



北京证券交易所能改善中小企业金融环境吗？ ——基于上市企业的实证研究

刘立刚 黄正涛

摘要：助力中小企业创新发展，优化中小企业金融环境，是新时代我国经济转型升级急需解决的问题。2021年9月3日北京证券交易所注册成立，由此我国初步形成各具特色、功能互补、相得益彰的多层次资本市场格局，为中小企业持续发展提供全方位服务。基于北交所开埠这一政策事件，选取首批上市北交所的全部企业以及新三板创新层1 690家企业月度数据，采用PSM-DID模型，从股票流动性、股票估值以及股票波动性三个方面检验北交所对中小企业的影 响。结果表明，北交所对于改善上市企业股票流动性与股票估值行之有效，但会加剧上市企业股票波动性。

关键词：北京证券交易所 中小企业 资本市场 流动性 PSM-DID模型

引言

加快构建多层次资本市场，充分发挥市场资源配置功能，建设现代化经济体系，是我国经济发展进入新常态的客观需求。然而，现阶段我国各板块资本市场建设不足，制度设计有待完善，企业面临融资难度大、成本高等问题。北交所致力于服务中小企业创新发展，改善中小企业金融环境，缓解融资困境，能够为中小企业不同阶段的持续发展提供重要金融支持。

北京证券交易所是依托新三板市场建立起来的，相比于以往的新三板内部分层制度，北交所具有自身独特性，主要体现在：第一，北交所是国内首家公司制证券交易所，是以出资股东为基础成立的、以营利为目的的法人，主要职责在于提供交易所需要的各种物质条件和服务，同时也

要接受公司法的监督管理。第二，精准定位中小企业，准入标准多元覆盖。北交所综合考虑企业成长性、盈利能力、市场认可度以及研发创新能力等多方面因素，把握中小企业发展规律，制定多元化上市条件。第三，打通转板上市通道，实现各层级市场互联互通。北交所的设立实现了多层次资本市场间的联通，指明了中小企业在资本市场中的成长上升渠道：新三板创新层中成长壮大的企业可申请在北交所发行上市，北交所发展成熟的上市企业可申请转至沪深交易所挂牌交易；若企业在北交所摘牌退市后仍满足新三板市场上市要求，则可选择退至创新层或基础层继续交易。第四，降低投资者准入门槛，扩充交易群体。北交所投资者准入门槛降至50万元，低于新三板市场要求。

刘立刚，江西理工大学经济管理学院教授、赣州市民营经济研究中心执行主任；黄正涛，江西理工大学经济管理学院。



北交所致力于服务中小企业创新发展，对解决中小企业所面临的融资难题具有至关重要的作用。中小企业遍及我国各行各业，具有强大的包容性和多元性，在保民生、稳就业、谋发展、促创新等诸多方面均提供强大助力，是我国经济转型升级中不可或缺的一环。然而，中小企业往往因自身资金不足且信用有限，导致发展受到制约：中小企业一方面难以借助资产抵押等方式获得银行信贷，另一方面又缺乏成为上市公众公司的机会，难以获得市场直接融资。北交所的设立能够优化中小企业金融环境，提供融资便利，符合条件的中小企业既可以依靠北交所获取直接融资，还能借助北交所声誉提升企业品牌价值。

鉴于上述分析，针对2021年11月15日北京证券交易所开市交易这一事件，本文采用双重差分模型，结合倾向得分匹配方法，分析北交所开埠对上市中小企业的影 响。可能的边际贡献在于：第一，首次基于北交所上市企业视角，从企业股票流动性、股票估值以及股票波动性三个层面入手，探究北交所对上市企业的影响；第二，根据组织形式、企业规模以及产业类别进行分类研究，评估由企业异质性造成

的政策效应差异；第三，结合本文实证结论，总结现阶段北交所发展经验，对北交所存在的问题提出相应的改进方法，为后续相关政策提供决策参考。

理论分析和研究假设

长期以来，流动性不足始终限制着新三板市场的发展。缺乏流动性会导致市场参与者的交易成本增加，使得交易价格无法对信息做出全面、迅速且准确的反映，从而加大市场交易的不确定性（Smithson et al., 1995），引发流动性风险。市场流动性问题的成因，学术界普遍认为受市场微观结构、企业资本构成和投资者情况等因素的影响，其中投资者缺乏交易主动性是影响市场流动性的主要因素。Amihud & Mendelson（1986）认为投资收益、成本与风险会影响投资者的交易决策，当市场流动性不足时，投资者将面临较高的预期成本和风险。

