

doi: 10.19920/j.cnki.jmsc.2025.11.007

# 城市营商环境与债券发行定价<sup>①</sup>

杨博文<sup>1</sup>, 吴文锋<sup>1\*</sup>, 杨继彬<sup>2</sup>

(1. 上海交通大学安泰经济与管理学院, 上海 200030; 2. 海南大学国际商学院, 海口 570228)

**摘要:** 本研究通过构建 2011 年—2020 年中国城市层面的营商环境指标, 并基于公司类债券发行的视角, 研究了城市营商环境对金融资产定价的影响。研究发现较好的城市营商环境能够降低辖区内企业的债券发行利差, 并且这种影响在债券市场的市场化进程加快后(刚性兑付被打破,“资管新规”引导资产管理产品净值化转型)更加明显。机制分析表明营商环境的优化不仅减小了企业的经营不确定性, 还提高了企业的信息透明度, 因而降低了当地企业发行债券的信用风险溢价和流动性溢价。异质性分析发现城市营商环境对债券发行利差的影响在宏观经济政策不确定性程度较高、地方官员发生变更和债券期限较长时更加明显, 而不同维度营商环境的影响也存在差异。本研究揭示了营商环境是影响金融资产定价地区间差异的重要因素, 并从提升区域金融资源配置效率的角度丰富了营商环境的经济后果研究。

**关键词:** 营商环境; 债券定价; 刚性兑付; 资管新规; 经营不确定性; 信息透明度

**中图分类号:** F832.5; F290 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2025)11-0094-15

## 0 引 言

投资者在投资决策中受到金融资产“地区标签”的影响。例如, 资本市场中流传“投资不过山海关”的言论, 反映出金融市场对投资东北地区的隐忧, 而这样的刻板印象阻碍了东北地区对资本市场优质资源的吸引。地区内的信用风险事件也会影响地区金融市场的正常运作。例如, 2020 年 10 月, 辽宁省的“华晨汽车”和 2020 年 11 月, 河南省的“永煤控股”相继发生债券违约事件后, 两个省份的公司类债券的发行数量和金额锐减(如图 1 所示), 说明债券违约事件对同省其他企业的债券融资产生了显著的溢出效应。

这些“地区标签”背后反映了地区之间的经济发展、环境因素和制度特征等差异在金融市场

中所发挥的关键作用。现有研究发现, 地区宏观经济因素与当地企业股票的收益率和流动性相关<sup>[1,2]</sup>, 而地区的环境风险<sup>[3]</sup>也会对微观企业的经营活动产生影响。制度特征则是另一类重要的“地区标签”来源, 其中不仅市场化水平和产权保护等正式制度特征对企业跨区域经营决策和企业存续具有重要影响<sup>[4]</sup>, 以社会信任为代表的非正式制度因素也在企业的创新活动<sup>[5]</sup>、跨区域并购<sup>[6]</sup>和债券定价<sup>[7]</sup>中发挥了重要作用。

然而, 作为影响地区发展最为重要的外部环境特征之一, 营商环境对于金融市场的影响却鲜有文献涉及。营商环境是企业经营过程中面临的各类外部因素的综合体现, 对促进经济发展和激发市场活力有重要作用。尽管近年来中央政府为优化营商环境出台了一系列法规和政策<sup>②</sup>, 但由

① 收稿日期: 2023-02-04; 修订日期: 2023-06-06。

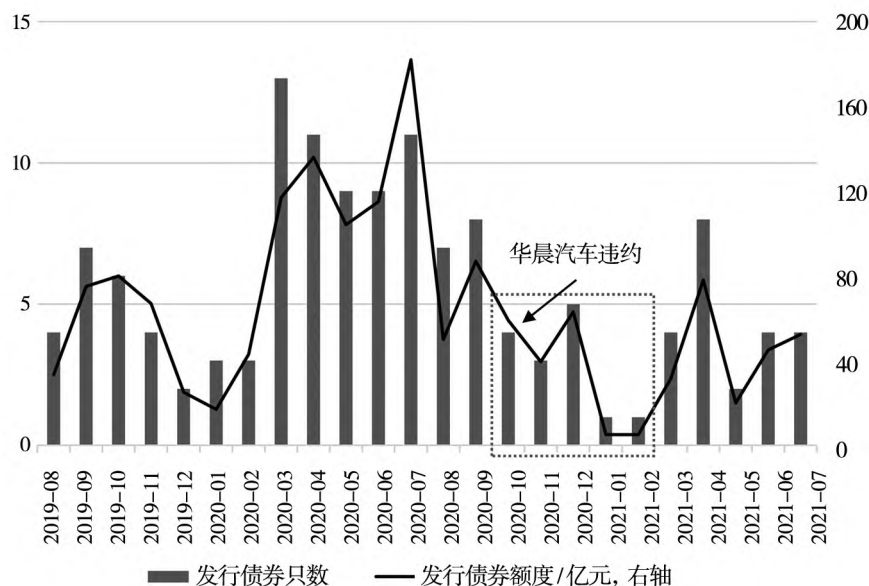
基金项目: 国家自然科学基金资助项目(72310107002; 72495153; 72202136); 国家社会科学基金资助项目(25CJY066)。

通讯作者: 吴文锋(1975—), 男, 浙江苍南人, 博士, 教授, 博士生导师。Email: wfwu@sjtu.edu.cn

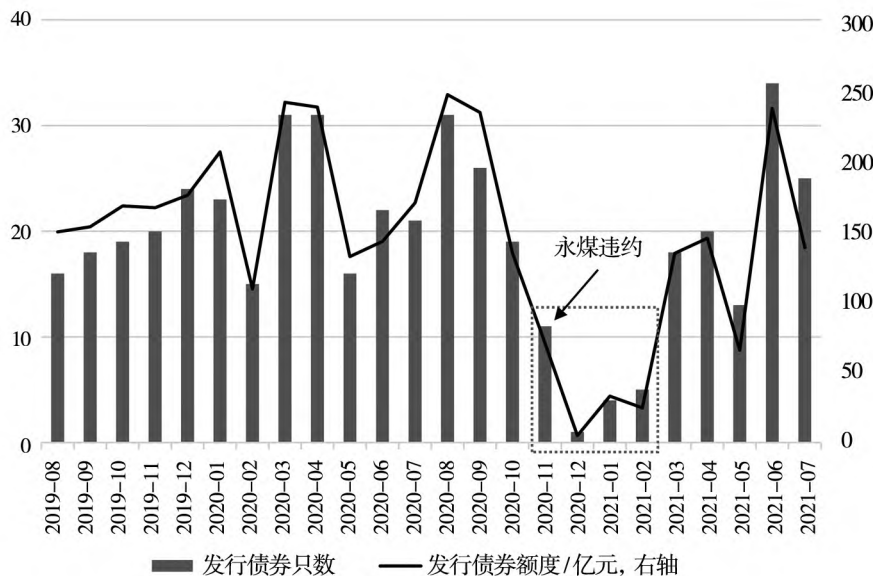
② 近年来法规政策越来越强调营商环境的优化。例如 2020 年 1 月国务院颁布并施行的《优化营商环境条例》将各地区、各部门关于优化营商环境、实施“放管服”改革的政策和经验上升为法规, 为打造市场化、法治化、国际化的营商环境做出了具体部署。2022 年 4 月 10 日中共中央、国务院发布《关于加快建设全国统一大市场的意见》指出, 加快营造稳定公平透明可预期的营商环境。

