·专题二:双清论坛“金融服务科技创新与经济高质量发展”·
DOI:10.16262/j.cnki.1000-8217.20250414.001

中国债券市场风险、定价研究进展与服务实体经济的初步实践*

祝小全[1†] 梁洛铭[1†] 陈 卓[2**]

1. 对外经济贸易大学 中国金融学院,北京 100029
2. 清华大学 五道口金融学院,北京 100083

[摘 要] 近年来,作为提升直接融资占比的主要渠道,中国债券市场在支持实体经济发展和促进经济增长模式转型方面取得了显著成效,提高了金融市场包容性和金融资源配置效率。本文回顾了中国债券市场的发展脉络,分析了债券市场在助力经济高质量发展过程中的重要作用,也讨论了信用债券市场未来发展所面临的挑战。进一步地,本文系统性地梳理了债券定价、债券市场风险防范及与实体经济联系等方面的研究现状。在此基础上,本文提出关于债券市场化风险缓释、服务科创企业及高水平对外开放等领域的潜在研究方向,以及优化市场机制的建议,以期促进中国债券市场的高质量发展。

[关键词] 中国债券市场;科创企业融资;系统性风险;债券定价;影子银行

1 中国债券市场发展及其重要意义

作为多层次资本市场的重要组成部分,我国债券市场,尤其是信用债市场的发展有助于推动我国资本市场从间接融资向直接融资转变。同时,信用债券市场能够提高企业融资效率,促进经济结构优化升级与高质量发展。正如 2023 年召开的中央金融工作会议强调,近年来,科创票据、科创公司债券等创新金融产品的相继推出,拓宽了科技型企业直接融资渠道,我国债券市场服务科技型企业的功能显著增强。一方面,信用债券市场的发展为科技型中小微企业提供了多样化的资金来源,促进其前沿技术研发与拓展,有利于聚焦核心技术“卡脖子”难题。另一方面,信用债券市场的发展也促使金融机构提供更专业化的服务,以此满足科创公司不同发展阶段的需求,进而优化资源配置,推动金融服务业从以往依赖房地产和地方政府的高杠杆、高风险模式,向更加稳健、可持续的新型金融模式转型。

自 20 世纪 70 年代末开始的中国经济改革浪潮,极大地推动了资本市场在我国的萌芽和发展。随着经济体制改革的不断深入,企业对资金的需求愈发多样化,债券市场也随之兴起。1981 年 7 月,中国恢复了国债发行,随后在 1982 年和 1984 年,最初的企业债券和金融债券相继问世。伴随着证券发行数量的增加和投资者队伍的扩大,市场对证券流通交易的需求日益增强。由此上海证券交易所和深圳证券交易所于 1990 年相继成立,我国债券市场的交易品种和交易方式得到实质性的丰富和拓展。

收稿日期:2024-08-14;修回日期:2024-12-09
† 共同第一作者。
* 本文根据国家自然科学基金委员会第 367 期“双清论坛”讨论的内容整理。
** 通信作者,Email: chenzh@pbcsf.tsinghua.edu.cn
本文受到国家自然科学基金项目(72495152,72495150,72222004,72203035,72171050)的资助。

引用格式:祝小全,梁洛铭,陈卓. 中国债券市场风险、定价研究进展与服务实体经济的初步实践. 中国科学基金, 2025, 39(2): 329—344.
Zhu XQ, Liang LM, Chen Z. Progress in research on risks and pricing of the Chinese bond market and preliminary practices in supporting the real economy. Bulletin of National Natural Science Foundation of China, 2025, 39(2): 329-344. (in Chinese)

1997 年 6 月 5 日，为了规范发展国债回购市场，中国人民银行（以下简称“央行”）发布了《中国人民银行关于各商业银行停止在证券交易所证券回购及现券交易的通知》，要求商业银行全面退出证券交易所股票和债券市场，银行间债券市场应运而生。随着商业银行逐步将其持有的国债和金融债券从交易所转移到银行间市场，银行间市场规模和深度迅速发展，逐渐成为中国债券市场和货币政策传导的核心支柱。2002 年 9 月，为丰富公开市场操作工具并扩展银行间债券市场的交易品种，中国人民银行推出了中央银行票据。2004 年，兴业银行首次发行了 30 亿元的金融次级债，为市场投资者提供了更加多样的投资选择。2005 年 5 月，中国人民银行发布《短期融资券管理办法》，允许符合条件的企业在银行间市场发行短期融资券。同年 12 月，国家开发银行与中国建设银行在银行间市场成功发行首批资产支持证券，总额达 71.94 亿元，标志着结构化债券在中国的正式诞生。

自 1997 年以来的十年间，银行间市场参与者从最初的 16 家商业银行增加至 2007 年底的 717 家，涵盖了包括银行、证券公司、农联社及信托公司等多种金融机构。银行间债券市场的发展也带动了交易所市场实现新的突破。2007 年 8 月，中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）发布了《公司债券发行试点办法》，同年 9 月，长江电力首次发行了 40 亿元的公司债，拉开了公司债券市场发展的序幕。2008 年第三季度全球金融危机全面爆发，依赖海外需求的中国经济面临硬着陆风险。为了应对金融危机的冲击，中国中央政府于 2008 年 11 月推出了进一步扩大内需、促进经济平稳较快增长的十项措施，即“四万亿”经济刺激计划，这一危局的应对同时促成了信用债市场未来十年的繁荣。一方面，信用债市场产品创新活跃，涌现了多个新的债务融资工具，包括人民币定向债务融资工具、可转债融资工具、资产支持证券和三农金融债等。另一方面，随着 2015 年《公司债券发行与交易管理办法》的发布，公司债发行主体范围得到扩大，准入门槛降低，这促使更多的中小民营企业进入债券市场。在资本市场不断发展壮大的背景下，会计师事务所、信用评级公司等其他金融服务机构也获得了充分的发展。信用债市场各项功能的健全，助力了中国经济社会的高质量发展，也为微观主体的发展提供了更好的直接融资环境。

债券市场的快速发展提高了其服务实体经济的能力，但是与此同时也引致相应的信用风险。自 2014 年 3 月我国发生第一例企业信用债违约事件（“11 超日债”）后，各类企业发行的信用债券违约屡见不鲜（图 1），地方融资平台通过非银渠道发行的非标准化债权资产的违约数量也不断攀升。2017 年，党的十九大报告和中央经济工作会议指出“打好防范化解重大风险攻坚战，重点是防控金融风险”。同年，为了深化金融改革，国务院金融稳定发展委员

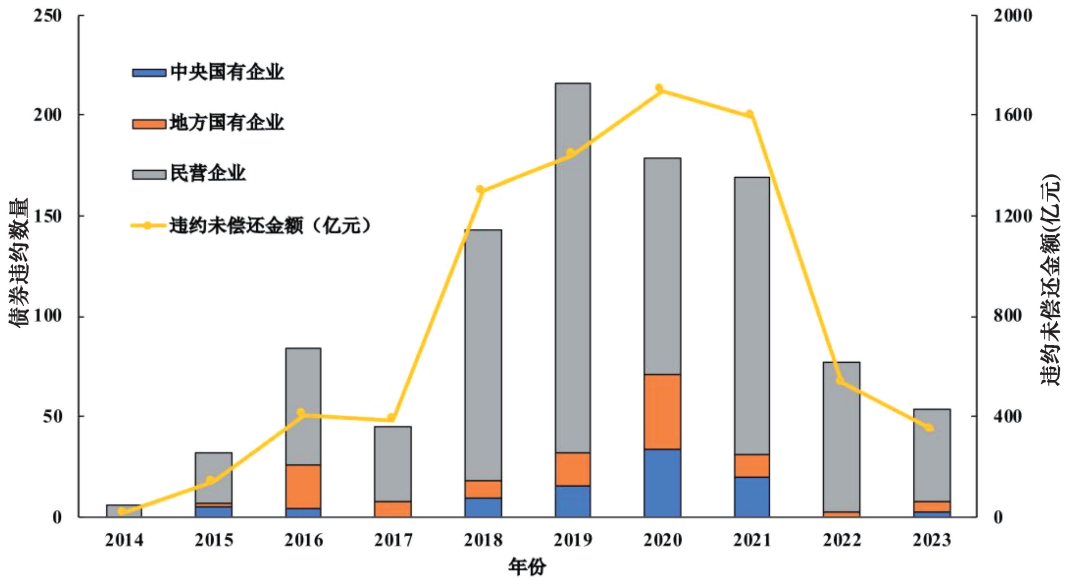

图 1 中国债券市场债券违约规模①

Fig. 1 The Default Size of Bonds in China's Bond Market

① 数据来源于 https://zhiguohe.net/data-and-empirical-patterns/chinese-bond-market-data/。

