票日均成交量	做市起始日至 2015 年终日均成交量取对数
<i>turnover</i>	股票日均换手率	做市起始日至 2015 年终日均换手率取对数
<i>number</i>	做市商数目	做市起始日及 2015 年终做市商数目均值取对数
<i>price</i>	库存股价格	库存股每股价格
<i>shares</i>	库存股比例	库存股股数相比于总股本比值
<i>makersize</i>	做市商规模	做市商中最大的做市企业数目
<i>LnCon</i>	股权集中度	2015 年终公司的前十大股东持股比例
<i>INSTO</i>	机构持股比例	2015 年终公司的机构法人持股比例
<i>asset</i>	公司规模	2014 年报中公司总资产取对数
<i>LEV</i>	资产负债率	2014 年报中公司资产负债率
<i>ROA</i>	总资产收益率	2014 年报中的总资产收益率
<i>industry</i>	行业	公司所在的 Wind 一级行业分类
<i>month</i>	月份	做市起始日所在月份

(三) 模型设定

$$volume = \alpha_0 + \alpha_1 number + \alpha_2 price + \alpha_3 shares + \alpha_4 makersize + \alpha_5 LnCon +$$

^① 因为论文数据收集在 2016 年 3~4 月进行,直到 4 月底仍有企业没有披露 2015 年年报,为研究方便,公司规模、资产负债率、总资产收益率采用 2014 年数据。

$$\alpha_6INSTO + \alpha_7asset + \alpha_8LEV + \alpha_9ROA + \alpha_{10}industry + \alpha_{11}month + \epsilon \quad (1)$$

$$\begin{aligned} turnover = & \beta_0 + \beta_1number + \beta_2price + \beta_3shares + \beta_4makersize + \beta_5LnCon + \\ & \beta_6INSTO + \beta_7asset + \beta_8LEV + \beta_9ROA + \beta_{10}industry + \beta_{11}month + \epsilon \quad (2) \end{aligned}$$

四、实证结果与分析

(一) 描述性统计

利用 SPSS 22, 本文对上述涉及的被解释变量、解释变量、控制变量(除行业、月份)进行描述性统计, 结果如下:

表 2 描述性统计

	<i>N</i>	最小值	最大值	平均值	标准偏差
<i>volume</i>	2 589	7.13	14.46	10.278 6	1.427 37
<i>turnover</i>	2 589	-4.75	1.22	-1.681 9	1.218 76
<i>number</i>	2 589	0.69	2.77	1.397 1	0.484 91
<i>price</i>	2 589	1.30	26.49	7.181 7	5.242 40
<i>shares</i>	2 589	0.12	6.69	1.573 3	1.327 21
<i>makersize</i>	2 589	44.00	261.00	197.915 4	61.431 90
<i>LnCon</i>	2 589	48.47	100.00	86.346 1	11.815 42
<i>INSTO</i>	2 589	0.00	86.40	7.268 0	18.655 67
<i>asset</i>	2 589	16.28	21.46	18.734 7	1.084 82
<i>LEV</i>	2 589	5.16	84.51	44.609 6	19.393 53
<i>ROA</i> ①	2 589	-16.65	51.04	13.417 6	10.786 47

因原始数据右偏分布明显, 被解释变量已取对数值。为反映新三板市场上流动性与做市商的相关情况, 以下对解释变量和被解释变量的原始值进行频率统计。

① 这里的 *ROA* 指标比主板、创业板等要高, 一是因为新三板做市股票的盈利性确实高于主板和创业板市场; 二是因为我们的数据集中大多数企业因多次转让库存股等而有多条数据, 可能因此放大了其中盈利性较强的企业。

