

doi:10.3969/j.issn.1672-626x.2021.04.007

中国债券市场杠杆率对流动性的影响

——兼论金融供给侧结构性改革

巴曙松¹, 夏义鑫²

(1. 北京大学汇丰金融研究院, 广东 深圳 518055; 2. 中南财经政法大学 金融学院, 武汉 430073)

摘要: 杠杆率作为影响市场稳定性的重要因素, 经常被用来作为化解重大金融风险、调整市场结构的政策工具。在经济过热、风险过高时期, 中国实施去杠杆政策, 可以达到稳定市场的目的。但近些年来几次针对债券市场的去杠杆, 很多时候未能达到预期的政策效果, 没有显著改善市场流动性不足等现状。债券市场上公司债杠杆率与流动性之间存在负相关关系, 并且两者之间的关系受到信用等级因素的影响, 即信用等级越高的债券, 其杠杆率与流动性的负相关关系越显著。因此, 去杠杆政策要合理有效地进行, 在实施过程中要注重循序渐进, 并且要完善债券市场上信用等级制度, 让债券的信用评级更加合理准确。

关键词: 金融供给侧结构性改革; 债券市场; 公司债; 杠杆率; 流动性

中图分类号: F810.5

文献标志码: A

文章编号: 1672-626X(2021)04-0055-10

一、引言

为了完善中国的金融制度, 解决金融行业供需端尚存的一些问题, 国家在原先供给侧结构性改革实施的基础上, 对金融行业提出了改革要求。2019年2月22日, 习近平总书记在中央政治局第十三次集体学习会议上首次正式提出“金融供给侧结构性改革”, 随后相关部门也陆续发布最新的政策文件。这一系列举措都表明中国将金融领域的改革重点任务从原先的“三去一降一补”转变为补齐金融发展的短板。

在“三去一降一补”的任务中, 杠杆率作为影响市场稳定性的重要因素, 经常被用来作为化解重大金融风险、调整市场结构的政策工具。在经济过热、风险过高时期, 中国实施去杠杆政策, 可以在很大程度上降低市场风险, 达到稳定市场、改善经济环境的目的。但是过度去杠杆也会带来一些不利影响, 可能会造成部分公司破产, 导致失业率攀升。2017年10月后, 中国债券市场还出现了一波下跌趋势, 与当时整体宏观经济积极向好的形势并不匹配, 这也引发了针对债券市场去杠杆政策的广泛质疑。因此, 在中国债券市场上杠杆率和流动性之间存在何种关系, 并且这一关系受到何种因素的影响是值得研究的课题。

近年来, 随着政策的倾斜和制度的完善, 中国债券市场已经有了很大发展, 但与发达国家成熟的债券市

收稿日期: 2021-06-04

作者简介: 巴曙松(1969-), 男, 湖北武汉人, 北京大学汇丰金融研究院执行院长, 中国银行业协会首席经济学家, 中国宏观经济学会副会长, 研究方向为金融风险监管与宏观经济; 通讯作者夏义鑫(1997-), 男, 安徽合肥人, 中南财经政法大学金融学院硕士研究生, 研究方向为金融工程。

场相比,依然存在债券评级虚高、信用风险揭示程度不足等问题。成熟的债券市场具有优化资源配置、防范重大金融风险的功能。其中,公司债作为债券市场的重要组成部分,能拓宽公司筹集资金的渠道,完善资本市场的结构。其利率低、期限长的特点,也能满足投资者多元化的投融资需求。2020年3月,公司债发行注册制正式实施,这将显著提高债券发行效率,为公司债市场的长远发展铺平道路。因此,本文将以公司债作为研究对象,选取2017年1月到2019年9月我国债券市场上进行交易的信用等级在AA级(含)以上公司债数据^①,实证分析杠杆率和流动性之间的关系,并探究信用等级对这一关系的影响作用。

本文可能的贡献包括以下三个方面:第一,本文将公司债作为研究对象,实证分析杠杆率对流动性的影响,并对比不同信用等级下的公司债杠杆率与流动性之间的关系,探究信用等级对两者之间关系的影响,丰富这一领域的理论成果;第二,本文将根据实证结果,合理地阐述债券市场去杠杆政策实施过程中存在的问题,为中国债券市场去杠杆提出相应的建议;第三,本文的实证研究与金融供给侧结构性改革相联系,将结论与整个政策环境结合,为金融供给侧结构性改革的有效开展提出新的见解。

本文接下来的安排如下:第二部分介绍金融供给侧结构性改革的制度背景以及文献综述;第三部分为理论分析以及由此提出的研究假设;第四部分为变量选取、数据与描述性统计;第五部分为实证研究与模型检验;第六部分为结论与政策建议。