北京证券交易所是在新三板市场的基础上设立的，其基本制度与首批上市企业整体平移原新三板精选层，那么，北交所的设立能否较好地解决中小企业所面临的流动性不足的问题呢？这是本文研究的一个出发点^①。

① 国外研究表明，企业从较低层级交易所转至较高层级交易所上市交易，能提高股票流动性（Christie & Huang, 1994; Elyasiani et al., 2000）；进入更高层级交易所能够提升企业市场声誉，提高投资者认可度，从而吸引更多的投资者，也能使企业从事更多类型的资产交易，实现多元化发展（Kedia & Panchapagesan, 2011）。国内关于新三板市场的研究表明，定期市场层级调整会降低投资者信息收集成本，增强主动交易的积极性，使得市场层级提升的企业股票流动性得到提升（谢雪燕等，2019；马玉洁和李方秀，2022）；田利辉（2022）认为在北交所上市的中小企业，可以借助北交所筹集发展资金，缓解企业资金链端的压力，同时能够借助北交所声誉提升自身品牌的知名度与认可度。可见，企业转至更高层级交易所上市交易，能够有效扩大投资者群体，提高股票流动性。然而，当前鲜有研究涉及北交所上市企业股票流动性。



影响机制方面，国内外学者从市场微观结构、投资者情况和企业资本构成等因素出发，探讨企业股票流动性。市场微观结构是交易所内部各种交易机制的汇总，包括证券交易的价格形成过程与运作机制、市场信息结构、信息披露制度与投资者适当性管理等。北交所实施以连续竞价为核心、做市机制为辅助的混合交易制度，能够有效提升交易效率与股票流动性（陈洁，2021）。相比之下，投资者偏好信息披露水平较高的企业（张肖飞等，2015），原因在于信息不对称成本会影响投资者决策，并对市场流动性的产生影响（Attig et al., 2006），市场出现信息失真现象也会对投资者产生误导，使得投资者交易积极性降低。因此，若北交所的制度安排能够有效增强企业信息披露水平，缓和市场信息不对称现象，则会削减投资者的流动性成本，增强投资者投资意愿，提高市场流动性。

基于上述分析，企业由原新三板精选层或创新层转至北交所上市交易，将从以下两个方面影响上市企业的流动性：第一，上市企业可借助北交所提升品牌知名度与认可度，扩大投资者群体，进而提升股票流动性；第二，北交所更完善的交易机制与信息披露制度，能够减少市场信息不对称现象，缩小市场交易成本，有助于股票流动性提升。为此提出研究假设1：

H1：北交所上市企业能够显著提升股票流动性。

与市场流动性不足相关，企业股票

估值偏低的现象也始终困扰着新三板市场。由于流动性缺失，新三板市场日交易量与换手率均处于较低水平，超半数企业未有过市场交易，新三板市场定价功能遭到损坏，企业的股票价格被严重扭曲和低估（何牧原和张昀，2017）。谢雪燕（2019）的研究表明新三板市场的分层制度能够激发投资者的积极性，进而纠正扭曲，提升股票估值水平。然而，仅依靠新三板市场内部的分层制度难以完全改善新三板市场的股票估值现状。2020年新三板市场推出精选层，虽使其平均市盈率提升至50倍上下，但仍大幅度低于同期科创板水平（平均约为104倍）；2020年新三板总市值约为2万亿元，也远低于同期科创板总市值（约3.4万亿元）。可见，若要进一步改善新三板市场企业股票估值现状，需借助市场外部政策进行干预。不同于新三板市场的内部改革，北交所设立于新三板市场基础之上，在上市准入、停复牌、退市交易、转板上市等方面均制定了新规，全面保障了市场参与者的各项权利，有利于增强投资者对上市企业股票的信心，提高投资积极性，从而矫正被扭曲和低估的股票估值。基于上述分析，得到研究假设2：

H2：北交所上市企业的股票估值水平有所提高。

股票波动性是指股票价格围绕企业内在价值上下波动，反映其离散程度。马玉洁和李方秀（2022）的研究表明，新三板精选层的推出能够有效改善创新层企业股票价格离散程度，降低新三板市场内企业