于地方政府在相应法规政策的解读与实施上存在差异,以及各地营商环境的基础不同,各地区的营商环境仍存在较大的差距<sup>[8]</sup>。对于地方政府而言,通过致力于提升和积累其管辖范围内包括营商环境在内的不可移动资源,可以吸引企业和资

本等可移动资源,从而实现两类资源的高效互补,促进地区经济发展。现有研究发现,良好的营商环境能够降低市场的制度性成本<sup>[9]</sup>,促进市场配置机制的有效运作,从而降低企业经营的不确定性,使得企业能够更好地参与市场竞争<sup>[10]</sup>。



(a) 辽宁省债券发行情况时间序列



(b) 河南省债券发行情况时间序列

图 1 辽宁省和河南省的企业信用债发行量时间序列

Fig. 1 Corporate credit bond issuance in Liaoning and Henan

与现有文献不同,本研究从地区金融市场要素的角度探讨了营商环境的重要作用,为理解营商环境的经济后果提供了新的视角。具体而言,本研究从市场环境、法治环境和经营要素环境三个

维度构建了 2011 年—2020 年中国地级市及以上城市层面的营商环境指标,并以公司类债券为研究样本,探讨了企业所在城市的营商环境对其债券发行定价的影响及作用机制。以债券市场为研

研究对象,一方面是由于债券作为企业重要的直接融资工具,在金融市场中具有重要地位;另一方面,债券的票面利率由投资者的报价直接决定,通过研究营商环境对债券发行定价的影响,可较好地反映投资者在确定债券价格时是否考虑地区营商环境差异及其影响程度。

研究发现,城市的营商环境越好,其辖区内企业的债券发行利差越小。考虑到随着债券市场的市场化进程不断推进,债券市场的定价效率和资源配置效率也在不断提升,本研究还以 2014 年 3 月中国债券市场打破刚性兑付和 2018 年 4 月“资管新规”的颁布作为市场系统性变化的时间节点并考察其影响,发现城市营商环境对债券发行定价的影响随刚性兑付的打破而更加显著,并在“资管新规”颁布后愈发凸显。机制分析表明,城市营商环境通过减小企业的经营不确定性和提高企业的信息透明度,能够降低企业的经营业绩波动和投资者对企业特质性信息的评估差异,进而降低投资者对由企业信用风险和流动性风险带来的债券信用风险溢价和流动性溢价要求,缩小债券的发行利差。异质性分析发现,城市营商环境对债券发行利差的影响在宏观经济政策不确定性程度较高、地方官员发生更替和债券期限较长时更加明显。不同维度营商环境的影响也存在差异,市场环境与管理要素环境显著影响了债券的发行利差,而法治环境的影响相对较小。

本研究的贡献主要包括三个方面:第一,从营商环境的角度拓展了地区发展环境因素对金融资产定价影响的相关研究。已有研究从地区经济情况和制度环境等角度出发,探索了地区因素对公司治理<sup>[11]</sup>、上市公司经营表现<sup>[3]</sup>、金融要素跨区域流动<sup>[4,6]</sup>等方面的作用。由于金融资产定价往往受到多方面地区发展环境因素的共同影响,不同于现有文献主要关注单一因素的影响,本研究聚焦于营商环境这一市场主体面临的综合性外部环境的影响,考虑了影响市场主体经营的各个因素之间的内在关联<sup>[9]</sup>。通过构建包含市场环境、法治环境和管理要素环境维度的城市层面营商环境综合性指标,考察了地区营商环境在金融资产定价中的具体作用,并揭示了不同维度营商环境在耦合关系下产生的综合影响效果及其作用机制,丰富了地区发展环境因素影响金融资产定价

的研究。

第二,本研究丰富了营商环境经济后果的相关研究。已有文献主要研究了营商环境对宏观经济发展的影响<sup>[8]</sup>以及对自主创新<sup>[10]</sup>、投资效率<sup>[12]</sup>、生产率<sup>[13]</sup>等微观企业主体层面的影响,但鲜有文献关注营商环境如何影响金融资产定价这一反映市场配置效率的关键维度。本研究从信用风险溢价和流动性溢价这两个影响金融资产定价的关键因素切入,构建了营商环境通过影响企业经营不确定性和信息透明度进而作用于债券信用风险溢价和流动性溢价的分析框架,并在实证上验证了这一影响路径,丰富了营商环境在提升区域金融资源配置效率方面的经济后果研究。本研究结论表明,提高金融服务实体经济效率不仅在于提升金融市场自身发展水平,还在于为实体经济主体营造稳定、公平、透明、可预期的发展环境,从而降低金融产品发行主体的信用风险溢价和流动性溢价。

第三,本研究的发现为如何把握有效市场和有为政府的关系提供了经验证据。本研究表明,政府部门在营商环境这一重要的地区发展环境上的积极作为和持续优化能够减少金融市场的不确定性并提升金融资产流动性,有助于提高市场资源配置效率,这不仅是各地吸引和聚集资金等发展要素和破解类似“投资不过山海关”等地区刻板印象的有力途径,也是引导金融更好地服务实体经济的重要手段。另外,本研究结论还显示,随着我国金融市场化改革进程的不断推进,地区营商环境对金融资产定价的影响也愈发凸显。这也呼应了市场的发展趋势对政府作用的要求,政府应不断减少对市场的干预并致力于提供更好的软硬件基础设施和公共服务,从而营造更好的营商环境,使得市场在资源配置中能够更好地发挥作用。

## 1 理论分析与假设建立

中国债券市场的债券票面利率通过发行竞标的方式决定<sup>[14]</sup>。因此,债券的发行利差(即票面利率减去发行当天同期国债收益率)不仅能够体现投资者对风险补偿的额外要求,也较为直接地反映了投资者对债券的交易意愿,因而包含了投

投资者对流动性溢价的要求<sup>[15]</sup>。

良好的营商环境能够有效降低企业的经营不确定性并提高企业的信息透明度,进而分别影响信用风险溢价和流动性溢价这两个决定债券定价的重要因素<sup>[15]</sup>,并最终作用于债券发行利差。图 2 展示了营商环境影响债券发行利差的理论逻辑。

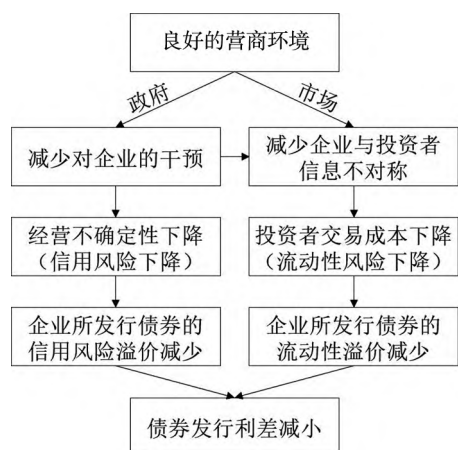


图 2 理论逻辑框架

Fig. 2 Theoretical logical framework

**第一 减少企业经营的不确定性。**良好的地区营商环境体现了当地政府对市场运行规律的尊重。地方政府通过减少过度干预以及由此产生的寻租行为的不利影响,能够有效降低企业等微观主体的制度性交易成本。在一个政府过度管制的市场,企业面临的政策不确定性增加,容易追求短期目标,从而使得企业的未来经营情况更难以预测,甚至削弱企业的经营活力<sup>[16]</sup>。企业发行的债券往往以企业的价值作为抵押,而企业经营不确定性的减少有助于经营绩效的稳定,这不仅意味着企业未来价值波动更小,还减少了管理层为了平滑业绩波动而产生的短视行为对公司长期价值造成的危害<sup>[17]</sup>,从而提高了企业内在价值的抵押能力。而抵押能力的提升,反映了债券发行人更低的信用风险,从而减少投资者对发行人信用风险的补偿要求,进而降低其发行债券的信用利差。