二、制度背景与文献综述

(一)制度背景

改革开放以来,中国经济迅猛发展,经济基本面呈现出长期向好的态势。然而经济增长过于依赖第二产业、产能过剩、供需端不匹配、资源浪费等问题始终没有得到很好的解决,这已成为中国经济发展道路上的隐患。基于此,2015年提出供给侧结构性改革,以优化产业结构,并将目标由经济高速增长转变为高质量发展。

当前,供给侧结构性改革成效显著,新旧产能进一步转换,新兴技术产业逐渐兴起,经济社会保持健康稳定的发展态势。一直以来,金融系统与实体经济都是相辅相成的,金融业作为服务于实体经济的重要行业,供给侧结构性改革的实施离不开金融业的支持。然而现有的金融供给已经无法满足中国经济主体多元化的金融需求,金融产品匮乏、服务单一等问题逐渐暴露。监管的缺失导致系统性风险隐患日益显现,金融机构发展的不充分不平衡也不利于效率的提高^[1]。而且伴随着金融科技在国外的兴起与运用,中国金融市场与发达国家成熟的金融市场差距增大,因此金融供给侧结构性改革的开展和推进是很有必要的。金融供给侧结构性改革的方向集中于服务实体经济、优化金融结构、管理金融风险、遵循经济规律、发展金融科技、扩大对外开放,其改革目标是补齐金融短板、完善金融体系。在未来很长一段时间,金融供给侧结构性改革都将持续推进^[2]。

(二)金融供给侧结构性改革

金融供给侧结构性改革如何有效开展,是国内学者广泛研究的问题。有学者从宏观层面展开研究。刘立新和李鹏涛(2019)提出了防范化解系统性金融风险的有效策略,并强调加快推进金融供给侧结构性改革立法的关键性^[3]。郑联盛(2019)从金融功能视角,指出改革要将金融体系功能性改进作为核心,提高金融供给体系的灵活性与适应性^[4]。沈黎怡和陆岷峰(2019)探究了改革背景下微型金融机构和小微金融业务的发展情况^[5]。也有学者专门针对具体的金融要素展开分析,丰富了改革的手段,增添了新的内涵。张晓波(2018)利用中国31个省份数据实证分析了金融体系效率、居民消费水平和经济发展之间的关系,指出在深化金融供给侧结构性改革的背景下,金融体系的效率增加会在很大程度上推动经济发展,并且改革对消费

需求有明显的提升作用^[6]。陶锋等(2017)通过研究金融地理结构对企业生产率的影响,提出中国金融供给侧结构性改革的目光应当从聚焦于现代金融产业组织体系的构建转向兼顾金融地理结构的优化^[7]。

针对金融供给侧结构性改革,现有研究大多集中在理论分析层面,少数具体到特定行业、要素时会通过实证分析得出这一行业层面的启示,而专门针对债券市场上金融供给侧结构性改革开展的研究几乎没有。中国债券市场起步较晚,市场不成熟、制度不完善、缺乏统一标准等因素制约了其长期稳定发展,也可能导致市场流动性不足等现象的发生,这也是金融供给侧结构性改革进程中需要重视和解决的问题。

(三)杠杆率与流动性

流动性反映金融资产以适当价格迅速变现的能力。中国债券市场规模较小,品种结构单一,市场流动性不足的现象时常发生。而市场流动性不足又可能会引发违约风险,导致利率风险频发,不利于债券市场的稳定。针对债券市场流动性,国内外的研究从对流动性的衡量再到关于影响因素和作用机制的分析均有涉及。在流动性衡量方面,早期的研究集中于股票市场,针对债券市场流动性的研究相对较晚。Friewald等(2012)对比美国股票市场,研究了债券市场流动性指标^[8]。巴曙松和姚飞(2013)在对银行间和交易所债券市场流动性比率进行测度的基础上,测算了中国债券市场的总体流动性^[9]。在流动性的影响因素方面,现有文献大多基于宏观层面展开研究。Balduzzi等(2001)选用美国债券市场的日交易数据,研究了货币政策对债券价格波动和市场流动性的影响,结果表明宏观经济信息的宣告可以在很大程度上解释债券市场价格和流动性的波动^[10]。Glosten(1999)和Baruch(2005)研究了市场透明度对流动性的影响,指出市场透明度会显著增强流动性^[11-12]。崔长峰和刘海龙(2012)、马永波和郭牧炫(2016)则分别研究了投资者异质性、做市商制度对信用债市场流动性的影响^[13-14]。具体到公司债层面上,Bessembinder等(2006)研究了公司债券的流动性,并使用交易成本对其进行衡量^[15]。Houweling等(2005)研究了公司债流动性溢价问题^[16]。闵晓平等(2015)研究了不同数据频率的公司债流动性之间的差异^[17]。总体而言,相对于国外对债券市场丰富的研究,国内研究受限于债券市场数据的缺乏,还比较滞后。