股票波动性。相比于原新三板精选层，北交所在体制机制、信息披露制度以及转板上市功能等方面均有所增进，能够有效改善市场信息不对称和逆向选择问题，减少不确定性风险对市场的影响，便于企业内在价值的显现。因此，企业于北交所上市交易后，股票波动性将得到改善。由此得出研究假设3：

H3：北交所上市企业股票价格离散程度降低，股票波动性得以改善。

研究设计

样本选择与数据来源

本文以2021年6月30日前挂牌创新层的企业为实验样本，选用2021年4月至2022年3月的月度数据，剔除变量缺失严重和期间摘牌的样本后，得到包含1 770个企业的非平衡面板数据。数据来源为Wind数据库，其中价格冲击指标以及全部股票波动性指标是在已有数据基础上整理获得。

模型设定及变量说明

为了有效评估北京证券交易所开埠的政策效应，即评估中小企业从新三板转至北交所上市交易受到的影响，本文选用双重差分-倾向得分匹配（PSM-DID）模型。研究思路为：首先根据北交所首批上市企业特征估计创新层企业的倾向得分，确

定与其相匹配的全部创新层企业；其次再对匹配后的企业进行双重差分估计。第一步，利用Logit模型筛选出与北交所首批上市企业相似的创新层企业：

$$\text{Logit}(P_{it}|Layer = 1) = v_0 + v_1 X_{it} + v_{it} \quad (1)$$

其中 X_{it} 为匹配变量，包括公司规模、资产结构、最大股东持股比例、净利润占比、资本密集度、资产负债率、营业收入增长率等。模型等式左边 $\text{Logit}(P_{it}|Layer = 1)$ 表示创新层企业于北交所上市交易的条件概率。根据样本企业进行倾向得分匹配后得到的核密度图（附图1^①）可知，实验组与对照组间的核密度曲线重合度较强，密度较集中，表明匹配后的两组企业相似度较高。

第二步，对筛选出的样本使用DID模型进行回归，基本做法是：

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \times time_i + \beta_2 \times Layer_i + \beta_3 \times time_i \times Layer_i + \alpha_{it} \quad (2)$$

其中， $Layer_i$ 与 $time_i$ 为0-1虚拟变量，北交所上市企业 $Layer_i$ 取值为1，创新层企业 $Layer_i$ 取值为0；北交所开市交易（2021年11月15日）前 $time_i$ 取值为0，开市交易后 $time_i$ 取值为1； y_{it} 表示回归分析中的被解释变量，包括股票流动性、股票估值与股票波动性三个方面。

指标选择方面，选用价格冲击指标（ $Amihud$ ）^②、换手率以及成交量解释企

① 附图1与附表1~3为增强出版。

② 价格冲击指标用以衡量股票日收益率对成交金额的影响，体现单位成交额对价格的冲击程度，具体计算方

式如下： $Amihud = \frac{1}{D} \sum_{d=1}^D \sqrt{\frac{|R_d| \times 10^6}{Amount_d}}$ 其中， $Amihud$ 为日交易额； D 为当月交易天数； R_d 表示第 d 天的收益率。



业股票流动性；选用总市值与市盈率衡量企业股票估值；选用换手率标准差、股票价格标准差与股价波动率评估企业股票波动性。

实证结果及分析

描述性统计

根据表2的变量描述性统计结果可知，样本企业间各项指标差异较大，表明样本企业间质量参差不齐，具体表现在资产结构、营业收入同比增长率、资本密集度和净资产收益率等方面。

基础回归结果分析

基于PSM-DID模型，本文探究北京证券交易所开埠的政策效应。对首批上市

北交所的81家企业在北交所上市前后的相应数据进行回归分析，其中回归分析1表示样本企业未进行倾向匹配得分时的总体样本回归结果，回归分析2表示样本企业进行倾向匹配得分后的回归结果。由表3可知，北交所对首批上市企业的影响如下：股票流动性与股票估值均得到显著改善，具体表现在：股票流动性方面，价格冲击指标显著下降，该指标越小，表示股票流动性越高，以及换手率与成交量显著增加；股票估值方面，上市北交所使得样本企业总市值与市盈率得到显著提升。而对上市企业股票波动性的研究表明，企业于北交所上市交易会显著增加其股票波动性，表现在换手率标准差、股票价格标准