会成立，旨在督促各类主体履行责任，建立良好的地方金融生态和信用环境，自上而下确立“信用”在信用债券市场中的重要地位。相应地，监管对信用债券市场的风险防控给予的关注也与日俱增。2017 年末，一行三会发布“关于规范债券市场参与者债券交易业务的通知”(302 号文)，旨在降低债券市场投资者杠杆。2018 年，中国人民银行等部门联合发布对我国金融市场具有重大影响的《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》(以下简称“《资管新规》”)，明确规定不允许资产管理产品进行刚性兑付，同时通过限制投资杠杆、减少资金流转环节，防范金融市场发生系统性风险。在打破刚性兑付和监管加强的背景下，债券市场迎来了违约潮，2019 年中国债券市场上超 200 只债券发生违约，截至 2023 年债券违约金额接近 8 000 亿元人民币(图 1)。虽然目前由融资平台发行的城投债尚未出现大范围违约，但因其与地方经济的密切联系，在地方财政面临困境时，其风险溢出效应可能加剧地方政府和国有、民营企业债务的系统性风险[1]，甚至引发更广泛的信用风险传染[2]。

从时间维度看，中国债券市场在过去 15 年间经历了显著扩张，发行规模、交易量和存量债券规模均呈现快速增长的趋势。截至 2023 年末，中国债券市场的存量余额近 156 万亿元，占国内生产总值的比例从 2008 年末的 49%上升至 126%，彰显了债券市场在国民经济中的重要性(见图 2 的 Panel C)。从一级发行规模和二级交易量的角度观察，2023 年中国债券市场的发行规模合计约 37 万亿(见图 2 的 Panel A)，交易总额达 243 万亿(见图 2 的 Panel B)。如图 2 的 Panel C 所示，自 2019 年以来，3 年内到期的债券存量占比超过 50%且逐年攀升，也凸显了投资者对流动性的偏好。整体而言，随着我国债券市场规模不断创新高，防范债券市场系统性风险的重要性和必要性也体现出来。近年全国金融工作会议亦多次提及守住不发生系统性金融风险的底线，如何引导多层次债券市场在新经济的周期中高质量服务实体经济，如科创企业等，是促进经济和金融良性循环的重大议题。

除了时间维度，我们也从截面上观察中国债券市场的构成。国债和金融债在一级、二级市场上始终保持着较高的体量和活跃度，信用债的市场份额则相对较低，但是其发行规模与交易额逐年稳步增长。具体而言，信用债的发行量自 2008 年的 0.14 万亿升至 2023 年的 2.41 万亿，年均增长率高达 20.89%(见图 2 的 Panel A)，而交易规模自 2008 年的 0.59 万亿增至 2023 年的 8.11 万亿。截至 2023 年末，信用债存量余额达 30.6 万亿元，约占债券市场总余额的 20%。从各类信用债市场的品种来看，

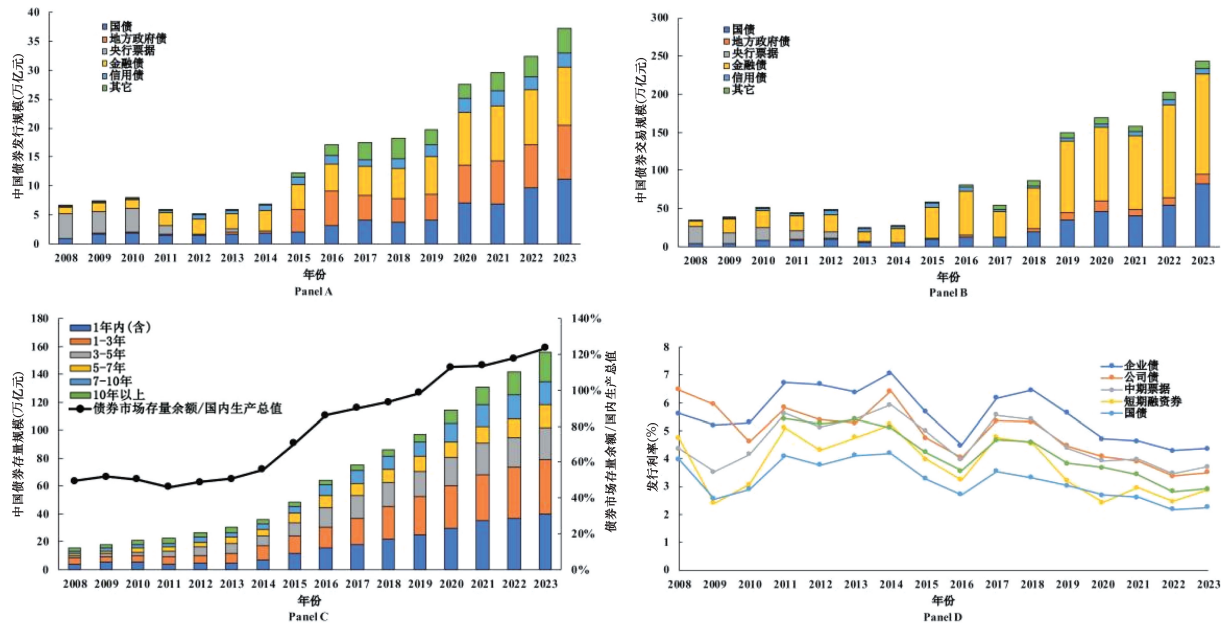

图 2　中国债券市场的运行情况①

Fig. 2　The Operation of China's Bond Market

① 数据来源于万得(Wind)数据库，“其他债券”包括同业存单、项目收益票据、国际机构债、政府支持机构债、标准化票据、可转债以及可分离转债存债。

企业债、公司债、中期票据、短期融资券、定向工具和资产支持证券的存量规模分别占信用债余额的6%、37%、31%、7%、7%和11%(见图3)。此外,自2017年以来,信用债券的发行利率整体呈现出下降趋势(见图2的Panel D),为企业提供了较为有利的融资环境。

虽然信用债券在整体债券市场中的占比相对较小,但中国正逐步从银行主导的间接融资体系向多层次的资本市场过渡,信用债在这一过程中扮演着越来越重要的角色。这一转变不仅体现在信用债市场规模的扩大,更是体现在市场定价模式的演进,以及市场配置金融资源机制的全面完善与有效运作[3]。一方面,信用债作为企业直接融资的重要渠道,研究其发展有助于引导理论与实务理解如何借助信用债市优化金融市场结构,缓解企业对银行贷款的过度依赖,提高直接融资占比,增强金融体系的稳定性,从而为实体企业特别是科创类实体企业获得低成本资金创造条件;另一方面,信用债市场的发展与系统性金融风险的防范以及国家宏观经济政策的实施密切相关,通过研究信用债市场,可以为政策制定者提供关于企业融资、信用风险、资本市场活跃度等方面的重要参考,从而为更好地制定和执行货币政策与财政政策提供重要的参考,进而确保经济的稳健发展。

除了中国债券市场的发展脉络与截面构成,我们也将在后文的文献回顾中穿插探讨我国债券市场监管制度的设计与特点,以及近年债券市场服务实体经济的实践。由于历史原因,中国债券市场一直维持分割局面,不仅体现在银行间与交易所的双债券市场结构上,而且体现在不同债券品种各自由中国人民银行、国家发展和改革委员会(以下简称"发改委")、证监会等多个部委进行监管(图4)。在信用债市场,央行下属的银行间市场交易商协会负责监管短期融资券、中期票据、定向工具等,发改委负责审批企业债的发行,而证监会主管公司债。一方面,多部门监管背后的潜在竞争在一定程度上刺激了中国信用债市场的发展;另一方面,随着信用债违约日益常态化[4],债券市场分割所引致的风险溢出、监管套利、市场摩擦等问题逐渐显现[5]。

此外,随着债券市场规模稳步增长、制度建设逐步夯实,债券市场在服务实体经济、深化对外开放以及推动高质量发展等方面的效益愈发明显。例如,近年国家发改委核准企业债券的领域更多瞄准支持长三角一体化发展、粤港澳大湾区建设、京津冀协同发展等国家重大战略领域的项目建设,持续加大对先进制造业、乡村振兴等经济社会发展重点领域和薄弱环节的支持力度。交易所市场亦不断推动产品创新,推出用于纾解民企融资困境的专项债券,更有