针对杠杆率,以往研究多集中于宏观杠杆、金融杠杆的测算和影响。Era和Narapong(2013)研究了金融杠杆对宏观经济稳定性的影响^[18]。Korinek和Simsek(2016)研究指出杠杆率的提高会使宏观审慎监管的实施效果好于紧缩性的货币政策^[19]。马勇等(2016)选取全球91个国家近30年的数据,从宏观层面指出去杠杆化进程中金融危机的发生概率会明显增加^[20]。纪敏等(2017)指出杠杆率与信息成本、税收负担以及预算软约束激励机制密切相关,杠杆率过高可能会导致系统性金融风险的发生^[21]。部分研究也从微观层面展开,Mian和Sufi(2009)通过美国居民住宅的微观数据对居民债务杠杆进行研究,指出杠杆率上升对房价的不利影响^[22]。Glick和Lansing(2009)指出针对美国家庭部门的去杠杆可能导致长期的消费低迷与经济衰退^[23]。在债券市场上,费兆奇和杨成元(2017)详尽展示了市场上各投资主体杠杆率的测算方法^[24]。管晓明(2016)给出了测算银行间、交易所和场外债券市场杠杆率的方法,并且发现场内杠杆率比场外杠杆率低很多^[25]。在应用方面,王永钦和徐鸿恂(2019)研究了债券杠杆率对发行市场价格的影响^[26]。

此外,也有学者试图在杠杆率与市场流动性之间建立联系。Dewally和Shao(2013)使用国际数据,发现银行杠杆率与流动性之间存在显著的负相关关系^[27]。项后军等(2015)也表示银行杠杆率与流动性之间存在反方向的相互作用关系^[28]。但是鲜有专门针对中国债券市场去杠杆政策实施效果、杠杆率对流动性影响作用的研究。

综上所述,现有文献尚未对金融供给侧结构性改革、杠杆率、流动性三者的关联性展开研究和论述,也没有专门针对债券市场杠杆率对流动性影响的理论分析与实证研究,关于中国债券市场去杠杆的研究更为匮乏。因此,本文选取公司债作为研究对象,实证分析杠杆率和流动性之间的关系,并探究信用等级对两者关系的影响,以丰富这部分的研究成果。

三、理论分析与研究假设

对于流动性的度量,很多文献给出了不同的方法,一般都围绕深度、宽度、弹性、即时性四个不同的维度展开。其中,深度表示指定价格水平下市场上投资者的交易数量;宽度表示市场上的交易价格相对于均衡价格的偏离程度;弹性表示每单位交易量的变动与所引起的价格波动的比值;即时性则反映报价单成交的速度。不同的方法侧重点不同,因此需要针对具体研究选取恰当的衡量指标^[29]。本文从交易成本的角度,选取买卖价差作为流动性的衡量指标。对于买卖价差的测度也有不同的方式,一般包括直接用买卖报价计算的双边价差、用成交量作为买卖报价权重进行计算的实际价差,以及用成交价与买卖报价中间值差值比上买卖报价中间值进行计算的有效价差^[30]。本文根据选取的数据,最终采用了双边价差作为公司债市场流动性的衡量指标。当双边价差越小时,交易成本越低,市场流动性也就越好。

鉴于杠杆率的重要性,经济主体经常将其作为调整市场流动性的工具。杠杆率是影响市场稳定性的重要因素,当市场处于宽松的政策环境时,杠杆率就会逐步提高,并且我国监管上的差异也会刺激债券市场杠杆率的提升。长期而言,当市场的杠杆率过高时,会对宏观主体造成不利的影响,而去杠杆可以提高市场的稳定性。去杠杆主要包括过度紧缩型去杠杆、严重通胀型去杠杆、良性去杠杆。其中,过度紧缩型去杠杆和严重通胀型去杠杆会加速经济衰退,可能造成严重的经济萧条。这是一个循环往复的过程,Geanakoplos (2010)以此提出了杠杆周期理论,即杠杆的周期变化会影响金融体系的稳定性^[31]。