表 1 主要变量及其说明

| 变量分类 | 变量名称 | 计算方法 |
|----------------|-----------|---|
| 股票流动性 | 价格冲击指标 | $Amihud = \frac{1}{D} \sum_{d=1}^D \sqrt{\frac{ R_d \times 10^6}{Amount_d}}$ |
| | 换手率 | 期间股票换手率 |
| | 成交量 | 期间股票平均成交股数，加1取对数 |
| 股票估值 | 总市值 | 期间股票平均总市值，加1取对数 |
| | 市盈率 | 期间股票平均市盈率 |
| 股票波动性 | 换手率标准差 | 期间换手率标准差 |
| | 股票价格标准差 | 期间股票价格标准差 |
| | 股价波动率 | 期间内股票日收益率标准差 |
| 控制变量 (匹配变量) | 公司规模 | 企业总资产，取对数 |
| | 资产结构 | 流动性资产与总资产之比 |
| | 最大股东持股比例 | 期末第一大股东持股比例 |
| | 营业收入同比增长率 | 期末营业收入同比增长率 |
| | 净利润占比 | 期末净利润与利润总额之比 |
| | 资本密集度 | 期末资本密集度 |
| | 净资产收益率 | 期末净资产收益率 |
| 资产负债率 | 期末资产负债率 | |

差以及股价波动率均出现显著上升。

稳健性分析

为了保障实证结果的稳健性，本文进行如下稳健性检验。

第一，为保证实证结果的准确性，本节更换倾向得分匹配方式，将原先使用的最近邻匹配方式更换为核匹配法与半径匹配法，重新对全样本进行得分匹配，检验估计匹配后的样本，评估可能因匹配方式造成的实证误差。结果显示（附表1），更换匹配方式未影响实证结果。

第二，设计一个安慰剂实验，排除北交所开埠之外其他因素对实证结果的影响。对此，删除北交所注册成立后的所有数据，假设北交所于2021年7月开市交易，以此作为政策节点。结果显示（附表

2），各项指标回归结果均不显著，表明企业各项指标的变化确实是在北交所挂牌上市后出现的，未受到其他因素的影响。

异质性分析

分组织形式研究

为便于对比分析，本节按照企业组织形式将样本企业划分为：国有企业、民营企业 and 外资企业，借此评估企业组织形式不同造成的政策效应差异。由于在首批上市北交所的企业中，仅有一家外资企业，若对其进行回归分析，可能会造成较大偏差。因此，本文剔除关于外资企业的探讨，将样本企业划分为民营企业与国有企业，两类企业分别包含1159家和142家，分别对应附表3中公司属性栏中的①、②

表 2 变量描述性统计

| 变量分类 | 变量名称 | 样本量 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|-------|-----------|--------|--------|---------|------------|-----------|
| 股票流动性 | 价格冲击指标 | 15 732 | 8.956 | 13.013 | 0 | 190.684 |
| | 换手率 | 15 732 | 0.123 | 0.614 | 0 | 26.273 |
| | 成交量（对数） | 15 732 | 5.797 | 4.462 | 0 | 16.876 |
| 股票估值 | 总市值（对数） | 15 732 | 19.862 | 1.189 | 0 | 25.177 |
| | 市盈率 | 15 732 | 25.602 | 317.069 | -3 735.989 | 16 348.29 |
| 股票波动性 | 换手率标准差 | 15 732 | 0.117 | 0.588 | 0 | 19.487 |
| | 股票价格标准差 | 15 732 | 0.507 | 1.115 | 0 | 29.956 |
| | 股价波动率 | 15 732 | 0.044 | 0.060 | 0 | 0.621 |
| 其他变量 | 公司规模 | 1 293 | 19.650 | 0.933 | 16.990 | 24.697 |
| | 资产结构 | 1 293 | 70.143 | 20.690 | 5.593 | 99.950 |
| | 最大股东持股比例 | 1 293 | 44.365 | 17.865 | 5.300 | 99.062 |
| | 营业收入同比增长率 | 1 293 | 46.347 | 156.574 | -98.279 | 4 363.944 |
| | 净利润占比 | 1 293 | 90.068 | 28.741 | -391.284 | 581.676 |
| | 资本密集度 | 1 293 | 99.629 | 113.735 | -51.133 | 1 867.170 |
| | 净资产收益率 | 1 293 | 4.201 | 44.791 | -1 456.955 | 458.274 |
| 资产负债率 | 1 293 | 40.348 | 19.004 | 0.867 | 107.228 | |