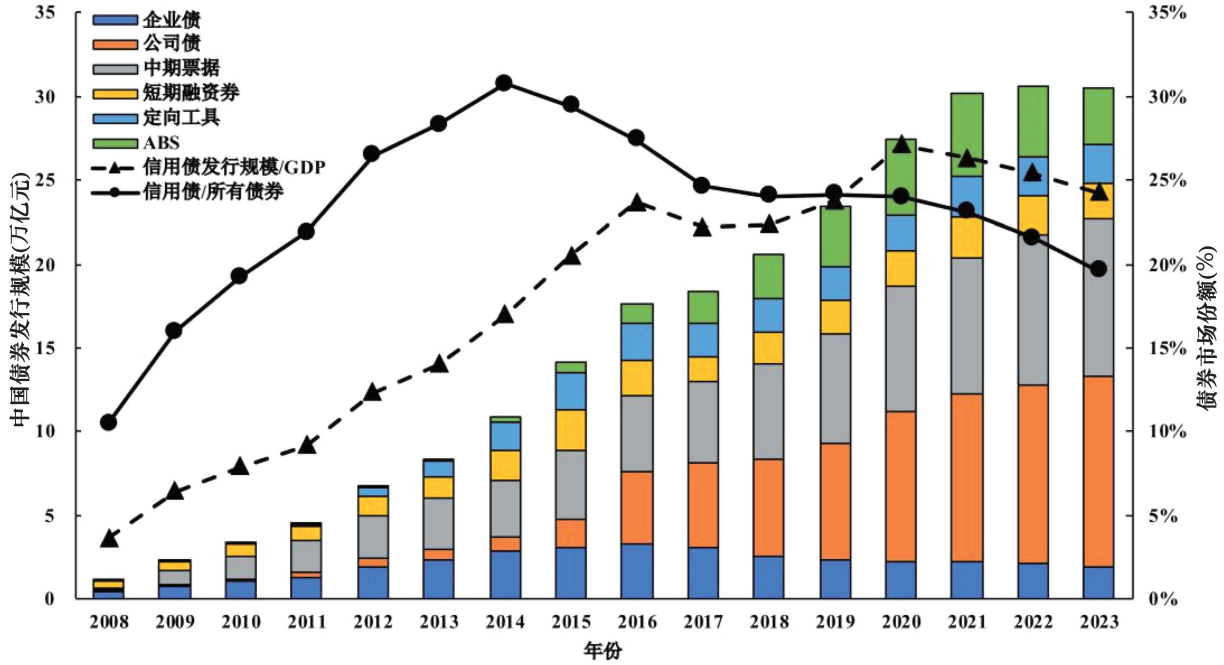

图3 中国信用债券市场的构成①

Fig. 3 The Composition of China's Credit Bond Market

① 数据来源于万得(Wind)数据库和国家统计局。

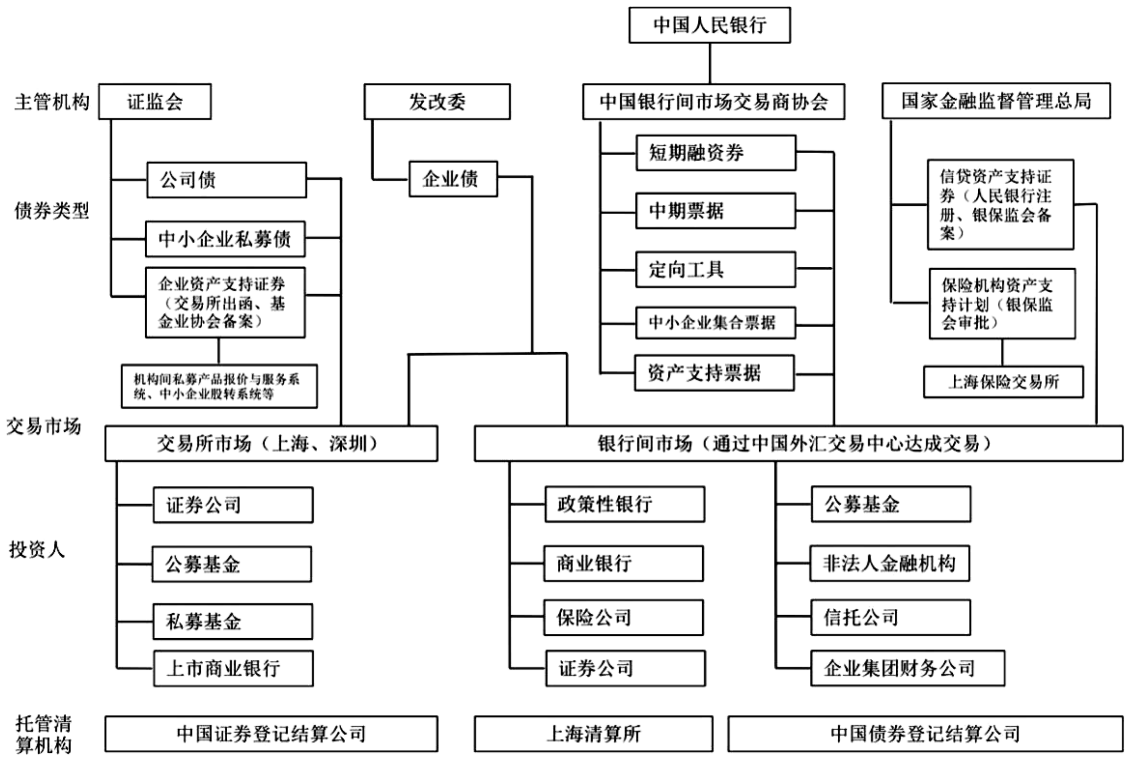

图 4　中国债券市场的结构与监管

Fig. 4　The Structure and Regulation of China's Bond Market

针对性地扩展民企债融资渠道。同时，为了引导各类金融资源流向科技创新领域，更好服务于国家的创新驱动发展战略，近年来证监会推出科技创新公司债券，帮助科技企业从创立初期到成熟阶段各环节解决资金需求。

整体而言，尽管信用债券市场经历了房地产企业违约和地方政府债务等风险事件，但其对民营企业，特别是科技类民营企业的融资，仍具有不可替代的重要作用。债券市场为这些企业提供了多样化的融资渠道，支持其创新与发展，亦对推动经济高质量增长尤为关键。

2　中国债券市场与实体经济融资研究的发展

随着我国债券市场改革的深化与债券市场法制的完善，学术界对于债券市场的研究也逐渐增多，涌现出了一系列深具前瞻性和指导意义的研究成果。这些研究不仅有助于市场参与者深入理解债券市场的运作机制与风险管理，还为监管政策的制定提供了科学依据，推动了监管框架的创新与改进。基于这些研究，我国债券市场得以更有效地服务实体经济，尤其在降低高科技和创新型企业的融资成本、优化资本结构等方面发挥了关键作用。在本章节中，我们将深入探讨中国债券市场在促进实体经济融资方面的相关研究，详细回顾债券市场的定价机制，分析债券市场的发展与防范和化解系统性金融风险的关系，以期为未来的政策制定和市场实践提供进一步的理论和实证支持。

2.1　债券定价

中国债券市场在过去二十多年中经历了显著的变革和发展，从一个以政府和政策性银行债券为主的利率债市场，逐渐转变为一个包括多种不同类型信用债的多层次债券市场。在早期，中国债券市场主要以利率债为主。利率债以政府或政府支持的金融机构的信用为基础[6]，市场参与者主要关注宏观经济和货币政策的变动，因而期限结构成为债券定价的主要因素。随着我国金融改革的不断深化和资本市场的逐渐开放，信用债市场开始快速发展。企业债、中期票据和其他非政府发行的债务工具的增长，使得信用风险在债券定价中的重要性日益增加。

在一级市场中，判别分析模型被广泛应用，用于通过分析发行主体的财务状况、经营状况等多种指标，帮助投资者在债券发行前对发行方的信用风险进行有效评估[7-9]。长期以来，中国债券市场鲜有违约事件，投资者逐渐形成“刚性兑付”的心理预期。在这种环境下，市场普遍认为债券的信用风险已通

过信用评级得以体现，即信用评级充分反映了债券中对于信用风险的定价[10]。部分研究发现，中国的信用评级机构能为市场提供有关企业信用风险的重要信息，较高的债券评级和主体评级有助于降低债券的发行成本[11-13]。2014 年中国债券市场首次发生违约事件，打破了市场全额偿付的普遍信念。特别是面对发行人付费的评级模式和评级选购机制，信用评级的公信力面临严峻的挑战。例如，部分企业通过杠杆操纵或与评级机构合谋等手段提高信用评级[14-17]；迫于同业竞争压力，评级机构也倾向于给予发行人较高的评级，以维护与发行方的业务关系[18]；政府的隐性担保也可能影响投资者的风险评估标准，从而削弱信用评级在债券定价中的作用[19]。已有研究还发现，违约事件发生后，涉事评级机构不仅没有因为涉及债券违约事件而收紧信用评级标准，反而更加高估企业的信用评级水平[20]。但随着市场对违约风险敏感度的提高，投资者对涉事评级机构评估的新发债券要求更高的风险溢价[21]，这不仅促使评级机构提高信誉，增强信用评级的市场影响力，同时也迫使债券发行方通过更有效的方式降低信用风险，比如采用多重评级和担保等增信措施来提高信用评级的准确性和效力[22, 23]。这一变化带来了更为复杂和精细化的风险评估机制。换言之，投资者不仅需要评估宏观经济和政策环境，还必须对发行人的财务状况、行业地位以及更广泛的市场信用状况进行深入分析，那些能够直接反映公司经营状况和财务健康的指标逐渐成为影响债券市场定价的主要因素[4]。同时，监管机构也可以通过构建和完善债券第三方估值体系，协助市场投资者识别债券发行企业的信用风险。如，采用“投资者付费”模式的中债估值能够有效帮助投资者准确评估债券的信用风险[24]。