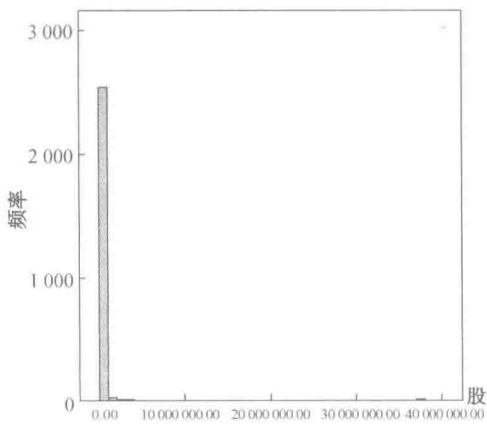


图 2 股票日均成交量频率统计

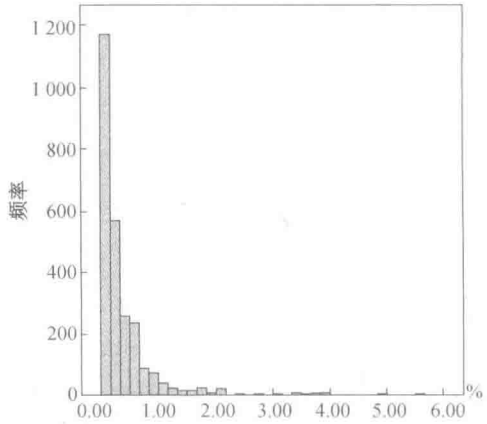


图 3 股票日均换手率频率统计

表 3 做市股票样本和 A 股市场成交情况对比

	平均日均成交量	平均日均换手率
做市股票样本	29.07 万股	0.38%
2015 年 A 股市场	2 821.5 万股	5.1%

从图 2、图 3 与表 3 中可以看到，新三板市场做市股票日均成交量仅 29.07 万股。绝大多数股票日均成交量相当低。换手率也普遍偏低，平均换手率仅为 0.38%，最高换手率也未超过 6%。