表 3 基础回归结果

| 变量分类 | 变量名称 | 回归分析1 | 回归分析2 |
|-------|---------|--------------------|--------------------|
| 股票流动性 | 价格冲击指标 | -6.791 (0.448) *** | -6.303 (0.408) *** |
| | 换手率 | 1.271 (0.032) *** | 1.273 (0.036) *** |
| | 成交量 | 2.579 (0.175) *** | 2.646 (0.179) *** |
| 股票波动性 | 换手率标准差 | 0.996 (0.034) *** | 0.723 (0.023) *** |
| | 股票价格标准差 | 0.288 (0.065) *** | 0.291 (0.065) *** |
| | 股价波动率 | 0.011 (0.004) *** | 0.014 (0.003) *** |
| 股票估值 | 总市值 | 0.086 (0.020) *** | 0.091 (0.021) *** |
| | 市盈率 | 7.539 (18.500) | 0.147 (0.027) *** |
| | 控制变量 | NO | YES |

注：***，**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著，下同。

列。结果显示，对于国有企业，于北交所上市交易显著提高了上市企业的股票流动性和股票估值，表明国有企业上市北交所能够增强投资者对于企业发展的信心，提高投资交易的积极性；但股票波动性有所恶化，表现在换手率标准差显著增加，股票价格标准差也显著增加。与国有企业不同，民营企业上市北交所在股票流动性方面获得的效益更高，一定程度上反映出未上市前民营企业所受的流动性约束更强；在股票波动性上所受到的负向影响也高于国有企业，表明民营企业上市北交所后依然难以得到资本市场的一致认可，造成股票波动性加剧；在股票估值方面，民营企业未受到显著影响。

分企业规模研究

依据Wind数据库将企业规模划分为大型企业、中型企业、小型企业与微型企业四大类，借此考察北交所对于不同规模类型企业的影响。为便于研究分析，将小型企业与微型企业统称为小微型企业。基

于上述分类，小中大三种类型企业数量分别为460家、646家与210家，分别对应附表3中企业规模栏中的①、②、③列。上市北交所对大型企业的影响最大。具体来看，三类企业于北交所上市交易均显著提高了股票流动性，表现在价格冲击指标显著下降，换手率和成交量得到显著提升，其中大型企业股票流动性提升的数值效应最高；在股票波动性方面，上市北交所显著加剧了三类企业的股票波动性，其中大型企业所受的负向影响最大；此外，大型企业上市北交所在一定程度上能够显著提升企业股票总市值，部分矫正被扭曲的股票估值，而小微型与中型企业的股票估值未得到改善。造成不同类型企业回归结果差异的原因可能是：大型企业上市北交所，一方面能够凭借自身规模优势，更好地利用北交所连续竞价机制，另一方面能够借助北交所声誉提升品牌知名度，扩大投资者群体，从而更能有效提升企业股



票流动性，改善股票估值；但同时由于北交所成立时限不长，缺乏对于大型企业成长性、创新能力以及盈利能力的长期观察，致使市场认可度不高，上市北交所对股票波动性的抑制效应未发挥作用，反而大幅度加剧了大型企业股价波动。

分产业类别研究

在首批上市北交所的企业中，依照战略性新兴产业分类，企业数量分布前二位的产业分别是：高端装备制造产业18家，新一代信息技术产业16家。由于某些产业只有数量很少的企业成功在北交所挂牌上市，在与对照组进行倾向得分匹配以及回归分析时可能会出现偏差，对此，我们将产业粗化为两大类：信息技术与高端装备制造产业以及非信息技术和高端装备制造产业，分别对应附表3产业类别栏中的①、②列，合并后的两大类产业分别包括108家和1208家企业，以此考察于北交所上市交易对不同产业分类企业的影响。总体而言，上市北交所对信息技术与高端装备制造产业的影响较小。具体研究结果如下：对于信息技术与高端装备制造产业，上市北交所能够显著提高股票流动性，提升企业股票市盈率，但会加剧股票波动性，表现在换手率标准差、股票波动性和股票估值显著增加；非信息技术与高端装备制造产业的各项指标回归系数均高于信息技术与高端装备制造产业，表明上市企业能够更好地提升其股票流动性，改善股票估值，但也造成更大程度的股票波动。