在中国独特的资本市场环境中，债券信用风险的定价还受到宏观市场因素的影响。中国人民银行可以通过货币政策工具调节官方利率间接影响债券市场[25, 26]。如，调整存款准备金利率直接影响银行的资金成本及放贷行为，进而影响到市场的利率水平[27]。有研究基于结构化模型分析发现 M1 发行量影响了企业债的信用利差[28]；通过改变长期债券的相对供应量，可以有效地调控长期市场利率[29]。当央行降低基准利率时，债券市场的收益率也会相应下降，从而降低企业发行债券的融资成本，鼓励企业通过债券市场筹集资金，促进实体经济的投资和增长。随着利率市场化改革的深入，中央政府可以更有效地使用市场利率来调控宏观经济运行。此外，2015 年之后我国外汇占款连续减少，央行投放基础货币的主要渠道转向为利用合格抵押品的新型货币政策工具箱，包括常备借贷便利和中期借贷便利等。这些创新型货币政策工具允许合格金融机构以部分债券为抵押品向央行融资，伴随着抵押率的提高，债券价格也会相应提高，利差降低[30]。随着时间推移，我国债券市场的定价机制将更加依赖于市场的供需平衡和投资者的风险评估，这将使债券定价更充分地反映市场对企业未来财务状况的预期以及相应的企业信用风险。

此外，金融摩擦对债券信用风险在一级市场的定价也具有显著影响，表现在承销商行为、债券契约条款以及公司治理对买卖双方信息不对称的定价影响上。研究发现高评级承销商能够有效识别企业的事前盈余管理行为，从而降低事后的违约风险，被视为对发行债券质量的一种间接保证，使得这类承销商背书的债券信用利差通常较低[31]。然而，在监管机构禁止承销商在债券发行中使用回扣前，承销商为了满足发行企业的资金需求，增强自身在未来承销项目中的竞争力，常通过提供回扣或自购债券等方式推高发行价格，导致发行定价过高[32]。其次，在中国公司债市场中，具有强保护性的债券契约条款能有效减少信息不对称，降低债券的信用及非信用价差[33]。部分特定的契约条款，如中国银行间市场交易商协会 2016 年引入的交叉违约制度，虽然旨在保护债权人的利益，但实际上却在事前释放企业低质量的信号，条款触发后加剧企业偿债压力，增加了债券违约概率，从而致使债券发行利差提高[34]。此外，有研究发现良好的公司治理和高质量的内部控制不仅能提升公司业绩，还能减少信息不对称，缓解由股权质押导致的控股股东侵害企业债权人利益的问题，从而有助于降低债券的发行利差[35-37]。类似地，无论是在一级市场还是二级市场，公司的会计信息、第一大客户销售占比、客户集中度及高管任职经历均显著影响公司债的定价[38-41]，而企业管理层的盈余管理等会计操纵行为则会提高利差[42]。

然而，在我国信用债市场中，普遍存在的政府显性和隐性担保使得信用债定价并不完全依赖于信用风险，而是由“看不见”的市场力量和“看得见”的行政干预共同影响债券的信用溢价[43]。长期以来，国有企业和地方融资平台公司受到地方政府的直接干预和支持，引致投资者对地方国企发行的产业债和融资平台发行的城投债存在隐性担保预期[44, 45]。

换言之，投资者认为一旦这些企业面临偿债危机时，政府将会表现出强烈的救助意愿并拥有足够的救助能力[46]。但是，非市场化的隐性担保削弱了信用风险影响债券利差的作用[47，48]，还降低了投资者对债券发行方信用风险的评估敏感度[49]，有可能造成债券发行市场的扭曲，不利于形成市场化的金融资源配置机制。在其他条件不变的情况下，国有上市公司发行的公司债券信用利差要低于民营企业[50]。为了使民营企业特别是缺乏有形固定资产的科创类民企在债券市场获得与国企同样的地位，就需要市场参与者基于信用风险对债券发行进行定价，而刚性兑付和政府隐性担保的打破，有助于真正促进信用风险在债券市场中定价机制的形成以及信用债的市场化发展[51，52]。

在二级市场定价中，流动性风险是影响债券定价的重要因素之一。在控制信用风险和其他债券特征后，投资者愿意为债券更高的流动性支付溢价，表明一个流动性更高的债券市场有利于企业利用债券发行获取资金[53]。流动性对债券定价的影响程度因债券类型和市场而异。首先，市场在评估主要由国企和地方政府平台公司发行的企业债时更加关注流动性风险，评估民营企业发行占比更高的公司债时则更加注重信用风险[54]。对于短期融资券而言，其利差有四分之一被信用风险解释，而超过一半的利差由流动性风险解释[55]。此外，相较于银行间市场，交易所市场的市场深度更低，其债券价格受流动性波动的影响更为强烈[53]。流动性风险和信用风险对于债券定价均有重要的影响，但是债券流动性同时也受到债券基本面的影响，这一内生性导致区分二者的定价作用变得异常困难。部分研究利用中国双债券市场结构这一特点，结合 2014 年 12 月交易所债券市场取消非 AAA 评级企业债质押入库资格、2017 年 4 月中国证券登记结算有限责任公司提高合格质押债券的准入门槛的政策冲击，对可质押性这一维度流动性指标的变化导致债券价格变化进行了因果识别，准确估计了债券每单位可质押性的价值，为评估非常规货币政策的传导和对实体经济的影响提供了政策参考[5，56]。

违约回收率亦是信用风险定价的重要因素之一。在成熟资本市场上（如美国），债券的最低价格通常出现在违约当天，但同时伴随着较高的交易量；在影响违约回收率的各类因素中，交易成本尤为重要[57]。聚焦于中国的违约债券，违约前债券的信用评级对回收率有显著的正向影响，而企业较高的无形资产比例和应收账款比例可能降低违约的回收率[58]。进一步地，从宏观层面看，违约后抵押品处置的不确定性又会引致债券期限缩短和发行成本上升，弱化了金融市场的融资能力[59]。

除此之外，跳跃风险因素在二级市场的债券定价中同样发挥了重要作用。宏观经济政策的调控往往伴随着资产价格的大幅波动，这使得跳跃风险在这一过程中尤为突出[60]。部分研究对经典的结构化模型进行改进，发现引入跳跃风险可以完善对公司违约概率与 CDS 利差的预测[61，62]。对于投资级债券利差指数而言，跳跃波动率甚至具有比利率、隐含波动率等因素更强的预测能力[63]。聚焦于中国债券市场的研究发现，跳跃风险在我国债券价格波动中占据了较大的比例，特别是在政府债券指数中，跳跃成分在日实现波动率中约占 42%[64]。

基于现有文献可见，国内外学者已对我国债券市场过去二十年中经历的变革与市场定价模式和机制的演进进行了广泛而深入的研究，揭示了在中国独特的资本市场环境中影响债券定价的关键因素。但是仍存在需要进一步探索的话题，如在当前由发行人付费主导的债券评级市场中，如何利用市场机制解决评级虚高、区分度低及调整滞后等问题，如何强化信用风险评估的透明度及债券流动性风险的管理。与此同时，未来的研究仍需关注债券市场的机制设计，例如，通过制度建设提高债券市场的完全性与应对政策冲击的韧性。

2.2　债券市场与系统性金融风险防范

党的十八大以来，习近平总书记多次强调系统性金融风险防范的重要性。随着我国金融业发展壮大，金融系统的组成部分高度关联，单个金融机构或市场的风险积累和爆发可能引起其他市场的连锁反应，进而对实体经济造成巨大的负面冲击。例如 2008 年美国金融危机造成信贷市场的紧缩、资产价格暴跌和消费者信心丧失，直接导致了实体经济的衰退、企业投资减少和失业率急剧上升[65]。因此，理解债券市场潜在信用风险的诱因和传导机制，对于防范系统性金融风险、提高债券市场服务实体经济的韧性具有重要的现实意义。