**第二 提升企业的信息透明度。**企业信息透明度的提升是其吸引外部资金的重要决定因素,但公司管理层可能出于职位晋升、最大化薪酬、构建商业帝国等利己动机操纵企业的信息披露<sup>[18]</sup>。针对上述代理问题引发的信息透明度下降,良好的营商环境一方面通过更完善的信息披露制度与监

管体系,规范企业的信息披露,提高信息披露质量;另一方面则通过更全面的信息中介服务(例如媒体、金融机构等)拓展信息渠道,拓宽企业的信息披露范围,使得管理层操纵信息披露的成本上升,降低了企业与投资者的信息不对称性。此外,营商环境较好地区的政府通过持续的“放管服”改革重塑政企关系,也能够降低政府干预导致的企业“防御型”信息披露,提升其信息披露意愿<sup>[19]</sup>。信息透明度的增加有助于降低投资者对企业特质信息的估计偏差,缩小知情投资者与信息不足投资者之间的信息差,因而降低了投资者的信息搜集成本,提升了投资者的投资信心和意愿<sup>[20]</sup>,为提升债券的流动性产生积极影响。总体而言,良好的营商环境将增加当地企业的信息透明度,从而降低投资者的交易成本,提升外部资金的投资意愿,降低企业发行债券的流动性溢价,进而降低企业发行债券的信用利差。

基于以上分析,本研究提出以下研究假设

**假设 1** 债券发行人所在地的营商环境越好,债券的发行利差越小。

随着中国债券市场的市场化改革深入推进,债券市场的定价效率与资源配置能力也逐步提高,投资者对风险信息的敏感程度和对债券价格稳定性的偏好也逐步发生转变,那么营商环境对债券定价影响的表现形式也可能发生变化。为此,本研究选取了刚性兑付被打破和“资管新规”颁布这两个对债券市场产生系统性影响的事件进行分析。

**第一 债券刚性兑付被打破的影响。**2014 年 3 月“超日债”违约打破了投资者对债券市场的刚性兑付预期。在此之前,由于刚性兑付预期的存在,债券定价效率低下<sup>[21,22]</sup>,投资者对债券流动性风险和信用风险的相关信息不敏感<sup>[20]</sup>。在此背景下,不同地区营商环境的差异在债券发行定价中的影响可能不明显。当债券市场中发生违约事件打破刚性兑付预期后,投资者将对企业的风险信息更敏感,并将更多信息包含到债券价格中,债券市场的定价效率逐步提升<sup>[21]</sup>,地区因素在债券定价中的作用也变得更加明显。因此,在刚性兑付被打破后,良好的营商环境带来的企业经营的确性和信息透明度的提升,将在债券发行定价中体现为更低的债券发行利差。基于以上分析,本研究

提出以下研究假设.

假设 2a 在债券市场的刚性兑付打破后,营商环境对债券发行定价的影响将更加显著.

第二,“资管新规”颁布的影响.2018 年 4 月 27 日,中国人民银行联合中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会和国家外汇管理局正式发布了《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》(即“资管新规”).“资管新规”明确提出了打破刚性兑付、区分合格投资者、规范资金池业务等要求,推动包括银行、信托、基金、保险等金融机构的资产管理产品的净值化转型<sup>[23]</sup>.资产管理产品由原先以摊余成本法估值下收益确定的状态,逐渐转型为市值法估值下收益随底层资产收益实时波动的状态,降低了对原先偏好保收益的投资者的吸引力.为了尽量稳定市值法估值下资管产品的收益,金融机构对所配置资产的信用风险和资产流动性的要求上升.债券作为资管产品主要的投向资产,上述影响也将进一步传导到债券市场,使得信用风险更小、流动性更好的债券需求上升.结合前文的分析,地区营商环境越好,意味着其所发行债券的信用风险更小和流动性更好,因而投资者在判断其债券定价时会更关注发行人所在地区营商环境质量,使得营商环境对债券定价的影响更加显著.基于以上分析,本研究提出以下研究假设.

假设 2b 在“资管新规”颁布后,营商环境对债券发行定价的影响将进一步增强.

## 2 研究设计

### 2.1 样本选取与数据来源

本研究选取 2011 年—2020 年的非金融公司类债券发行数据作为研究样本,具体债券种类包括公司债、中期票据、(超)短期融资券、定向工具和企业债.样本共包含 54 962 只债券.债券发行数据和债券发行人层面数据来自 Wind 数据库,城市层面的控制变量数据来自《中国城市统计年鉴》.构建城市营商环境指标时采用的城市层面指标来自《中国城市统计年鉴》、《中国城乡建设统计年鉴》、各省市和地级市的统计年鉴、统计公报等统计数据,以及部分手工收集的数据.为了减

少极端值对回归结果的影响,本研究对企业层面的财务数据在 1% 和 99% 分位数进行了缩尾处理.

### 2.2 研究设计与变量说明

#### 2.2.1 研究模型

为检验假设 1,本研究将债券发行利差对债券发行人所在城市的营商环境变量进行回归,模型如下式所示.

$$\begin{aligned} Spread_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \ln(BusEnv_{i,t}) + \\ & \sum \alpha_i BondControls_i + \\ & \sum \theta_i IssuerControls_{i,t-1} + \\ & \sum \gamma_i CityControls_{i,t-1} + \\ & Bondtype\ FE + Date\ FE + \\ & Issuer\ FE + City\ FE + \varepsilon_{i,t} \quad (1) \end{aligned}$$

其中  $Spread_{i,t}$  指债券  $i$  的发行利差,是债券票面利率与发行日  $t$  同期国债到期收益率的差值,  $\ln(BusEnv_{i,t})$  是债券  $i$  的发行人所在城市在发行时间  $t$  所在年份的营商环境指数  $BusEnv_{i,t}$  的对数值.  $BondControls$  为债券层面特征,  $IssuerControls$  为发行人层面特征,  $CityControls$  为城市层面控制变量.模型包含了债券类型( $Bondtype\ FE$ )、发行日期( $Date\ FE$ )和发行人( $Issuer\ FE$ )固定效应.同时,考虑到企业可能存在搬迁的情况,模型还包含了城市固定效应( $City\ FE$ ).为了避免发行人层面的集聚效应对回归标准误的影响,回归时在发行人层面对标准误进行聚类处理.