对比 A 股市场 2015 年的成交情况来看，即便是新三板市场上的做市股票，流动性也明显偏低，这正是目前市场上对新三板市场埋怨之处。

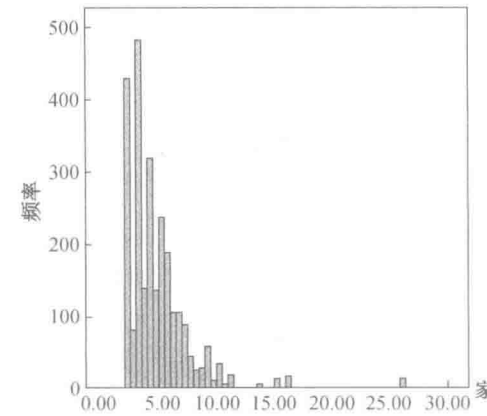


图 4 做市商数目频率统计

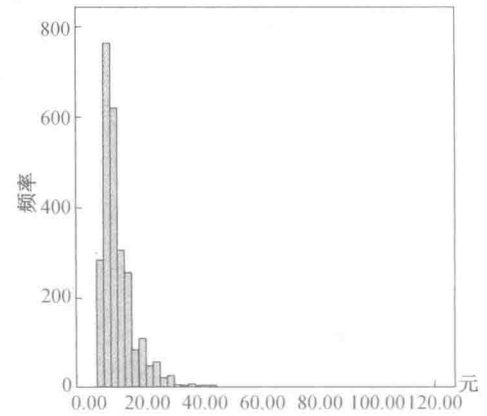


图 5 库存股价格频率统计

从图 4、图 5 可以看出，本文所选择的样本中做市企业的做市商数目集中于 2~6 家，平均每家做市企业拥有 4.63 家做市商。

而库存股价格集中于0~20元/股,平均库存股价格为7.27元/股。

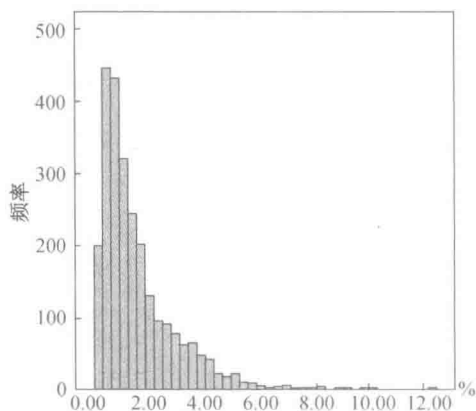


图6 库存股数/总股本比值频率统计

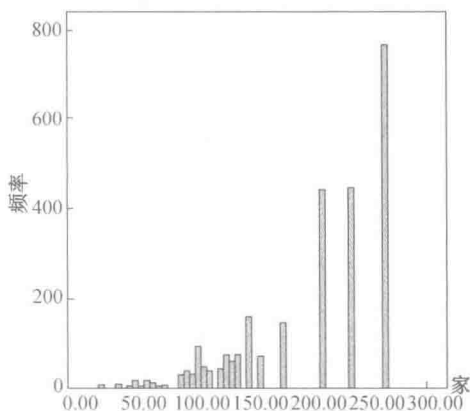


图7 做市商规模频率统计

从图6来看,做市商从企业中取得的库存股相比于总股本的比例集中于0~6%的水平,平均比值为1.6%。

图7选择以做市商中最大做市企业数目作为做市商规模的衡量标准。如图7所示,200~270家做市企业之间的数据最多,这与日常所知相符。平均做市企业数目为197.8家。

*(二) 相关系数分析

此处采用 SPSS 22 进行相关性检验,检验结果如下:

从表4中可以看出,大多数解释变量(做市商相关指标)和被解释变量(流动性)之间在0.01水平(双侧)上存在着显著的相关性。其中,股票日均成交量(*volume*)与做市商数量(*number*)、规模(*makersize*),做市商取得库存股的价格(*price*)存在明显的正相关,同时与库存股股数与总股本的比值(*shares*)存在明显的负相关;日均换手率(*turnover*)和做市商数量(*number*)、规模(*makersize*),做市商取得库存股的价格(*price*)存在明显的正相关,但和库存股股数与总股本的比值(*shares*)之间不存在明显的关系。

上述相关性分析结果验证了前述假设部分的所有假设。我们可以得出这样的结论:做市商数目越多、规模越大(所提供做市服务的企业越多),取得库存股的每股价格越高,企业的流动性越好;做市商取得库存股的股数相对于总股本的比例越高,企业日后的流动性可能越差。

另外,表中主要的解释变量及控制变量之间的相关系数均未大于0.5,说明此次分析不存在显著的多重共线性问题。

表 4 相关性分析

	<i>volume</i>	<i>turnover</i>	<i>number</i>	<i>price</i>	<i>shares</i>	<i>makersize</i>	<i>LnCon</i>	<i>INSTO</i>	<i>asset</i>	<i>LEV</i>	<i>ROA</i>
<i>volume</i>	1										
<i>turnover</i>	0.688**	1									
<i>number</i>	0.593**	0.255**	1								
<i>price</i>	0.132**	0.163**	0.103**	1							
<i>shares</i>	-0.201**	0.025	-0.324**	-0.027	1						
<i>makersize</i>	0.423**	0.219**	0.469**	0.025	-0.100**	1					
<i>LnCon</i>	-0.525**	-0.225**	-0.402**	-0.031	0.083**	-0.300**	1				
<i>INSTO</i>	0.065**	0.063**	0.025	0.115**	-0.008	0.000	0.053**	1			
<i>asset</i>	0.380**	-0.086**	0.478**	-0.053**	-0.390**	0.211**	-0.251**	-0.048*	1		
<i>LEV</i>	-0.030	-0.095**	0.046*	-0.178**	-0.058**	-0.022	0.039*	-0.012	0.389**	1	
<i>ROA</i>	-0.018	0.135**	0.005	0.365**	0.070**	0.014	0.064**	0.015	-0.277**	-0.334**	1

**,在 0.01 水平(双侧)上显著相关。

*,在 0.05 水平(双侧)上显著相关。