过去十年，我国债券市场的发展虽然提高了实体企业的融资易得性，但也催生了以影子银行为代表的信用链条延长和资金空转等问题，降低了货币政策传导效率，并导致影子银行风险向传统银行部门传导的潜在巨大风险[66]。为了防止系统性金融风险积聚甚至蔓延，2018 年 4 月发布的《资管新规》

加强了对影子银行的监管。虽然《资管新规》发布的初期可能影响宽松货币环境下债券市场的利率传导效率,提高民营企业的融资成本,但是同年 6 月,央行在协调金融监管、统筹考虑各类政策的溢出效应基础上,制定和实施了扩大 MLF 担保品范围的政策。这一举措不仅针对性地提升了在宽货币政策下新加入的债券的利率传导效率,还有助于缓解《资管新规》可能引起的债券市场波动加剧的问题[67]。由此可见,合理的金融监管措施以及完善科学的货币政策能够提升市场稳定性,抑制企业的"脱实向虚"与金融机构的高风险承担,减少系统性金融风险的积累和传播,进而将金融资源引至国家产业政策支持的行业和企业[67,68]。

使用影子银行进行融资的重要主体之一是地方政府融资平台。2008 年中国政府施行"四万亿"经济刺激计划以应对国际金融危机,地方政府利用融资平台获得银行贷款。随着 2012 年平台贷款政策收紧,地方政府基于融资平台通过城投债、委托贷款、信托贷款等非银渠道举债,以此偿还到期的银行贷款或为在建项目融资,刺激了城投债的发展与影子银行的扩张[69]。尽管 2015 年新预算法的实施明确规定了地方政府不能为融资平台提供任何形式的担保,但是仍存在地方政府通过各种方式支持作为发债主体的融资平台,增强投资者隐性担保预期,从而提升融资平台的融资能力[70]。截至 2023 年末,存量城投债的余额约 11.4 万亿元,自 2015 年以来(3.2 万亿元)年化增长率约 17%①。依赖政府财政支持和土地注资的融资平台缺乏稳定的盈利来源,政府的隐性担保造成了城投债定价与发债企业基本面的背离,这使得市场投资者在刚性兑付打破时,面临较大的信用风险[71]。不仅如此,融资平台还通过影子银行业务发行非标准化债权资产,使得通过理财产品投资于非标债权的商业银行暴露在地方政府债务的风险敞口下[69]。

城投债为地方政府提供了一种成本较低的债务融资方式,帮助其获得资金用于推动地区的经济增长、基础设施的建设以及民生领域的改善。然而,隐性担保及政府干预在一定程度上导致投资者的注意力从平台公司基本面向政府行为转移,阻碍了城投债甚至国企债券的市场价格发现,从而致使地方债务规模的快速扩张[72,73]。

近年来,在打破刚性兑付预期以及地方政府隐性债务管控加强的政策背景下,融资平台在自我造血能力不足的流动性约束下常常依靠举借新债偿付旧债。如果融资平台无法通过借新还旧周转债务,不仅将面临严重的资金链断裂和债务违约风险,而且城投债违约风险会发生连锁反应,进而产生区域性或系统性金融风险,在"财政兜底"的情况下又可能会演变成财政风险[2,74]。同样被市场视为存在隐性担保的国企债券近年已频繁发生违约。已有研究发现,地区首次国企债违约会冲击投资者的隐性担保预期,导致属地内的国有企业新发债券的利率显著上升以及企业债务融资规模显著下降。同时,国企债违约还会进一步产生风险外溢效应:省级以下的城投债市场、属地内相同行业企业、地方国企债券以及从属于相同评级机构的债券均会受到违约的冲击[75]。对于其他民营企业发行的信用债而言,违约则会导致二级市场中的投资者流入城投债市场避险,造成民企债利差上升,城投债利差下降。该违约风险溢出效应还会传导至一级市场,引致违约当地的民营企业融资约束提升[76,77]。尽管目前城投债尚无大规模实质性违约,但部分融资平台已出现非标资产违约事件,引致地方政府系统性违约风险爆发出现端倪[78]。因此,在宏观经济波动与外部环境不确定性加大的当下,利用宏观统筹方式和市场化手段防范化解地方政府存量债务,厘清地方政府债务风险向财政、房地产、金融领域的传导路径,正是系统性金融风险防范的关键之一。

整体而言,已有文献对系统性金融风险防范的讨论往往集中在监管政策和市场反应上,对于风险形成的根本原因和长期影响的深入分析则相对不足。特别是在债券市场,对于影子银行和地方政府融资平台的风险传导机制缺乏系统性的研究。同时,已有文献对信用债违约的讨论更多集中在违约直接的经济影响上,而对于违约背后的深层次原因(如企业治理结构及宏观经济政策的相互作用等)探讨有限,对于违约对整个金融体系稳定性的长期影响,以及如何构建有效的风险缓冲机制等方面关注不足。由此延伸,文献中对于市场化手段在风险防范中的作用讨论得亦不够充分,但是这些议题在发展债券市场、服务实体经济的实践中具有重要的意义。比如,如何通过市场化的债务重组、信用衍生品市场的发展及投资者保护机制的完善来提高债券市场的韧性等,均是该研究分支值得进一步探究的问题。

① 数据来源于万得(Wind)数据库。

2.3　债券市场服务实体经济

基于市场化方式运行的债券市场对于降低企业融资成本、改善金融资源配置、推动中国企业创新并实现优质生产力至关重要[73]。

在企业融资成本方面，企业通过债券市场发行便利性较高的短期融资券和中期票据等银行间市场工具进行融资，能获得银行贷款外的其他融资渠道，降低综合借贷成本[79]。公司债券市场的发展不仅有利于降低整个社会的融资成本，还有助于通过债券信用利差将央行基准利率和相关宏观调控政策有效传导至经济实体[80]。如，央行可以合理运用基于抵押品的货币政策降低企业的债券融资成本，以及运用担保品类绿色金融政策为绿色企业提供激励并倒逼棕色企业加快绿色转型[30, 81]。然而，我国的民营企业相较于国有企业，常面临融资成本高、融资渠道有限的问题。研究发现，地方政府融资平台的成立降低了国有大型商业银行发放的中小企业贷款，间接导致民营企业融资难度增加[82]。地方政府债务的扩张提高了民营企业融资成本，进一步挤压了民营企业的投资空间，使得通过债券市场等融资渠道融资更为困难和昂贵[83, 84]。债券市场作为中小微企业直接融资的重要途径，通过推动债券市场的发展，充分发挥市场化定价机制作用，提高中小微企业债券吸引力，将有助于改善这些企业的融资环境，降低它们的融资成本[85]。尤其是高科技、新兴产业和服务型的中小企业，因其具有轻资产、高风险及商业模式尚不成熟的特点，以私募债券等为代表的直接融资体系特别契合这些企业的融资需求[86]。

在企业经营绩效方面，现有研究表明，2005 年银行间市场交易商协会推出的短期融资券有效地提高了企业的短期负债能力和竞争力，有助于发行企业经营业绩的提升[87]。公司债的推出则显著降低了高信用等级公司的“投资—现金流”敏感性，对公司的资本投资、销售能力以及技术进步产生了显著的正向影响[88]。随着我国债券市场的发展壮大，对投资人的保护条例更加规范与完善，债券契约条款对投资者的保护力度也将增加，有助于增强投资者的信心，使得企业更容易吸引资本、优化资本结构、降低财务风险，进而促进企业创新和成长[89]。研究亦发现企业发行绿色债券有助于吸引机构投资者关注与增加声誉，进而提高经营绩效[90]。

债券市场不仅可以有效地引导和促进更多社会资本投向实体经济，还能推动特定领域的产业结构调整与升级。2016 年七部委联合发布的《关于构建绿色金融体系的指导意见》有效动员和鼓励了社会资本流向绿色产业。2023 年 10 月中央金融工作会议进一步指出，要做好绿色金融大文章，优化资金供给结构，把更多金融资源用于促进科技创新、先进制造、绿色发展和中小微企业。研究发现，企业通过开展如三废排放控制和绿色创新活动等自发的环保行为，可以向重视社会效益的投资者释放积极信号，降低债券融资成本，而更低的债券融资成本也鼓励企业进一步节能减排，提高运营绿色程度[91]。更重要的是，企业发行绿色债券还会激励同行业的其他企业采取更多有利于环保的措施，形成示范效应，促进该行业内其他企业的绿色转型[92]。在系统性风险防范上，绿色债券缓解了企业融资约束，降低发债企业投融资期限错配的风险，缓解企业面临的整体风险[93]。已有研究还发现，发行绿色债券较多的企业，其绿色发明专利和绿色实用新型专利的申请量也较高。一方面，绿色债券的“绿色”溢价有助于降低企业的研发成本，激发企业研发投入的意愿。另一方面，环境信息披露制度能够让投资者较为准确评估企业的资金使用情况，这种机制使得绿色项目获得一定的资金优先使用权，有利于企业在绿色创新方面能力的提升[94, 95]。