为检验假设 2,本研究以债券市场首次出现违约的时间 2014 年 3 月,以及“资管新规”的颁布时间 2018 年 4 月作为债券市场环境变更的重要时点,将全样本分为三个阶段.阶段一为 2014 年 3 月前,债券市场处于刚性兑付阶段;阶段二为 2014 年 3 月至 2018 年 3 月,债券市场刚性兑付被打破;阶段三为 2018 年 4 月之后,“资管新规”所引导的净值化转型进一步提高了资管产品对债券价格稳定性和流动性的偏好.本研究采用全样本并利用如下模型检验债券市场不同发展阶段城市营商环境对发行利差影响的不同表现

$$\begin{aligned} Spread_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \ln(BusEnv_{i,t}) + \\ & \beta_2 \ln(BusEnv_{i,t}) \times PeriodD2 + \\ & \beta_3 \ln(BusEnv_{i,t}) \times PeriodD3 + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \sum \alpha_i \text{BondControls}_i + \\ & \sum \theta_i \text{IssuerControls}_{i-1} + \\ & \sum \gamma_i \text{CityControls}_{i-1} + \\ & \text{Bondtype FE} + \text{Date FE} + \\ & \text{Issuer FE} + \text{City FE} + \varepsilon_{i,t} \quad (2) \end{aligned}$$

其中 *PeriodD2* 和 *PeriodD3* 是时间虚拟变量, 当债券发行时间分别处于阶段二、阶段三时取 1, 否则取 0. 两个交乘项的系数  $\beta_2$  和  $\beta_3$  分别反映了城市营商环境在阶段二和阶段三对债券发行利差影响的相对变化. 如果假设 2a 和假设 2b 成立, 系数  $\beta_2$  和  $\beta_3$  应均显著为负, 且  $\beta_3$  的绝对值大于  $\beta_2$ . 时间虚拟变量 *PeriodD2* 和 *PeriodD3* 被时间固定效应吸收, 因此未包含在式 (2) 中. 模型中的固定效应和控制变量均与式 (1) 中相同, 并且在回归时在发行人层面对标准误进行聚类处理.

同时, 本研究还采用分阶段的样本分别检验了假设 2a 和假设 2b, 具体模型如下式

$$\begin{aligned} \text{Spread}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{BusEnv}_{i,t}) + \\ & \beta_2 \ln(\text{BusEnv}_{i,t}) \times \text{PeriodD} + \\ & \sum \alpha_i \text{BondControls}_i + \\ & \sum \theta_i \text{IssuerControls}_{i-1} + \\ & \sum \gamma_i \text{CityControls}_{i-1} + \\ & \text{Bondtype FE} + \text{Date FE} + \\ & \text{Issuer FE} + \text{City FE} + \varepsilon_{i,t} \quad (3) \end{aligned}$$

其中 *PeriodD* 包括时间虚拟变量 *PeriodD2* 和 *PeriodD3*. 模型的控制变量与固定效应均与式 (1) 一致. 标准误也在发行人层面进行聚类处理. 为准确估计不同事件的影响, 本研究先采用 2011 年 1 月至 2018 年 3 月(阶段一和阶段二)的子样本进行分析, 以 *PeriodD2* 作为 *PeriodD*, 此时  $\beta_2$  表示城市营商环境对债券发行利差的影响在阶段二相对于阶段一的变化. 如果假设 2a 成立, 交乘项系数  $\beta_2$  应显著为负. 其次, 本研究采用 2014 年 3 月至 2020 年 12 月(阶段二和阶段三)的子样本进行分析, 并以 *PeriodD3* 作为 *PeriodD*, 此时  $\beta_2$  表示城市营商环境对债券发行利差的影响在阶段三相对于阶段二的变化. 如果假设 2b 成立, 交乘项系数

$\beta_2$  应显著为负.

## 2.2.2 城市营商环境指数

本研究的核心解释变量是城市层面的营商环境. 结合营商环境的定义, 作为企业经营外部环境的综合体现, 城市营商环境是由各类城市层面的因素综合而成的. 因此, 本研究参考国家优化营商环境的相关法规和政策, 以及已有的营商环境评价指标体系<sup>[9,24]</sup>, 构建了基于公开信息的城市营商环境综合指标体系. 2019 年颁布的《优化营商环境条例》指出, “优化营商环境应当坚持市场化、法治化、国际化的原则”, 建立以市场为导向, 具有完善法治保障, 对标国际先进水平的良好环境. 基于上述原则, 本研究以“稳定、公平、透明、可预期”为评估目标, 从“市场环境”、“法治环境”和“经营要素环境”三个一级指标出发, 构建了 13 个二级指标和对应的 27 个三级指标, 建立了一个城市营商环境指标体系<sup>③</sup>. 本研究通过所构建的城市营商环境指标体系, 对我国 289 个城市在 2011 年—2020 年间的城市营商环境进行测算, 将营商环境的衡量细化至城市层面的同时, 也拓展了衡量的时间跨度.

## 2.2.3 发行利差的影响因素

控制变量方面, 本研究参考现有文献<sup>[7,14]</sup>, 选取以下债券与发行主体的特征变量, 具体包括: 债券期限(*Maturity*)、债券主体评级(*Rating*)、发行规模(*Amount*)、是否含权(*Embed*)、是否城投债(*LGFV*)、是否上市公司(*Listed*)、资产规模(*Asset*)、销售收入与资产规模比(*Revenue / Asset*)、现金与资产规模比(*Cash / Asset*)、杠杆率(*Leverage*)、资产收益率(*ROA*)等财务指标, 以及发行人违约风险(*Zscore*). 考虑到城市的经济发展情况、财政状况和金融发展水平等因素也可能是债券定价的影响因素, 本研究也考虑了不包含在营商环境指标体系中的城市层面的变量<sup>[25]</sup>, 具体包括城市经济总量(*GDP*)、生产总值增速(*GDPGrowth*)、地方财政一般预算内收入与 *GDP* 的比值(*Fiscal / GDP*)、年末贷款余额与 *GDP* 的比值(*Loan / GDP*)<sup>④</sup>.

③ 具体的指标体系、数据来源与构建方法的说明见学报官方网站.

④ 变量定义和衡量方法, 以及描述性统计结果见学报官方网站.

### 3 实证结果与分析

#### 3.1 基准模型：营商环境与债券发行利差

表 1 展示了发行利差对城市营商环境的回归结果. 表 1 第 (1) 列至表 1 第 (4) 列的结果显示, 城市营商环境指标的系数均在 1% 的水平上显著为负, 说明不同模型设定并未影响本研究基本结论. 其中, 本研究主要关注表 1 第 (4) 列

结果, 在控制所有控制变量以及所有固定效应后,  $\ln(\text{BusEnv})$  的系数为 0.487, 表示当  $\ln(\text{BusEnv})$  每增加 1 个标准差, 企业的债券发行利差  $\text{Spread}$  相对于样本平均值将减小 13.51% ( $= -0.487 \times 0.600 / 2.163$ ), 说明城市营商环境对债券发行利差的影响无论统计显著性或经济显著性均达到显著水平. 上述结果表明, 企业所在城市的营商环境越好, 其债券的发行利差越小, 支持了本研究的假设 1.