对于杠杆率的测算,一般可分为宏观和微观两个层面。宏观层面上,由于国家、地区或部门的资产负债表数据常有缺失,因此很多研究常用“债务余额/GDP”这一指标来衡量杠杆率。微观层面上,杠杆率的衡量方法不一,主要取自于微观主体的资产负债表,常用权益资本与总资产的比率来表示。本文则采用权益乘数来衡量发债公司的杠杆率,即杠杆倍数=权益乘数=(负债+所有者权益)/所有者权益,杠杆率=1/杠杆倍数,相关指标的数据将直接从公司的资产负债表中选用。考虑到当前我国大多数投资者仍然以银行贷款等间接融资方式作为主要的融资渠道,因此也可以将在银行间债券市场中进行质押式回购的期末未到期规模与可质押债券托管量分别作为负债和权益带入式中,最终得出的杠杆率测度结果基本一致。

根据MM定理,在满足不考虑税收、无交易成本、无风险利率作为公司负债利率等假设前提下,公司融资结构的变化不会影响公司价值。此时,公司采取不同的融资方式改变的只是总价值在债权人与股东之间的分配比例,并不改变公司的加权平均资本成本,即公司的负债与权益之和保持不变。根据以往的市场经验,当杠杆率过高时,公司的债务比例也过高,闲置资金减少,未来能继续投入到市场中流动的资金也会减少。这种情况下容易发生债券的信用违约事件,影响投资者对债券的购买,从而出现流动性不足的风险。而合理有效的去杠杆理论上能减少公司的负债水平,改善其资本结构,从而降低债务违约风险,提高市场的稳定性和流动性。以此类推,债券市场上也应当遵循类似规律,由此提出相应假设。

假设1:公司债市场杠杆率与流动性之间存在负相关关系,即杠杆率降低可以提高市场流动性。

然而近年来几次债券市场去杠杆并未达到预期显著提高流动性的效果,反而过度去杠杆导致部分发债公司破产或退市,给市场带来不利影响^[32]。可见,去杠杆的过程可能受到某些因素的影响,导致政策实施效果不佳。考虑到我国信用评级体系还不完善,“发行人付费”模式、恶性竞争、政府隐性担保等因素导致我国整体债券评级偏高,可能会进一步影响政策的有效传导与实施。因此,本文推测针对不同信用等级的公司债,杠杆率对流动性影响的显著性也存在差异,由此继续提出假设。

假设2:信用等级会影响杠杆率与公司债市场流动性的关系,信用等级越高,杠杆率与流动性的负相关关系越显著。

四、数据来源与变量选取

(一)样本选取及数据来源

本文选取2017年1月到2019年9月我国债券市场上进行交易的信用等级在AA级(含)以上公司债作为研究样本,数据来源为Wind数据库、国泰安CSMAR数据库、中国货币网。其中,债券交易数据中的异常值和缺失值均被剔除;资产负债表数据参考了各个发债公司的财务报表,部分财务状况、经营状况以及存在其他异常状况的公司数据也被剔除。最终得到的面板数据集包含了482家发债公司发行的1225种公司债,样本总量为8926。为了验证假设2,本文还将总体数据集按照债券信用等级分为AA、AAA债券的数据集。

(二)变量选取

双边价差(Spreads),按照同一只债券当月的最高成交价和最低成交价之差进行计算,作为发行公司债主体的流动性指标。双边价差越小,市场流动性越高。

杠杆倍数(Leverage),按照权益乘数进行计算,即杠杆倍数=权益乘数=(负债+所有者权益)/所有者权益。杠杆率=1/杠杆倍数。

在控制变量方面,本文参考以往文献^{[14][26]},选取了总成交量、实际发行量、期限、票面利率、可赎回性、跨市场、行权类型作为控制变量。

其中,总成交量(Number),取对数形式,表示债券成交的总手数;实际发行量(Circulation),用以表示债券发行的规模;期限(Period),债券计息日起到还本付息截止日期的时间;票面利率(Rate),债券发行主体每年支付的利息相对于初始票面金额的比率,用于表示公司债发行主体的经济实力和潜力,一般经济实力越雄厚或潜力越大的经济主体债券的票面利率就越低。

考虑到是否可赎回(Call)、是否可跨市场(Cross)、行权类型是否为欧式(European)可能会影响市场上债券流动的数量,进而影响流动性,因此这里分别设置三个虚拟变量。当Call=1时表示可赎回,Call=0时表示不可赎回;当Cross=1时表示债券可跨市场,Cross=0时表示不可跨市场;当European=1时表示欧式期权,European=0时表示美式期权。

综上,模型表示如式(1),其中*i*表示公司债品种,*j*表示交易月份。

$$\text{Spreads}_{ij} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Leverage}_{ij} + \beta_2 * \text{Control}_{ij} + \mu_{ij} \quad (1)$$