结论与建议

本文以2021年11月15日北交所开市交易作为政策实验时间点，选取2021年6月30日前挂牌创新层的全部企业以及北交所首批上市企业作为实验样本，截取2021年4月至2022年3月间无异常的月度数据，基于PSM-DID模型，从股票流动性、股票估值和股票波动性三个层面出发，检验北交所开埠的政策效应，得到如下结论。

第一，企业于北交所上市交易显著改善了股票流动性与股票估值。自新三板创立以来，市场流动性不足始终限制着新三板市场的发展，这也是背靠新三板市场设立北交所的首要原因。总体回归表明，设立北交所能够缓解企业股票流动性不足、股票估值较低的困境。究其原因，在于三个方面：首先，北交所首批上市企业是平移原新三板精选层企业或是在创新层挂牌交易满一年且各项指标均符合北交所上市条件的企业，这类企业的质量高于其他企业，更具有投资价值，投资者的交易意愿也会更高；其次，北交所实行一系列具有针对性、精准性和包容性的措施支持上市企业持续发展，在一定程度上增强了企业信息披露的完整性与真实性，强化了企业内外部监督，减少了信息不对称问题，使得投资者更受保障；最后，投资者门槛的降低增加了投资者数量，扩充了市场容量，使得股票流动性得以改善。分类研究表明，在股票流动性方面，各种类型企业均得到显著改善，大型企业与民营企业的改善效果最佳；在股票估值方面，国有企



业、大型企业、非信息技术和高端装备制造企业得到显著改善, 其他类型企业未受到显著影响。

第二, 企业于北交所上市显著增强了股票波动性, 表现在换手率标准差、股票价格标准差以及股价波动率均显著上升。企业股票价格是企业内在价值的一种表现形式, 股票波动性增强一方面表明企业股票价格波动加大, 离散程度增加, 另一方面反映出企业股票内在价值的变化。中小企业在进入北交所后, 愈发透明的信息披露制度、详尽的交易机制以及严厉的违规惩治体系等, 都会倒逼上市企业改善内部治理, 提升运营水平和公司质量, 带来企业内在价值的提升; 但由于企业上市时间较短, 北交所未能实现对企业的长期监督考察, 上市企业成长性、盈利能力无法得到全面评估, 难以获得市场的一致认可, 使得企业股票价格呈现出上下波动的样式, 企业股票波动性显著增强。

综上所述, 北交所的设立虽然有效缓解了上市中小企业股票的流动性和估值问题, 但并未对企业股票波动性产生正向影响, 反而加剧了上市企业股票价格的离散

程度。为此, 提出如下政策建议。

第一, 北交所应该依据服务“专精特新”中小企业的市场定位, 充分调动市场流动性, 降低市场参与者投融资成本, 以满足中小企业的资金需求。同时, 应该着力健全北交所体制机制, 加强上市企业信息披露持续监督, 强化投资者适当性管理, 减少信息不对称问题, 从而有效控制企业股票波动性, 形成“北交所监督管理机制改善—上市企业质量提升—投资者交易成本下降、投资积极性增强—投资者群体扩张—市场流动性、稳定性增强”的良性循环。

第二, 分类研究表明, 上市北交所未能对民营企业、小微型及中型企业股票估值产生显著影响, 表明现阶段北交所的设立依旧难以解决民营企业、小微型与中型企业融资难的问题。对此, 北交所应该着力于优化差异化服务和监督措施, 遵循各类中小企业发展规律, 改进相关融资制度设计和安排, 使北交所真正成为扶持民营企业中小企业创新发展的资本市场。^[N]

学术编辑: 卢超群

参考文献:

- [1] 陈洁. 北交所的定位及未来[J]. 中国金融, 2021(18):71-73.
- [2] 桂浩明. 打造孵化上市公司的新通道[J]. 中国金融, 2021(19):76-77.0
- [3] 何牧原, 张昀. 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, 34(04):74-91.
- [4] 洪方韡, 蒋岳祥. 新三板分层制度、风险投资与股票流动性——基于倾向得分匹配双重差分法的经验证据[J]. 浙江社会科学, 2020(12):16-28+156.
- [5] 金鹏伟. 注册制下新三板市场生态变化与转板机制研究[J]. 新金融, 2021(09):30-36.
- [6] 李金甜, 李甜甜, 孙诗璐. 新三板分层政策与股票流动性的影响研究——基于不同交易方式和分层标准的讨论[J]. 国际商务(对外经济贸易大学学报), 2019(04):114-128.