表 1 营商环境对债券发行利差的影响

Table 1 The impact of business environment on bond issuance spreads

因变量: $\text{Spread}$	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln(\text{BusEnv})$	-0.909*** (-27.600)	-0.409*** (-18.392)	-0.415*** (-4.246)	-0.487*** (-4.920)
$\text{Maturity}$		-0.099*** (-16.353)	-0.094*** (-16.987)	-0.055*** (-13.531)
$\ln(\text{Rating})$		0.946*** (30.780)	0.868*** (27.601)	0.286*** (10.777)
$\ln(\text{Amount})$		-0.116*** (-9.726)	-0.120*** (-10.933)	-0.037*** (-4.622)
$\text{Embed}$		0.359*** (16.454)	0.319*** (15.326)	0.177*** (10.026)
$\text{LGFV}$		-0.284*** (-9.638)	-0.267*** (-9.893)	
$\text{Listed}$		-0.113*** (-3.546)	-0.135*** (-4.549)	
$\ln(\text{Asset})$		0.026* (1.794)	-0.021 (-1.394)	-0.046 (-1.570)
$\text{Revenue/Asset}$		0.031 (1.195)	0.061*** (2.697)	-0.168*** (-3.570)
$\text{Cash / Asset}$		-0.346** (-2.393)	-0.342** (-2.503)	-0.875*** (-5.581)
$\text{Leverage}$		0.859*** (8.545)	1.003*** (10.715)	1.101*** (7.681)
$\text{ROA}$		-2.160*** (-5.030)	-1.716*** (-4.175)	-3.889*** (-7.724)
$\text{Zscore}$		5.954*** (8.646)	6.188*** (9.372)	-1.790* (-1.802)
$\ln(\text{GDP})$			-0.316** (-2.428)	-0.632*** (-4.476)
$\text{GDPGrowth}$			-1.692*** (-4.481)	-1.259*** (-3.228)
$\text{Fiscal / GDP}$			-3.210*** (-5.728)	-2.920*** (-5.219)

续表 1

Table 1 Continues

因变量: <i>Spread</i>	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Loan/GDP</i>			0.194 *** ( 4.484)	0.095 ** ( 2.267)
<i>Bondtype FE</i>	未控制	控制	控制	控制
<i>Date FE</i>	未控制	控制	控制	控制
<i>Issuer FE</i>	未控制	未控制	未控制	控制
<i>City FE</i>	未控制	未控制	控制	控制
<i>N</i>	54 962	54 962	54 962	54 962
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.171	0.637	0.674	0.851

注：表格括号内为经发行人层面聚类调整后的稳健标准误计算得到的 *t* 值；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著。

3.2 营商环境在债券市场不同发展阶段的影响

表 2 展示了式 (2) 和式 (3) 的回归结果。其中，表 2 第 (1) 列报告了式 (2) 全样本回归的结果，结果显示，交乘项  $\ln(\text{BusEnv}) \times \text{PeriodD2}$  的回归系数为 -0.051，在 10% 的水平上显著；交乘项  $\ln(\text{BusEnv}) \times \text{PeriodD3}$  的回归系数为 -0.252，在 1% 的水平上显著。回归结果说明相比于阶段一，阶段二和阶段三中城市营商环境对债券发行利差的影响均显著更大；而通过比较两个交乘项的回归系数绝对值，可以发现相比于阶段二，城市营商环境的影响在阶段三更突出。以上结果支持了本研究的假设 2a 和假设 2b。

表 2 第 (2) 列、表 2 第 (3) 列进一步展示了基于分阶段样本的式 (3) 回归结果。表 2 第 (2) 列结果显示，在 2011 年 1 月至 2018 年 3 月的子样本回归中，交乘项  $\ln(\text{BusEnv}) \times \text{PeriodD2}$  的回归

系数显著为负，说明在债券刚性兑付打破后，营商环境对债券发行利差的影响更加明显。这一结果说明，债券市场刚性兑付打破后，债券价格中反映越来越多的信息，此时不同城市间营商环境的差异带来的发债企业经营不确定性和信息透明度的差异被定价机制吸收，从而体现在企业发行债券的利差中。该结果支持了本研究的假设 2a。表 2 第 (3) 列报告了 2014 年 3 月后的子样本回归结果，结果显示， $\ln(\text{BusEnv}) \times \text{PeriodD3}$  的回归系数显著为负，说明在阶段三，营商环境对债券发行利差的影响比阶段二时显著更大。该结果表明，在“资管新规”发布后，随着投资者对债券资产价格稳定性和债券流动性的偏好提升，经营确定性和信息透明度更高的企业发行的债券能够吸引更多投资者，因而城市营商环境对债券发行利差的影响变得愈发重要，这支持了本研究的假设 2b。<sup>⑤</sup>

表 2 不同时期营商环境对发行利差的影响

Table 2 The impact of business environment on bond issuance spreads in different periods

因变量: <i>Spread</i>	全样本	2011 年 1 月— 2018 年 3 月	2014 年 3 月— 2020 年 12 月
	(1)	(2)	(3)
$\ln(\text{BusEnv})$	-0.266 *** ( -2.602)	0.104 ( 0.919)	-0.413 *** ( -3.603)
$\ln(\text{BusEnv}) \times \text{PeriodD2}$	-0.051 * ( -1.773)	-0.086 *** ( -3.199)	
$\ln(\text{BusEnv}) \times \text{PeriodD3}$	-0.252 *** ( -7.312)		-0.204 *** ( -6.540)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制
<i>Bondtype/Date/Issuer/City FE</i>	控制	控制	控制
<i>N</i>	54 962	29 409	48 182
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.852	0.871	0.859

注：表格括号内为经发行人层面聚类调整后的稳健标准误计算得到的 *t* 值；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著。

⑤ 本研究采用滚动回归方法检验营商环境指标对发行利差的影响，结果保持一致，详见学报官方网站。

### 3.3 内生性问题分析：工具变量法

为了缓解潜在遗漏变量等内生性问题对研究结果的影响,本研究采用工具变量法进行检验。

本研究首先选取了私营工业实际总产值在 1949 年—1956 年间的最大值( $Indmax$ )作为工具变量。该变量衡量了“三大改造”前各省区私营工业的发展潜力,与当今各省区的营商环境具有正向关联,从而满足相关性条件<sup>[26]</sup>。而各地区在 1949 年—1956 年间的私营工业发展情况不会对当下企业的债券发行定价产生直接影响,因此满足外生性条件。此外,由于  $Indmax$  为截面数据,将其作为工具变量时无法控制发行人和城市层面的固定效应。为此,本研究参考 Nunn 和 Qian<sup>[27]</sup> 的做法,引入地级市行政审批中心成立至债券发行当年的年份数( $Alc$ )这一随时间变化的变量<sup>[28]</sup>。本研究采用  $Alc$  的对数形式与私营工业实际总产值在 1949 年—1956 年间的最大值的对数形式交乘,作为城市营商环境的工具变量。

此外,本研究还选取同省份接壤城市营商环境指数均值( $Neighbor$ )的对数作为工具变量。同一省份的城市面临相似的政策环境,但是对于某

些地理大省而言,同一省份内的城市间差异较大(如江苏省和广东省),而相邻城市之间通常具有相似的发展环境,同时也有更密切的经济贸易往来,因此,选取同省份周边城市的营商环境均值作为工具变量能够较好地满足相关性条件。同时,鉴于地方政府行政管辖权和地区营商环境均有明确的地理边界,那么反映在本地企业债券发行定价中的企业经营情况和信用风险等特征主要受到本地营商环境优化的影响,而不会受到同省份周边城市的营商环境的直接影响,因此也能够满足排他性条件。

表 3 展示了工具变量的回归结果。<sup>⑥</sup>结果显示,  $\ln(Indmax) \times \ln(Alc)$  和  $\ln(Neighbor)$  的系数均显著为正,且弱工具变量识别 F 统计量均大于 10% 水平上的临界值 16.38。同时,工具变量第二阶段回归中,  $\ln(BusEnv)$  的系数均显著为负。结果表明,上述两个工具变量均与城市的营商环境有较强的正相关性,并且排除了弱工具变量问题。同时,在控制内生性问题后,更好的城市营商环境能够显著减小辖区内企业的债券发行利差,缓解了内生性问题对本研究结论的影响。