表1给出了各个变量描述性统计分析的结果。可以看出不同债券的双边价差差异较大,其标准差大于样本平均值,说明彼此之间的流动性差异比较明显。发债公司的杠杆倍数之间差异也较大,这可能与公司的经营状况、经济实力、负债情况等因素有关。控制变量的样本数据整体保持在合理的区间范围内。

表1 描述性统计分析

变量	符号	平均值	最大值	最小值	中位数	标准差
双边价差	Spreads	1.6287	36.001	0	0.45	3.2521
杠杆倍数	Leverage	3.0951	14.0118	1.1492	2.6380	1.5545
总成交量(手)	Number	50670.08	1508168	1	14071.5	105050.8
实际发行量(亿元)	Circulation	13.8485	100	0.5	10	13.4932
期限(年)	Period	5.2083	15	3	5	1.4334
票面利率(%)	Rate	5.7476	9.2	0.1	5.95	1.3827
是否可赎回	Call	0.0482	1	0	0	0.2142
是否可跨市场	Cross	0.0701	1	0	0	0.2554
行权类型是否为欧式	European	0.8185	1	0	1	0.3855

五、实证分析与检验

本节首先对样本总体进行面板固定效应回归,以检验公司债发行主体杠杆率对流动性的影响。然后再根据信用等级,分别对AA级、AAA级债券进行回归,检验信用等级的影响。最后再对结果进行稳健性检验。

(一) 总体回归结果

总体回归分析得出的具体结果如表2所示。为了更好地展现变量的影响关系,在第(1)列回归中控制变量仅包含总成交量、实际发行量、期限、票面利率,第(2)列中显示的是加入可赎回性、跨市场、行权类型三个虚拟变量后的回归结果。考虑到可能存在的内生性问题,本文选取Leverage滞后一期项作为工具变量,分别对(1)(2)进行二阶段最小二乘回归,将这两个联立方程的结果构建成协方差矩阵,再进行广义最小二乘估计,最终得出的三阶段最小二乘回归结果如第(3)列所示。

表2 总体回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
Leverage	-0.0569 (0.0524)	-0.0457 (0.0527)	-0.0569 (0.0522)
Lognum	0.2205*** (0.0308)	0.2123*** (0.0311)	0.2205*** (0.0307)
Circulation	-0.0036 (0.0065)	-0.0032 (0.0066)	-0.0036 (0.0065)
Period	0.1128** (0.0570)	0.0424 (0.0676)	0.1126** (0.0568)
Rate	0.1881*** (0.0613)	0.1455** (0.0647)	0.1880*** (0.0611)
Call		-0.1849 (0.4312)	-0.0005 (0.0230)
Cross		0.7505* (0.3933)	0.0021 (0.0210)
European		0.1951 (0.2393)	0.0006 (0.0127)
截距项	-1.7981*** (0.4894)	-1.3556** (0.5626)	-1.7968*** (0.4880)
时间效应	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制
R ²	0.0497	0.0524	0.0497

注:***、**、*分别表示为1%、5%、10%的显著性水平,括号内数字为标准差,下表同

根据回归结果可知,第(1)列中杠杆倍数变量前面的系数虽然为负,但是并不显著,第(2)列中加入虚拟变量后系数仍不显著。考虑到内生性问题,使用三阶段最小二乘回归得出的第(3)列结果并无太大变化,杠杆倍数的系数依然不显著。这说明杠杆率对流动性没有显著的影响关系,或者杠杆率和流动性之间的关系可能受到某些因素的制约,这也符合上文的理论与推测,因此尚不能验证假设1是否成立。其他变量方面,总成交量、票面利率与流动性之间呈现显著的负相关关系,期限也与流动性在5%的显著性水平下呈现负相关关系,这也符合市场规律。

(二) 分等级的回归结果

考虑到总体回归得出的结果并不显著,本文又在总体回归的基础上,根据信用等级的不同,将样本分为AA级、AAA级债券,分别进行相应的回归。具体结果如表3所示,其中(4)(5)(6)列表示相同实证方法下AA级债券的回归结果,(7)(8)(9)列表示相同实证方法下AAA级债券的回归结果。