此外，企业还能通过发行科技创新公司债券优化其债务结构并提高直接融资比重，获得较为长期稳定的资金支持创新研发工作。根据证监会公布的数据，截至 2023 年 4 月，已有近 190 家企业通过科技创新公司债券成功融资超过 2 100 亿元人民币，这些资金主要用于集成电路、人工智能、高端制造等前沿技术领域的研发。科技创新公司债券不仅有助于为实物质押资产缺乏的科创企业提供更多融资渠道，还能引导银行降低针对科创企业的贷款成本，延长贷款期限，为企业提供低成本长期限资金以提升创新能力[96]。

尽管现有研究认识到债券市场在提升企业融资便利性、降低融资成本及促进创新和绿色发展等方面的积极作用，但是对于如何通过债券市场进一步解决科创类企业融资难题的探讨仍显不足。地方政府融资平台和国有企业的隐性担保问题导致民营企业面临更高的融资成本和有限的融资渠道。如何通过债券市场更好地服务中小企业，特别是科创企业从种子期到成熟期的全生命周期融资需求，不仅是政策改革和制度优化的重点，也是未来学术研究亟待深入的关键方向。

3 债券市场发展面临的挑战与未来研究方向

中国债券市场在过去的十余年中经历了快速发展，逐渐成为我国乃至全球金融市场的重要组成部分，而不同类型债券的问题日益凸显，反映出市场在风险管理和定价机制方面的不足。利率债方面，国债的发行规模不断扩大，但市场对其收益率的波动性愈发敏感。特别是在宏观经济波动和货币政策调整的背景下，市场对国债的定价稳定性提出了更高要求。信用债方面，产业债的问题主要集中在企业信用评级的不透明和违约事件的频发，而城投债的信用风险则随着刚性兑付的打破进一步暴露。整体来看，不同债券类型的问题反映了债券市场在信用风险定价、监管协调和系统性风险防范等方面所面临的挑战，亟需通过深化市场化改革来提升风险定价的有效性。本文从债券市场发展与监管演变、债券定价、系统性金融风险防范和债券融资的作用四个方面梳理了国内外已有研究进展。本节将从市场化手段缓解债券市场风险、债券市场高效服务实体经济及债券市场开放三个方面展开探讨，分析现状并建议潜在研究方向。

第一，如何通过市场化手段缓解债券市场风险。中国债券市场长期面临市场分隔、流动性较低、地方政府债务规模较大等问题，在债券违约事件频发的背景下，信用风险也更加突出。“统筹好地方债务风险化解和稳定发展，进一步落实一揽子化债方案，妥善化解存量债务风险、严防新增债务风险”是 2024 年政府工作报告提出的要求。因此，市场化违约处置机制的有效性分析和影响是未来重要的研究方向之一。其中，这一研究方向包括：(1) 债券市场事前的风险识别与预警，如探索大数据和人工智能在债券信用风险评估中的使用；(2) 事中市场化化债手段的成效，如地方融资平台通过持有上市公司股份降低城投债发行成本，改善治理[97]；(3) 事后的风险处置，如违约企业资产的市场化处理、破产重组过程中的债权人保护机制等。

第二，如何促进债券市场服务实体经济特别是助力科创企业融资。近年，在我国经济高速增长的同时，金融市场出现了一定程度的“脱实向虚”，即资金更多流向金融资产而非实体经济。未来的研究应重点关注如何优化债券市场的结构，提升债券市场对实体经济的服务能力。例如，如何通过政策引导和市场机制相结合，提高实体经济企业的债券发行能力和积极性；如何完善绿色债券和社会责任债券等新型债券品种的发行与定价机制，利用其降低企业融资成本[91,92]；如何改善市场透明度和信息披露制度，通过 ETF 科创债券基金等金融工具降低科创企业的信息不对称程度，提升投资者参与科创企业信用债券的水平。

在这一研究分支中，债券市场如何促进中小微企业在宏观经济波动时期的融资尤其值得关注。例如，地方政府融资平台可能会挤出中小微企业的贷款，进而对整个经济体系的资源配置产生影响[83]。针对如何利用债券市场缓解这一问题，值得探讨的机制包括对中小微企业的贷款打包进行资产证券化处理(Asset-backed Securities，ABS)等。未来的研究可以探讨中小微企业借贷 ABS 的风险和收益特征，分析其对宏观经济环境的敏感性，从而促进中小微企业信用评估体系的完善，提高债券市场服务中小微企业的效率。

第三，如何推进债券市场高水平对外开放。随着中国企业的全球化程度不断加深，债券市场开放成为不可避免的趋势，这一过程可以通过引入成熟的国际投资者，提升市场流动性、信息传导效率及定价效率，如“债券通”的推出就促进了中国债券市场和国际市场接轨，提高国债市场的价格发现能力和市场流动性[98]。与此同时，市场开放也将带来新的挑战，如外资的流动性管理、跨境市场监管的国际化协调等[99]。未来的研究可以关注不同类型的外资进入对国内债券市场特别是信用债券市场的影响，债券市场开放在人民币国际化过程中的作用，以及不同发行人的人民币计价债券在全球市场中的定价规律。

参 考 文 献

[1] 牛霖琳，夏红玉，许秀. 中国地方债务的省级风险度量和网络外溢风险. 经济学(季刊)，2021，21(3)：863—888.
Niu LL，Xia HY，Xu X. The provincial risk measurement and network spillover risk of local debt in China. China Economic Quarterly，2021，21(3)：863—888. (in Chinese)

[2] 郁芸君，张一林，陈卓，等. 缓兵之计？地方债务展期与隐性违约风险——来自地方融资平台“借新还旧”的经验证据. 经济学(季刊)，2022，22(3)：955—976.
Yu YJ，Zhang YL，Chen Z，et al. Debt rollover and the implicit default risk of local government——Evidence from debt refinancing of local government financing vehicles. China Economic Quarterly，2022，22(3)：955—976. (in Chinese)

[3] Amstad M，He Z. 5. Chinese bond markets and interbank market. The Handbook of China's Financial System，2016.

[4] Geng Z, Pan J. The SOE premium and government support in China's credit market. Journal of Finance, doi: 10.1111/jofi.13380.

[5] Chen H, Chen Z, He ZG, et al. Pledgeability and asset prices: evidence from the Chinese corporate bond markets. The Journal of Finance, 2023, 78(5): 2563—2620.

[6] Fan LZ, Zhang C. Beyond segmentation: The case of China's repo markets. Journal of Banking & Finance, 2007, 31(3): 939—954.

[7] 管七海，冯宗宪. 信用违约概率测度研究：文献综述与比较. 世界经济，2004，27(11)：40—54.
Guan QH, Feng ZX. Research on measuring credit default probability: Literature review and comparison. The Journal of World Economy, 2004, 27(11): 40—54. (in Chinese)

[8] 郭斌，戴小敏，曾勇，等. 我国企业危机预警模型研究—以财务与非财务因素构建. 金融研究，2006，27(2)：78—87.
Guo B, Dai XM, Zeng Y, et al. On the financial distress warning model. Journal of Financial Research, 2006, 27(2): 78—87. (in Chinese)

[9] 于立勇，詹捷辉，金建国. 内部评级法中违约概率与违约损失率的测算研究. 统计研究，2004，21(12)：22—26.
Yu LY, Zhan JH, Jin JG. Measuring probability of default of internal ratings-based approach and loss given default. Statistical Research, 2004, 21(12): 22—26. (in Chinese)

[10] Ang A, Bai J, Zhou H. The great wall of debt: real estate, political risk, and Chinese local government financing cost. The Journal of Finance and Data Science, 2023, 9: 100098.