表 3 工具变量法

Table 3 Instrumental variable methods

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$\ln(BusEnv)$	$Spread$	$\ln(BusEnv)$	$Spread$
	$IV = \ln(Indmax) \times \ln(Alc)$		$IV = \ln(Neighbor)$	
	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段
$IV$	0.018*** (4.633)		0.606*** (34.210)	
$\ln(BusEnv)$		-2.178** (-2.092)		-0.470*** (-2.733)
Controls	控制	控制	控制	控制
Bondtype/Date/Issuer/City FE	控制	控制	控制	控制
Kleibergen-Paap rk Wald F statistic	21.468 [16.38]		1170.325 [16.38]	
$N$	50 016	50 016	39 773	39 773
$R^2$	0.992	0.041	0.987	0.078

注:表格括号内为经发行人层面聚类调整后的稳健标准误计算得到的  $t$  值;\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著。方括号内报告了 Stock-Yogo 弱工具变量 F 检验临界值。

⑥ 本研究手工补充了直辖市的行政审批中心设立时间。此外,本研究也考虑了剔除直辖市样本的情况,结果未发生变化。另外,由于直辖市没有同省份的城市,在使用  $\ln(Neighbor)$  作为工具变量时剔除了直辖市的样本。

### 3.4 稳健性检验

本研究采取四方面的稳健性检验: 1) 采用替代性营商环境指标; 2) 采用城市层面数据进行分析; 3) 剔除城投债样本; 4) 剔除大城市样本的影响。上述检验结果均证实基准结果具有稳健性<sup>⑦</sup>。

## 4 进一步分析

### 4.1 影响机制分析

#### 4.1.1 营商环境与企业经营不确定性

本研究首先分析营商环境对企业经营不确定性的影响。良好的营商环境一方面意味着市场环境更加稳定可预期, 另一方面代表企业面临的政策不确定性降低, 均能够降低企业的经营不确定性, 使得企业的经营更少地追求短期目标, 经营决策失误减少, 经营业绩的波动更小<sup>[16]</sup>。同时, 企业经营不确定性的降低也体现在其所发行债券的价格波动中, 当企业的基本面更稳定、更可预期时, 投资者对其发行债券价格的预期也更稳定, 从而体现为债券价格波动的减少。鉴于此, 本研究通过企业经营绩效的波动性和所发行债券二级市场价格的波动性两个角度来刻画企业经营的不确定性。

对于经营绩效的波动性, 本研究采用债券发行年份前一年到后二年的 ROA 和营业收入与总资产之比的标准差来衡量, 分别用 *ROA sigma* 和 *Sales sigma* 表示。这两个变量的取值越大, 表明企业的经营业绩波动性越大。其中, 本研究剔除了窗口期内绩效指标缺失超过两年的样本。

对于二级市场的价格波动范围, 本研究通过二级市场的交易数据构造两个反映债券价格波动范围的指标, 包括债券价格标准差 (*Price sigma*) 和相对波动范围 (*Price range*)。这两个指标均根据债券的收盘净价计算得到, 为月度衡量, 样本中剔除了一个月内交易天数少于 3 天的观测。 *Price*

*range* 的计算公式如下

$$Price\ range_{i,T} = \frac{P_{i,T}^{Max} - P_{i,T}^{Min}}{\bar{P}_{i,T}} \times 100 \quad (4)$$

其中  $P_{i,T}^{Max}$  和  $P_{i,T}^{Min}$  分别代表债券  $i$  在月份  $T$  的收盘净价最大和最小值,  $\bar{P}_{i,T}$  是债券  $i$  在月份  $T$  的净价均值。 *Price sigma* 和 *Price range* 越大则表明债券的价格波动范围越大。

为了检验城市营商环境对企业经营不确定性的影响, 本研究通过下式所示的模型进行回归估计

$$Y_{i,T} = \beta_0 + \beta_1 \ln(BusEnv)_{i,T} + \sum \theta_i IssuerControls_{i,T-1} + \sum \gamma_i CityControls_{i,T-1} + Month\ FE(Year\ FE) + Bond\ FE(Issuer\ FE) + City\ FE + \varepsilon_{i,T} \quad (5)$$

其中  $Y_{i,T}$  是衡量企业经营不确定性的指标, 模型控制了发行人特征 *IssuerControls* 和城市控制变量 *CityControls*。对于企业经营绩效的回归中包含了年份、发行人和城市固定效应。对于债券价格波动范围的回归中包含了月份和城市固定效应。同时, 由于债券价格波动范围的衡量采用债券二级市场的交易数据, 样本由债券一月份层面的观测组成, 因此, 本研究进一步控制更严格的债券固定效应<sup>⑧</sup>。在回归中对标准误在发行人层面进行聚类调整。

表 4 展示了企业经营不确定性指标对城市营商环境回归的结果。结果显示, 城市营商环境越好, 辖区内企业的经营绩效波动性越低, 发行人发行的债券二级市场价格波动范围越小。上述结果与预期一致, 说明良好的营商环境有助于降低企业经营的不确定性。

#### 4.1.2 营商环境与企业信息透明度

其次, 本研究检验营商环境对企业信息透明度的影响。本部分首先利用财务指标直接度量信息透明度。

⑦ 稳健性检验的方法和结果详见学报官方网站。

⑧ 由于模型包含了债券固定效应, 因此基准模型中的债券类型和发行人固定效应被包含在债券固定效应中, 同时, 债券层面的变量被债券固定效应吸收。

表 4 营商环境对企业经营不确定性的影响

Table 4 The impact of business environment on firms' business uncertainty

因变量	经营绩效稳定性		债券价格波动范围	
	<i>ROA sigma</i>	<i>Sales sigma</i>	<i>Price sigma</i>	<i>Price range</i>
	( 1 )	( 2 )	( 3 )	( 4 )
$\ln(\text{BusEnv})$	-0.431 ** ( -2.115 )	-0.010 * ( -1.720 )	-0.197 ** ( -2.379 )	-0.892 *** ( -2.749 )
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>City/Year/Issuer FE</i>	控制	控制	未控制	未控制
<i>City/Month/Bond FE</i>	未控制	未控制	控制	控制
<i>N</i>	19 363	19 433	182 943	182 943
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.761	0.799	0.298	0.279

注：表格括号内为经发行人层面聚类调整后的稳健标准误计算得到的 *t* 值；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著。

由于债券发行人以非上市公司为主，其信息披露要求低于上市公司，且缺乏股票分析师等外部信息供给者。因此，财务信息的稳健性和透明度成为发债企业信息透明度的关键体现，也是投资者决策的重要参考。此外，本研究也采用二级市场流动性作为信息透明度的间接度量。当企业的信息透明度较高时，其价格中包含更多私有信息，知情投资者与信息不足投资者之间的信息差更小，投资者的交易成本更低，企业发行债券的流动性更高。

对于财务信息的透明度，本研究分别通过会计稳健性 (*Conserv*) 和盈余平滑度 (*ES*) 衡量。其中，*Conserv* 指标越高，则会计稳健性越高，表明企业信息透明度越高；*ES* 值越大，则盈余平滑度越高，表明企业的财务信息透明度越低。对于债券流

动性指标，本研究从交易活跃度和交易成本两个维度选取了适合中国债券市场的最优流动性指标。具体包括无交易日占比 (*Zero days*)，即该月无交易天数与交易日数的比乘以 100；以及利用交易价格变化的序列相关性构造的 *Roll* 指标，该指标越小表示债券的交易成本更小，说明债券的流动性越好<sup>⑨</sup>。