表3 AA级、AAA级债券回归结果

变量	AA级债券			AAA级债券		
	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Leverage	0.0920 (0.0876)	0.1057 (0.0881)	0.0920 (0.0871)	-0.1461** (0.0637)	-0.1277** (0.0645)	-0.1460** (0.0633)
Lognum	0.2290*** (0.0450)	0.2239*** (0.0452)	0.2290*** (0.0448)	0.2237*** (0.0418)	0.2132*** (0.0424)	0.2237*** (0.0415)
Circulation	-0.0286 (0.0241)	-0.0338 (0.0243)	-0.0286 (0.0240)	0.0001 (0.0068)	0.0019 (0.0069)	0.0001 (0.0068)
Period	0.0654 (0.0918)	-0.0203 (0.1153)	0.0651 (0.0914)	0.1350* (0.0723)	0.0644 (0.0826)	0.1346* (0.0718)
Rate	0.0985 (0.0984)	0.0558 (0.1033)	0.0984 (0.0979)	0.2440*** (0.0867)	0.1920** (0.0926)	0.2437*** (0.0861)
Call		-0.3505 (0.7221)	-0.0013 (0.0443)		0.0299 (0.5394)	0.0002 (0.0408)
Cross		0.6403 (0.5803)	0.0024 (0.0356)		1.0851** (0.5392)	0.0063 (0.0408)
European		0.4108 (0.4572)	0.0016 (0.0280)		0.0259 (0.2746)	0.0002 (0.0208)
截距项	-1.2696* (0.7645)	-0.9122 (0.9329)	-1.2682* (0.7611)	-2.0477*** (0.6315)	-1.4913** (0.7062)	-2.0445*** (0.6275)
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R ²	0.0367	0.0403	0.0367	0.0780	0.0833	0.0781

根据回归结果可知,在AA级债券中,杠杆倍数的系数均不显著,这也说明AA级的杠杆率对流动性没有显著的影响关系。在控制变量上,仅总成交量显著影响双边价差,其他变量均无显著关系。而在AAA级债券中,杠杆倍数前面的回归系数均为负,且都通过了5%的显著性水平。这表明在5%的显著性水平下,杠杆率与流动性之间呈现负相关关系,即杠杆率越高,流动性就越低,这验证了假设1。控制变量上,总成交量、票面利率与流动性之间也呈现显著的负相关关系。综上可知,只有AAA级债券的回归结果符合“高杠杆会引发流动性不足的风险”^[33]的市场规律。

对比AA级、AAA级债券的回归结果,可以看出当信用等级越高时,公司债的杠杆率与流动性的负相关关系越明显,这说明在总体回归中杠杆率对流动性的影响不显著是受信用等级的制约,同时也验证了假设1和假设2。在债券市场上,受相关政策和政府隐性担保的影响,债券的信用评级整体偏高,因此只有信用等级最高的AAA级公司债才最符合市场规律。这也使得在债券市场实施去杠杆政策未能显著提高市场流动性,验证了前述的推测。

(三) 稳健性检验

2019年6月,美国债券市场收益率曲线出现倒挂。考虑到债券收益率具有跨国传染的效应^[34],并且这一现象也可能通过影响我国债券市场投资者心理与行为,进而影响市场流动性,为避免这一因素对本文实证结果的干扰,同时为了验证结果的稳健性,本文将2019年6月之后的数据剔除,考察AA级、AAA级债券的杠杆率对流动性的影响,具体结果如表4所示。得出的结果与原始回归的结果无明显差异,因此结果通过了缩小时间段的稳健性检验,最终结论不会产生变化。

表4 缩小时间段的稳健性检验回归结果

变量	AA级债券			AAA级债券		
	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Leverage	0.0924 (0.0877)	0.1062 (0.0882)	0.0925 (0.0872)	-0.1405** (0.0615)	-0.1202* (0.0621)	-0.1404** (0.0610)
Lognum	0.2290*** (0.0452)	0.2238*** (0.0454)	0.2290*** (0.0450)	0.2032*** (0.0405)	0.1915*** (0.0410)	0.2031*** (0.0402)
Circulation	-0.0290 (0.0241)	-0.0343 (0.0244)	-0.0290 (0.0240)	0.0025 (0.0066)	0.0048 (0.0067)	0.0025 (0.0065)
Period	0.0653 (0.0919)	-0.0204 (0.1154)	0.0650 (0.0915)	0.1207* (0.0699)	0.0430 (0.0799)	0.1201* (0.0695)
Rate	0.0981 (0.0986)	0.0553 (0.1034)	0.0979 (0.0980)	0.2636*** (0.0838)	0.2113** (0.0895)	0.2632*** (0.0832)
Call		-0.3522 (0.7229)	-0.0013 (0.0445)		0.1868 (0.5314)	0.0015 (0.0479)
Cross		0.6399 (0.5810)	0.0024 (0.0357)		1.2064** (0.5198)	0.0099 (0.0468)
European		0.4128 (0.4577)	0.0016 (0.0282)		-0.0112 (0.2650)	-0.0001 (0.0239)
截距项	-1.2617* (0.7662)	-0.9044 (0.9346)	-1.2604* (0.7628)	-1.9897*** (0.6134)	-1.3869** (0.6848)	-1.9848*** (0.6089)
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R ²	0.0365	0.0402	0.0365	0.0781	0.0856	0.0782