[11] 沈红波，廖冠民. 信用评级机构可以提供增量信息吗——基于短期融资券的实证检验. 财贸经济，2014，35(8)：62—70.
Shen HB, Liao GM. Can credit rating agencies provide incremental information? ——Empirical tests based on short-term financing bonds. Finance & Trade Economics, 2014, 35(8): 62—70. (in Chinese)

[12] 王雄元，张春强. 声誉机制、信用评级与中期票据融资成本. 金融研究，2013，34(8)：150—164.
Wang XY, Zhang CQ. Reputation mechanism, credit rating and financing cost of the medium term note in the inter-bank market. Journal of Financial Research, 2013, 34(8): 150—164. (in Chinese)

[13] 何平，金梦. 信用评级在中国债券市场的影响力. 金融研究，2010，31(4)：15—28.
He P, Jin M. On the impact of credit ron bond market of China. Journal of Financial Research, 2010, 31(4): 15—28. (in Chinese)

[14] 李晓溪，杨国超. 为发新债而降杠杆：一个杠杆操纵现象的新证据. 世界经济，2022，45(10)：212—236.
Li XX, Yang GC. Deleveraging for bond issuance: New evidence of leverage manipulation. The Journal of World Economy, 2022, 45(10): 212—236. (in Chinese)

[15] 寇宗来，盘宇章，刘学悦. 中国的信用评级真的影响发债成本吗？金融研究，2015，36(10)：81—98.
Kou ZL, Pan YZ, Liu XY. Does credit rating really affect debt issuance costs in China? Journal of Financial Research, 2015, 36(10): 81—98. (in Chinese)

[16] 林晚发，刘岩，赵仲匡. 债券评级包装与“担保正溢价”之谜. 经济研究，2022，57(2)：192—208.
Lin WF, Liu Y, Zhao ZK. Bond rating dressing and the positive guarantee premium puzzle. Economic Research Journal, 2022, 57(2): 192—208. (in Chinese)

[17] 寇宗来，千茜倩，陈关亭. 跟随还是对冲：发行人付费评级机构如何应对中债资信的低评级？管理世界，2020，36(9)：26—39.
Kou ZL, Qian QQ, Chen GT. Match or countervail: How do issuer-paid CRAs react when an investor-paid CRA enters the market? Journal of Management World, 2020, 36(9): 26—39. (in Chinese)

[18] Jiang XF, Packer F. Credit ratings of Chinese firms by domestic and global agencies: Assessing the determinants and impact. Journal of Banking & Finance, 2019, 105: 178—193.

[19] 韩鹏飞，胡奕明. 政府隐性担保一定能降低债券的融资成本吗？——关于国有企业和地方融资平台债券的实证研究. 金融研究，2015，36(3)：116—130.
Han PF, Hu YM. Does the bond with government implicit guarantee usually have the lower capital cost? An empirical study on the bonds of the state-owned enterprises and the local financing platforms. Journal of Financial Research, 2015, 36(3): 116—130. (in Chinese)

[20] 黄小琳，朱松，陈关亭. 债券违约对涉事信用评级机构的影响——基于中国信用债市场违约事件的分析. 金融研究，2017，38(3)：130—144.
Huang XL, Zhu S, Chen GT. The impact of bond default on credit rating agencies: Analysis based on bond default in Chinese bond market. Journal of Financial Research, 2017, 38(3): 130—144. (in Chinese)

[21] 高昊宇，欧阳伊玲，李妮. 评级机构信用风险关联对债券发行定价的影响. 世界经济，2022，45(12)：175—200.
Gao HY, Ouyang YL, Li N. The pricing effect of default-involved credit rating agencies. The Journal of World Economy, 2022, 45(12): 175—200. (in Chinese)

[22] 陈关亭，连立帅，朱松. 多重信用评级与债券融资成本——来自中国债券市场的经验证据. 金融研究，2021，42(2)：94—113.
Chen GT, Lian LS, Zhu S. Multiple credit rating and bond financing cost: Evidence from Chinese bond market. Journal of Financial Research, 2021, 42(2): 94—113. (in Chinese)

[23] Gao HY, Huang YT, Mo JY. Boosted credit ratings in China: the effects of credit enhancement on bond pricing. SSRN Electronic Journal, 2022: 3549270.

[24] 史永东，郑世杰，袁绍锋. 中债估值识别了债券信用风险吗？——基于跳跃视角的实证分析. 金融研究，2021，42(7)：115—133.

Shi YD, Zheng SJ, Yuan SF. Does China bond valuation identify the credit risk of a bond? An empirical analysis based on a yield-jump perspective. Journal of Financial Research, 2021, 42(7): 115—133. (in Chinese)

[25] 郭晔, 黄振, 王蕴. 未预期货币政策与企业债券信用利差——基于固浮利差分解的研究. 金融研究, 2016, 37(6): 67—80.
Guo Y, Huang Z, Wang Y. Unexpected monetary policy and credit spreads of corporate bonds in China: An empirical analysis using spreads of fixed and floating rate bonds. Journal of Financial Research, 2016, 37(6): 67—80. (in Chinese)

[26] 王雄元, 张春强, 何捷. 宏观经济波动性与短期融资券风险溢价. 金融研究, 2015, 36(1): 68—83.
Wang XY, Zhang CQ, He J. Macroeconomic volatility and the risk premium of short-term financing bond. Journal of Financial Research, 2015, 36(1): 68—83. (in Chinese)

[27] Fan LZ, Johansson AC. China's official rates and bond yields. Journal of Banking & Finance, 2010, 34(5): 996—1007.

[28] 戴国强, 孙新宝. 我国企业债券信用利差宏观决定因素研究. 财经研究, 2011, 37(12): 61—71.
Dai GQ, Sun XB. On the macro determinants of credit spreads of corporate bonds in China. Journal of Finance and Economics, 2011, 37(12): 61—71. (in Chinese)

[29] Fan LZ, Tian S, Zhang C. Why are excess returns on China's Treasury bonds so predictable? The role of the monetary system. Journal of Banking & Finance, 2012, 36(1): 239—248.

[30] 王永钦, 吴娴. 中国创新型货币政策如何发挥作用: 抵押品渠道. 经济研究, 2019, 54(12): 86—101.
Wang YQ, Wu X. How unconventional monetary policy works in China: The collateral channel. Economic Research Journal, 2019, 54(12): 86—101. (in Chinese)

[31] 林晚发, 刘颖斐, 赵仲匡. 承销商评级与债券信用利差——来自《证券公司分类监管规定》的经验证据. 中国工业经济, 2019, 36(1): 174—192.
Lin WF, Liu YF, Zhao ZK. Underwriter rating and bond credit spread——Empirical evidence from the "Securities Company Classification Supervision Regulations". China Industrial Economics, 2019, 36(1): 174—192. (in Chinese)

[32] Ding Y, Xiong W, Zhang JF. Issuance overpricing of China's corporate debt securities. Journal of Financial Economics, 2022, 144(1): 328—346.

[33] 史永东, 田渊博. 契约条款影响债券价格吗? ——基于中国公司债市场的经验研究. 金融研究, 2016, 37(8): 143—158.
Shi YD, Tian YB. Do bond covenants affect bond price? An empirical study based on corporate bond market of China. Journal of Financial Research, 2016, 37(8): 143—158. (in Chinese)

[34] 杨国超, 蒋安璇. 债券投资者的"保护盾"还是债务违约的"多米诺"——对债券交叉违约制度的分析. 中国工业经济, 2022, 39(5): 140—158.
Yang GC, Jiang AX. A "Shield" for bond investors or a "Domino" for debt defaults——An analysis of the bond cross-default arrangement. China Industrial Economics, 2022, 39(5): 140—158. (in Chinese)

[35] 周宏, 周畅, 林晚发, 等. 公司治理与企业债券信用利差——基于中国公司债券 2008—2016 年的经验证据. 会计研究, 2018, 39(5): 59—66.
Zhou H, Zhou C, Lin WF, et al. Corporate governance and credit spreads on corporate bonds——An empirical study of China's Corporate bonds from 2008 to 2016. Accounting Research, 2018, 39(5): 59—66. (in Chinese)

[36] 李萌, 王近. 内部控制质量与企业债务违约风险. 国际金融研究, 2020, 36(8): 77—86.
Li M, Wang J. Internal control quality and enterprises' debt default risk. Studies of International Finance, 2020, 36(8): 77—86. (in Chinese)

[37] 史永东, 宋明勇, 李凤羽, 等. 控股股东股权质押与企业债权人利益保护——来自中国债券市场的证据. 经济研究, 2021, 56(8): 109—126.
Shi YD, Song MY, Li FY, et al. Share pledge of controlling shareholders and protection of corporate creditors interests: Evidence from China's bond market. Economic Research Journal, 2021, 56(8): 109—126. (in Chinese)

[38] 王博森, 施丹. 市场特征下会计信息对债券定价的作用研究. 会计研究, 2014, 35(4): 19—26, 95.
Wang BS, Shi D. Effect of accounting information in the study of bond pricing under market characteristics. Accounting Research, 2014, 35(4): 19—26, 95. (in Chinese)

[39] 王雄元, 高开娟. 如虎添翼抑或燕巢危幕: 承销商、大客户与公司债发行定价. 管理世界, 2017, 33(9): 42—59.
Wang XY, Gao KJ. Tiger with favorable wings or birds nest under dangerous wall? Underwriter, large customer and bond issue pricing. Journal of Management World, 2017, 33(9): 42—59. (in Chinese)

[40] 王雄元, 高开娟. 客户集中度与公司债二级市场信用利差. 金融研究, 2017, 38(1): 130—144.
Wang XY, Gao KJ. Customer-based concentration and bond yield spread in secondary market. Journal of Financial Research, 2017, 38(1): 130—144. (in Chinese)

[41] 林晚发, 钟辉勇, 李青原. 高管任职经历的得与失? ——来自债券市场的经验证据. 金融研究, 2018, 39(6): 171—188.
Lin WF, Zhong HY, Li QY. The gains and losses of senior management experience? Evidence from the bond market. Journal of Financial Research, 2018, 39(6): 171—188. (in Chinese)

[42] 杨大楷, 王鹏. 盈余管理与公司债券定价——来自中国债券市场的经验证据. 国际金融研究, 2014, 30(4): 86—96.

Yang DK, Wang P. Earning management and the pricing of corporate bond——Empirical evidence from bond market in China. Studies of International Finance, 2014, 30(4): 86—96. (in Chinese)

[43] 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. 金融研究，2017，38(2)：1—10.
Ji ZH, Cao YY. Credit risk premium or market liquidity premium? An empirical study on the pricing of credit bonds in China. Journal of Financial Research, 2017, 38(2): 1—10. (in Chinese)

[44] 徐军伟，毛捷，管星华. 地方政府隐性债务再认识——基于融资平台公司的精准界定和金融势能的视角. 管理世界，2020，36(9)：37—59.
Xu JW, Mao J, Guan XH. Recognition of implicit local public debts: Views based on the accurate definition of local government financing vehicle and financial potential. Journal of Management World, 2020, 36(9): 37—59. (in Chinese)

[45] 王博森，吕元稹，叶永新. 政府隐性担保风险定价：基于我国债券交易市场的探讨. 经济研究，2016，51(10)：155—167.
Wang BS, Lv YZ, Ye YX. Pricing the risk of implicit government guarantee: Evidence from Chinese corporate bond market. Economic Research Journal, 2016, 51(10): 155—167. (in Chinese)

[46] 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. 中国工业经济，2021，38(4)：5—23.
Zhong NH, Chen SS, Ma HX, et al. The evolvement of debt risk of local government financing platforms——Based on measuring the expectation of “implicit guarantee”. China Industrial Economics, 2021, 38(4): 5—23. (in Chinese)

[47] 钟辉勇，钟宁桦，朱小能. 城投债的担保可信吗？——来自债券评级和发行定价的证据. 金融研究，2016，37(4)：66—82.
Zhong HY, Zhong NH, Zhu XN. Are the urban construction investment bonds' guarantees credible? Evidence from credit ratings and bond pricings. Journal of Financial Research, 2016, 37(4): 66—82. (in Chinese)

[48] 潘俊，王亮亮，吴宁，等. 财政透明度与城投债信用评级. 会计研究，2016，37(12)：72—78，96.
Pan J, Wang LL, Wu N, et al. Fiscal transparency and the credit rating of city investment bonds. Accounting Research, 2016, 37(12): 72—78, 96. (in Chinese)

[49] 罗荣华，刘劲劲. 地方政府的隐性担保真的有效吗？——基于城投债发行定价的检验. 金融研究，2016，37(4)：83—98.
Luo RH, Liu JJ. Is local government's invisible guarantee effective? An empirical test based on quasi-municipal bonds' issuing price. Journal of Financial Research, 2016, 37(4): 83—98. (in Chinese)

[50] 方红星，施继坤，张广宝. 产权性质、信息质量与公司债定价——来自中国资本市场的经验证据. 金融研究，2013，34(4)：170—182.
Fang HX, Shi JK, Zhang GB. Ownership type, information quality, and corporate bond pricing: The empirical evidence from capital market in China. Journal of Financial Research, 2013, 34(4): 170—182. (in Chinese)

[51] 王叙果，沈红波，钟霖佳. 政府隐性担保、债券违约与国企信用债利差. 财贸经济，2019，40(12)：65—78.
Wang XG, Shen HB, Zhong LJ. Implicit government guarantee, bond default and the interest spread of state-owned enterprises' credit debt. Finance & Trade Economics, 2019, 40(12): 65—78. (in Chinese)

[52] Jin S, Wang W, Zhang ZL. The real effects of implicit government guarantee: evidence from Chinese state-owned enterprise defaults. Management Science, 2023, 69(6): 3650—3674.

[53] Mo JY, Subrahmanyam MG. What drives liquidity in the Chinese credit bond markets? The Journal of Finance and Data Science, 2024, 10: 100139.

[54] 高强，邹恒甫. 企业债与公司债二级市场定价比较研究. 金融研究，2015，36(1)：84—100.
Gao Q, Zou HF. A comparative study on the secondary market pricing of China's enterprise bonds and corporate bonds. Journal of Financial Research, 2015, 36(1): 84—100. (in Chinese)

[55] Huang JZ, Liu BB, Shi Z. Determinants of short-term corporate yield spreads: evidence from the commercial paper market. Review of Finance, 2023, 27(2): 539—579.

[56] 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. 金融研究，2019，40(2)：20—39.
Wang YQ, Xu HX. How leverage affects asset prices: Evidence from a natural experiment in China's bond markets. Journal of Financial Research, 2019, 40(2): 20—39. (in Chinese)

[57] Jankowitsch R, Nagler F, Subrahmanyam MG. The determinants of recovery rates in the US corporate bond market. Journal of Financial Economics, 2014, 114(1): 155—177.

[58] 潘婉彬，张芳菲，陶利斌. 中国违约债券回收率的影响因素研究. 投资研究，2021，40(5)：124—138.
Pan WB, Zhang FF, Tao LB. The determinants of recovery rates in the China corporate bond market. Review of Investment Studies, 2021, 40(5): 124—138. (in Chinese)

[59] 王永钦，刘红劭. 政策保障与中国债券市场高质量发展：一个统一的分析框架. 管理世界，2024，40(5)：1—27.
Wang YQ, Liu HS. Policy support and high-quality development of China's bond markets: A unified analysis framework. Journal of Management World, 2024, 40(5): 1—27. (in Chinese)

[60] Zhang BY, Zhou H, Zhu HB. Explaining credit default swap spreads with the equity volatility and jump risks of individual firms. The Review of Financial Studies, 2009, 22(12): 5099—5131.

[61] Bai J, Goldstein RS, Yang F. Is the credit spread puzzle a myth? Journal of Financial Economics, 2020, 137(2): 297—319.

[62] Tauchen G, Zhou H. Realized jumps on financial markets and predicting credit spreads. Journal of Econometrics, 2011, 160(1): 102—118.

[63] Jang BG, Rhee Y, Yoon JH. Business cycle and credit risk modeling with jump risks. Journal of Empirical Finance, 2016, 39: 15—36.

[64] Zhou HG, Zhu JQ. An empirical examination of jump risk in asset pricing and volatility forecasting in China's equity and bond markets. Pacific-Basin Finance Journal, 2012, 20(5): 857—880.

[65] 刘鹤. 两次全球大危机的比较研究. 北京: 中国经济出版社, 2013: 1—271.
Liu H. A Comparative Study of Two Global Crises. Beijing: Economic Press China, 2013: 1—271. (in Chinese)

[66] Huang J, Huang ZB, Shao X. The risk of implicit guarantees: evidence from shadow banks in China. Review of Finance, 2023, 27(4): 1521—1544.

[67] 刘冲, 庞元晨, 刘莉亚. 结构性货币政策、金融监管与利率传导效率——来自中国债券市场的证据. 经济研究, 2022, 57(1): 122—136.
Liu C, Pang YC, Liu LY. Structural monetary policy, financial regulation and the efficiency of interest rate transmission: Evidence from China's bond market. Economic Research Journal, 2022, 57(1): 122—136. (in Chinese)

[68] 李青原, 陈世来, 陈昊. 金融强监管的实体经济效应——来自资管新规的经验证据. 经济研究, 2022, 57(1): 137—154.
Li QY, Chen SL, Chen H. Effect of strict financial regulation on real economy: Empirical evidence from the new asset management regulation. Economic Research Journal, 2022, 57(1): 137—154. (in Chinese)

[69] Chen Z, He ZG, Liu C. The financing of local government in China: stimulus loan wanes and shadow banking waxes. Journal of Financial Economics, 2020, 137(1): 42—71.

[70] 张路. 地方债务扩张的政府策略——来自融资平台"城投债"发行的证据. 中国工业经济, 2020, 37(2): 44—62.
Zhang L. Local debt expansion and the strategy of local government. China Industrial Economics, 2020, 37(2): 44—62. (in Chinese)

[71] 张莉, 年永威, 刘京军. 土地市场波动与地方债——以城投债为例. 经济学(季刊), 2018, 18(3): 1103—1126.
Zhang L, Nian YW, Liu JJ. Fluctuations in the land market and local debt: A case study of urban investment bonds. China Economic Quarterly, 2018, 18(3): 1103—1126. (in Chinese)

[72] 曹婧. 刚兑信仰分化:