本研究将式 (5) 中的因变量替换成上述衡量信息透明度的指标并分别回归。表 5 列示的结果显示，城市营商环境越好，企业的会计稳健性越高、盈余平滑度越低、债券的交易活跃度越高、债券的交易成本越低。以上结果表明城市营商环境越好，企业的财务信息透明度越高，债券流动性越好，这意味着企业的信息透明度越高。

表 5 营商环境对企业信息透明度的影响

Table 5 The impact of business environment on firm's information transparency

因变量	财务信息透明度		债券流动性	
	<i>Conserv</i>	<i>ES</i>	<i>Zero days</i>	<i>Roll</i>
	( 1 )	( 2 )	( 3 )	( 4 )
$\ln(\text{BusEnv})$	1.083 *** ( 3.643 )	-3.429 * ( -1.821 )	-2.547 *** ( -4.301 )	-0.621 *** ( -4.635 )
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>City/Year/Issuer FE</i>	控制	控制	未控制	未控制
<i>City/Month/Bond FE</i>	未控制	未控制	控制	控制
<i>N</i>	18 188	18 780	1 219 880	227 555
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.491	0.630	0.485	0.240

注：表格括号内为经发行人层面聚类调整后的稳健标准误计算得到的 *t* 值；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著。

⑨ 财务信息透明度和流动性指标构造方法详见学报官方网站。

总体而言,本部分的分析表明城市营商环境显著降低了企业经营不确定性,并有效提升了信息透明度。这两者的改善使得投资者减少了对债券信用风险溢价和流动性溢价的要求,进一步体现为债券发行利差的缩小。上述发现为揭示营商环境影响债券定价的作用机制提供了重要证据。

#### 4.2 异质性分析

本研究从两个维度进行异质性检验,第一,从宏观经济政策不确定性、地方官员发生变更和债券期限长度三个角度,讨论在不同的外部环境不确定性下,营商环境对债券定价影响的差异化。研究发现,良好的城市营商环境能够对冲外部环境不确定性的影响,当外部环境不确定性较高时,对债券定价的影响更明显;第二,检验了不同维度营商环境对债券发行利差影响,发现市场环境和经营要素环境能够显著影响债券发行利差,法治环境的影响相对较弱,这与我国地区间不同维度营商环境的分布特点有关<sup>⑩</sup>。

### 5 结束语

本研究发现债券发行人所在的城市营商环境越好,债券的发行利差越小,而且该影响随着债券市场刚性兑付的打破而更显著,并在“资管新规”颁布后进一步凸显。影响机制分析发现,营商环境的优化能够减少企业经营的不确定性,同时还能够提升辖区内企业的信息透明度,从而降低债券的发行利差。本研究还发现,营商环境对债券发行利差的影响在外部环境不确定性更强时更加明显,不同维度营商环境的影响也存在差异。与以往研究关注的营商环境对经济增长、企业活力等方面的影响不同,本研究论证了营商环境的改善对

于以企业债券定价为代表的金融资产定价也起到了关键作用,这也进一步丰富了地区发展环境因素在资产定价中的影响研究。

本研究的政策意义如下:第一,在关于加快建设全国统一大市场的背景下,加快营造稳定、公平、透明、可预期的营商环境具有重要意义。城市建设营商环境的意义不仅在于营商环境对传统政府关注的经济财政等方面有重要影响,而且对于保持微观金融系统稳定、塑造区域优质金融环境、持续导入资本市场优质资源、降低辖区内企业融资成本以及引导资本市场投资人决策等方面也有着重要作用;第二,政府在营商环境建设中的积极投入和持续优化在市场资源配置愈发高效的进程中起到越来越突出的作用。以债券市场为例,在目前债券市场刚性兑付已被打破,后续违约可能成为常态化现象的背景下,营商环境对于地方金融要素市场的意义愈发重要,政府部门更要将维护与提升营商环境作为呵护当地金融市场的重要抓手。基于上述研究发现,地方政府应持续强化为市场主体服务,进一步深化“放管服”改革,加快打造市场化、法治化、国际化营商环境,为全方位高质量发展提供更强有力的支撑;第三,本研究对于拟进行选址决策的企业,特别是对于金融要素要求以及金融资源依赖度相对较高的企业提供了重要的参考依据。相关企业在选址决策过程中,在考虑生产要素、销售等因素外,也要将营商环境对于资源配置效率的影响作为重要考虑因素纳入决策过程。而企业对营商环境重视程度提升的过程,也能够督促地方政府进一步重视并持续改善营商环境,减少对市场的干预而将注意力转移至对企业的服务上,对于保护市场环境、保持经济发展以及维护企业利益均有着重要的意义。

#### 参 考 文 献:

- [1] Bernile G, Korniotis G, Kumar A, et al. Local business cycles and local liquidity[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2015, 50(5): 987-1010.

<sup>⑩</sup> 异质性分析过程与结果详见学报官方网站。

- [2] Smajlbegovic E. Regional economic activity and stock returns[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2019, 54(3): 1051–1082.
- [3] Pankratz N, Bauer R, Derwall J. Climate change, firm performance, and investor surprises[J]. *Management Science*, 2023, 69(12): 7352–7398.
- [4] 宋渊洋. 制度距离、制度相对发展水平与服务企业国内跨地区经营战略——来自中国证券业的经验证据[J]. *南开管理评论*, 2015, 18(3): 60–70.  
Song Yuanyang. Institutional distance, relative institutional development and regional diversification strategy of service firms: Evidence from Chinese security industry[J]. *Nankai Business Review*, 2015, 18(3): 60–70. (in Chinese)
- [5] Xie F, Zhang B, Zhang W. Trust, incomplete contracting, and corporate innovation[J]. *Management Science*, 2022, 68(5): 3419–3443.
- [6] 杨继彬, 李善民, 杨国超, 等. 省际双边信任与资本跨区域流动——基于企业异地并购的视角[J]. *经济研究*, 2021, 56(4): 41–59.  
Yang Jibin, Li Shanmin, Yang Guochao, et al. Interprovincial bilateral trust and inter-regional capital flows: Based on the perspective of inter-regional M&As[J]. *Economic Research Journal*, 2021, 56(4): 41–59. (in Chinese)
- [7] 杨国超, 盘宇章. 信任被定价了吗? ——来自债券市场的证据[J]. *金融研究*, 2019, (1): 35–53.  
Yang Guochao, Pan Yuzhang. Is trust priced? Evidence from the bond market[J]. *Journal of Financial Research*, 2019, (1): 35–53. (in Chinese)
- [8] 董志强, 魏下海, 汤灿晴. 制度软环境与经济发展——基于 30 个大城市营商环境的经验研究[J]. *管理世界*, 2012, (4): 9–20.  
Dong Zhiqiang, Wei Xiahai, Tang Canqing. Institutional environment and economic development: An empirical study of business environment in 30 cities[J]. *Journal of Management World*, 2012, (4): 9–20. (in Chinese)
- [9] 李志军. 2020 中国城市营商环境评价[M]. 北京: 中国发展出版社, 2021.  
Li Zhijun. 2020 Evaluation of Doing Business in Chinese Cities[M]. Beijing: China Development Press, 2021. (in Chinese)
- [10] 李坚飞, 水会莉, 宋 闻. 营商环境、政策支持与企业创新激励——来自中国 A 股上市公司的经验证据[J]. *南开管理评论*, 2023, 26(5): 39–51.  
Li Jianfei, Shui Huili, Song Wen. Business environment, policy supports and enterprise innovation incentive: Empirical evidence from A-share listed companies in China[J]. *Nankai Business Review*, 2023, 26(5): 39–51. (in Chinese)
- [11] 杨 扬, 谢佳松, 林建浩, 等. 地区代际流动性对企业管理家族化的影响研究[J]. *管理科学学报*, 2020, 23(10): 21–39.  
Yang Yang, Xie Jiasong, Lin Jianhao, et al. Study of regional intergenerational mobility's influence on family involvement in firm management[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2020, 23(10): 21–39. (in Chinese)
- [12] 刘 娟, 唐加福. 营商环境、投资承载力与企业投资效率——基于我国上市公司的实证研究[J]. *管理科学学报*, 2022, 25(4): 88–106.  
Liu Juan, Tang Jiafu. Doing-business environment, investment carrying capacity and enterprise investment efficiency: An empirical study of listed companies in China[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2022, 25(4): 88–106. (in Chinese)
- [13] 林 超, 刘盛宇, 尹 恒. 营商环境、交易费用与小微企业生存[J]. *世界经济*, 2024, 47(9): 183–207.  
Lin Chao, Liu Shengyu, Yin Heng. Business environment, transaction costs and survival of micro and small enterprises[J]. *The Journal of World Economy*, 2024, 47(9): 183–207. (in Chinese)
- [14] Ding Y, Xiong W, Zhang J. Issuance overpricing of China's corporate debt securities[J]. *Journal of Financial Economics*, 2022, 144(1): 328–346.