六、结论与政策建议

本文基于2017年1月到2019年9月我国债券市场上进行交易的信用等级在AA级(含)以上公司债数据,通过对数据的总体回归以及分等级回归,比较AA级债券和AAA级债券的回归结果,考察了公司债杠杆率与流动性之间的关系以及信用等级对两者关系的影响。根据实证结果得出以下结论:第一,债券市场上AAA级公司债杠杆率与流动性之间存在负相关关系,即杠杆率越高,流动性就越低;第二,公司债杠杆率与流动性的负相关关系受信用等级因素的影响,即信用等级越高的债券,其杠杆率与流动性的负相关关系越显著;第三,受信用等级因素的影响,债券市场采取普遍的去杠杆政策提高市场流动性的效果并不明显。

为了加强我国金融供给侧结构性改革的开展与应用、完善债券市场去杠杆政策、提高市场的流动性,本文结合结论提出以下几点政策建议:

第一,金融供给侧结构性改革应当以完善金融功能为核心,补齐金融短板,完善我国金融体系。政府部门要加强顶层设计,发挥自身作用,在实施政策时要从国情出发,构建安全有效的市场环境,加强对资源的合理配置。此外,要运用好金融科技等手段,加大金融创新力度,积极促进金融产品的创新设计,保证产品供给多样化,从而满足人们对于金融产品与服务日益增长的需求,提高市场流动性。政策的实施也要符合市场基础规律,严格控制好系统性金融风险,促进市场的稳定与繁荣。尤其对于债券市场,更要加强金融基础设施建设,优化债券市场结构,建立健全相关的法律法规,为杠杆率的控制和市场流动性的提高提供相应的政策手段。

第二,去杠杆政策要合理有效进行,在实施过程中要注重循序渐进,不可一蹴而就。要使杠杆率保持平

稳降低的态势,控制在合理的区间范围内,切勿让杠杆率急剧下降。并且要配合好其他宏观经济手段,比如采用稳健的货币政策,以减小去杠杆带来的波动与影响。政府部门要健全和完善市场风险管理机制,加强宏观审慎。公司也要注意自身债务水平的控制,做到内部控制与外部控制相结合,优化债务结构,建立长期有效的融资渠道。

第三,完善债券市场上信用等级制度,让债券的信用评级更加合理准确。信用评级部门可以借鉴发达国家成熟的信用评级制度,不仅要参考发债公司以往的业绩,还要多审查公司现有的经营状况,对其未来发展要有合理的预判,严格按照标准对债券进行评级。监管部门要加强审查,遵循市场规律,完善监管机制,加强债券准入、发行、流动等各个环节的审查与稽核。政府部门也要加强政策的引导,向市场传递有效信号,向大众普及债券投资知识,提高居民的金融素养。

第四,发债公司要积极响应国家政策,优化资本结构,提高自身实力。公司要加强自身监管与信息披露,解决信息披露过程中出现的不规范问题,扩大公司财务信息的透明度,从而提高公司的信誉和信用评级,提高投资者对公司的信任度,吸引投资者购买发行的债券,进而提高市场流动性。

注 释:

① 选取2017年1月到2019年9月这一时间段的样本进行研究,一是考虑到2019年提出的金融供给侧结构性改革可能对本文研究的作用机制产生影响;二是从2017年开始,“债券通”扩大了债市开放,使得债券市场制度不断完善,发行和交易制度建设也日益完善,市场也从量向质转化发展。

参考文献:

- [1] 黄涛,李浩民.金融供给侧结构性改革:重点任务与路径选择[J].改革,2019,(6):73-83.
- [2] 李扬.要义是提高资源配置效率——金融供给侧结构性改革研究[J].新金融,2019,(11):4-9.
- [3] 刘立新,李鹏涛.金融供给侧结构性改革与系统性金融风险的防范[J].改革,2019,(6):84-91.
- [4] 郑联盛.深化金融供给侧结构性改革:金融功能视角的分析框架[J].财贸经济,2019,40(11):66-80.
- [5] 沈黎怡,陆岷峰.金融供给侧结构性改革与小微金融业务发展研究[J].西南金融,2019,(7):36-43.
- [6] 张晓波.金融供给侧结构性改革、消费需求与经济增长的动态关系分析[J].统计与决策,2018,34(15):158-161.
- [7] 陶锋,胡军,李诗田,韦锦祥.金融地理结构如何影响企业生产率?——兼论金融供给侧结构性改革[J].经济研究,2017,52(9):55-71.
- [8] Friewald N, Jankowitsch R, Subrahmanyam M G. Illiquidity or Credit Deterioration: A Study of Liquidity in the US Corporate Bond Market during Financial Crises[J]. Journal of Financial Economics, 2012, 105(1): 18-36.
- [9] 巴曙松,姚飞.中国债券市场流动性水平测度[J].统计研究,2013,30(12):95-99.
- [10] Balduzzi P, Elton E J, Green T C. Economic News and Bond Prices: Evidence from U. S. Treasury Market [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2001, 36(4): 523-543.
- [11] Glosten, Lawrence R. Introductory Comments: Bloomfield and O'Hara, and Flood, Huisman, Koedijk, and Mahieu[J]. Review of Financial Studies, 1999, (12): 1-3.
- [12] Baruch, Shmuel. Who Benefits from an Open Limit-order Book[J]. Journal of Business, 2005, (78): 1267-1306.
- [13] 崔长峰,刘海龙.信用债券市场流动性与投资者异质性研究[J].投资研究,2012,31(3):14-24.
- [14] 马永波,郭牧炫.做市商制度、双边价差与市场稳定性——基于银行间债券市场做市行为的研究[J].金融研究,2016,(4): 50-65.
- [15] Bessembinder, H., Maxwell, W., Venkataraman, K.. Optimal Market Transparency: Evidence from the Initiation of Trade Reporting in Corporate Bonds[J]. Journal of Financial Economics, 2006, (82): 251-288.
- [16] Houweling, P., Mentink, A., Vorst, T.. Comparing Possible Proxies of Corporate Bond Liquidity[J]. Journal of Banking and Finance, 2005, 29(6): 1331-1358.
- [17] 闵晓平,罗华兴,吕江林.基于不同数据频率的公司债券市场流动性衡量[J].证券市场导报,2015,(5):60-67.

- [18] Era, D., S. Narapong. Revisiting the Link Between Finance and Macroeconomic Volatility[R]. IMF Working Papers, 2013: 13/29.
- [19] Korinek, A., A. Simsek. Liquidity Trap and Excessive Leverage[J]. American Economic Review, 2016, 106(3): 699-738.
- [20] 马勇, 田拓, 阮卓阳, 朱军军. 金融杠杆、经济增长与金融稳定[J]. 金融研究, 2016, (6): 37-51.
- [21] 纪敏, 严宝玉, 李宏瑾. 杠杆率结构、水平和金融稳定——理论分析框架和中国经验[J]. 金融研究, 2017, (2): 11-25.
- [22] Mian, A., A. Sufi. The Consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence from the US. Mortgage Default Crisis[J]. Quarterly Journal of Economics, 2009, 124(4): 1449-1496.
- [23] Glick, R., K. Lansing. U.S. Household Deleveraging and Future Consumption Growth[R]. FRBSF Economic Letter, 2009.
- [24] 费兆奇, 杨成元. 中国债券市场杠杆率问题研究——基于各投资主体杠杆率的测算和分析[J]. 新金融, 2017, (9): 59-64.
- [25] 管晓明. 中国债券市场杠杆率问题探讨[J]. 南方金融, 2016, (7): 32-38.
- [26] 王永钦, 徐鸿恂. 杠杆率如何影响资产价格?——来自中国债券市场自然实验的证据[J]. 金融研究, 2019, (2): 20-39.
- [27] Dewally M., Shao Y. Leverage, Wholesale Funding and National Risk Attitude [J]. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 2013, (23): 179-195.
- [28] 项后军, 陈简豪, 杨华. 银行杠杆的顺周期行为与流动性关系问题研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2015, 32(8): 57-72.
- [29] 王超, 高扬, 刘超. 中国债券市场流动性度量方法的比较[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2018, 20(1): 70-80.
- [30] Fleming, M., Sarkar, A. Liquidity in the U.S. Treasury Spot and Futures Markets[R]. Working Paper, 1998.
- [31] Geanakoplos J. The Leverage Cycle[R]. Clowles Foundation Discussion Paper, 2010.
- [32] 张晓晶, 常欣, 刘磊. 结构性去杠杆: 进程、逻辑与前景——中国去杠杆2017年度报告[J]. 经济学动态, 2018, (5): 16-29.
- [33] 马建堂, 董小君, 时红秀, 等. 中国的杠杆率与系统性金融风险防范[J]. 财贸经济, 2016, 37(1): 5-21.
- [34] 陈学彬, 曾裕峰. 中美股票市场和债券市场联动效应的比较研究——基于尾部风险溢出的视角[J]. 经济管理, 2016, 38(7): 1-13.

(责任编辑: 刘同清)