- [7] 马玉洁,李方秀.新三板分层制度对创新层及精选层企业影响的实证研究[J].中阿科技论坛(中英文),2022(03):130-136.
- [8] 乔永远,孔祥,陈敬.北交所与多层次资本市场建设[J].中国金融,2022(01):79-80.
- [9] 谈叙,欧阳红兵.我国新三板分层管理制度研究[J].改革与战略,2017,33(03):34-37.
- [10] 田利辉.北交所对中国资本市场创新发展的影响分析[J].人民论坛,2022(08):62-65.
- [11] 王炯,闫琰.北交所助力中小企业创新发展[J].中国金融,2021(18):68-70.
- [12] 王健康,廖榭琪.基于流动性视角的我国新三板分层效率研究[J].财经理论与实践,2022,43(01):59-66.
- [13] 谢雪燕,朱晓阳,王连峰,彭一.新三板分层制度对创新层企业影响的实证研究[J].中央财经大学学报,2019(03):35-50.
- [14] 张肖飞,郭闪闪,曹越.分层信息质量、市场流动性与资本结构动态调整[J].科学决策,2015(12):57-75.
- [15] 张晓燕.北交所新规如何助力“专精特新”中小企业发展[J].人民论坛,2021(29):72-75.
- [16] 张跃文.北交所对A股市场的结构性影响[J].中国金融,2021(23):62-63.
- [17] Amihud Y, Mendelson H. Asset Pricing and the Bid – Ask Spread [J]. Journal of Financial Economics, 1986, 17(2): 223-249.
- [18] Christie W G, Huang R D. Market structures and liquidity: a transactions data study of exchange listings [J]. Journal of Financial Intermediation, 1994, 3(3) : 300-326.
- [19] Elyasiani E, Hauser S, Lauterbach B. Market response to liquidity improvements: evidence from exchange listings [J]. The Financial Review, 2000, 35(1) : 1-14.
- [20] Jain P K, Kim J C. Investor recognition, liquidity, and exchange listings in the reformed markets [J]. Financial Management, 2006, 35(2): 21-42.
- [21] Smithson C W, Smith C W, Wilfovel D S. Managing Financial Risk [M]. Burr Ridge, ILL: Iwvin Professional Pub. 1995.

Can Beijing Stock Exchange improve the Financial Environment for Small and Medium-sized Enterprise? — Empirical Research based on Listed Enterprises

LIU Ligang^{1,2} HUANG Zhengtao¹

(1. School of Economics and Management, Jiangxi University of Science and Technology;
2. Ganzhou Private Economy Research Center, Ganzhou 341000, China)

Abstract Helping small and medium-sized enterprises innovate and develop, while optimizing their financial environment, is an essential component of our economic transformation. On September 3, 2021, the Beijing Stock Exchange was established, thereby forming a multi-tiered capital market comprised of the New Third Board, the Beijing Stock Exchange and the main boards. This has provided comprehensive capital-raising services to support the development of small- and medium-sized enterprises. This paper takes the important policy event of the opening of the Beijing Stock Exchange and examines monthly data from April 2021 to March 2022 of all enterprises included in the first batch of listings on the Beijing Stock Exchange and 1 690 enterprises in the innovation tier of the New Third Board. It employs the PSM-DID model to assess the impact of the Beijing Stock Exchange on small and medium-sized enterprises from three aspects: stock liquidity, stock valuation and stock volatility. The results show that the Beijing Stock Exchange has been effective in improving liquidity in the trading of listed companies and in increasing the valuation of shares, though problems with share price volatility remain.

Keywords Beijing Stock Exchange, Small and Medium-sized Enterprises, Capital Market, Liquidity, PSM-DID Model

JEL Classification G14 G32 G33