- [15]纪志宏,曹媛媛. 信用风险溢价还是市场流动性溢价: 基于中国信用债定价的实证研究[J]. 金融研究, 2017, (2): 1-10.  
Ji Zhihong, Cao Yuanyuan. Credit risk premium of market liquidity premium? An empirical study on the pricing of credit bonds in China[J]. Journal of Financial Research, 2017, (2): 1-10. (in Chinese)
- [16]于文超,梁平汉. 不确定性、营商环境与民营企业经营活力[J]. 中国工业经济, 2019, (11): 136-154.  
Yu Wenchao, Liang Pinghan. Uncertainty, business environment and private enterprises' vitality[J]. China Industrial Economics, 2019, (11): 136-154. (in Chinese)
- [17]Aghamolla C, Hashimoto T. Managerial myopia, earnings guidance, and investment[J]. Contemporary Accounting Research, 2023, 40(1): 166-195.
- [18]Chen L, Liao C, Tsang A, et al. CEO career concerns in early tenure and corporate social responsibility reporting[J]. Contemporary Accounting Research, 2023, 40(3): 1545-1575.
- [19]El Ghouli S, Guedhami O, Kim Y, et al. Policy uncertainty and accounting quality[J]. The Accounting Review, 2021, 96(4): 233-260.
- [20]郑怡君,吴文锋,胡悦. 中国信用债流动性及定价: 来自国际比较的证据[J]. 系统工程理论与实践, 2022, 42(9): 2304-2332.  
Zheng Yijun, Wu Wenfeng, Hu Yue. Liquidity and liquidity pricing of Chinese corporate bond: Evidence from international comparison[J]. Systems Engineering—Theory & Practice, 2022, 42(9): 2304-2332. (in Chinese)
- [21]Geng Z, Pan J. The SOE premium and government support in China's credit market[J]. The Journal of Finance, 2024, 79(5): 3041-3103.
- [22]张鹏东,潘越,陈思岑,等. 打破刚兑、债券利率市场化与企业研发决策[J]. 管理科学学报, 2022, 25(8): 63-81.  
Zhang Pengdong, Pan Yue, Chen Sicen, et al. Breaking the rigid payment, bond yield liberalization and corporate R&D decision[J]. Journal of Management Sciences in China, 2022, 25(8): 63-81. (in Chinese)
- [23]胡悦,吴文锋,杜林琳. 资管新规的防风险和促实体效应: 风险分担视角[J]. 经济研究, 2023, 58(11): 117-132.  
Hu Yue, Wu Wenfeng, Du Linlin. The effects of the new asset management regulation on risk prevention and promoting real economy: The perspective of risk sharing[J]. Economic Research Journal, 2023, 58(11): 117-132. (in Chinese)
- [24]张三保,康璧成,张志学. 中国省份营商环境评价: 指标体系与量化分析[J]. 经济管理, 2020, 42(4): 5-19.  
Zhang Sanbao, Kang Bicheng, Zhang Zhixue. Evaluation of doing business in Chinese provinces: Indicator system and quantitative analysis[J]. Business and Management Journal, 2020, 42(4): 5-19. (in Chinese)
- [25]钟宁桦,陈姗姗,马惠娴,等. 地方融资平台债务风险的演化——基于对“隐性担保”预期的测度[J]. 中国工业经济, 2021, (4): 5-23.  
Zhong Ninghua, Chen Shanshan, Ma Huixian, et al. The evolvement of debt risk of local government financing platforms: Based on measuring the expectation of “implicit guarantee” [J]. China Industrial Economics, 2021, (4): 5-23. (in Chinese)
- [26]徐现祥,李 郇. 中国省区经济差距的内生制度根源[J]. 经济学(季刊), 2005, (S1): 83-100.  
Xu Xianxiang, Li Xun. Endogenous institutions and provincial disparity in China[J]. China Economic Quarterly, 2005, (S1): 83-100. (in Chinese)
- [27]Nunn N, Qian N. US food aid and civil conflict[J]. American Economic Review, 2014, 104(6): 1630-1666.
- [28]毕青苗,陈希路,徐现祥,等. 行政审批改革与企业进入[J]. 经济研究, 2018, 53(2): 140-155.  
Bi Qingmiao, Chen Xilu, Xu Xianxiang, et al. Administrative approval reform and firm entry[J]. Economic Research Journal, 2018, 53(2): 140-155. (in Chinese)

## City business environment and bond issuance pricing

*YANG Bo-wen<sup>1</sup>, WU Wen-feng<sup>1\*</sup>, YANG Ji-bin<sup>2</sup>*

1. Antai College of Economics and Management, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, China;

2. International Business School, Hainan University, Haikou 570228, China

**Abstract:** This paper constructs an indicator to evaluate the city-level business environment in China from 2011 to 2020. From the perspective of corporate bond issuance, the effect of the city business environment on financial asset pricing is examined. The results show that an improved city business environment can reduce bond issuance spreads for local firms. In addition, this effect becomes more pronounced following the acceleration of the bond market marketization (The breaking of rigid payment and the net-value transformation of the asset management products guided by the “New Asset Management Regulations”). Mechanism analysis reveals that optimizing the business environment significantly reduces business uncertainty and enhances the information transparency of local firms, thereby reducing the credit risk premium and liquidity premium of their bonds. Heterogeneity tests show the effects of the business environment on bond issuance spreads are more pronounced during periods of higher macroeconomic policy uncertainty, local government leadership transitions, and for longer-maturity bonds. Meanwhile, the different dimensions of business environment have varying impacts on bond issuance pricing. This study reveals that the business environment is a key factor in explaining the inter-regional differences in financial asset pricing and enriches research on its economic consequences by highlighting its role in enhancing the efficiency of regional financial resource allocation.

**Key words:** business environment; bond pricing; rigid payment; new asset management regulations; business uncertainty; information transparency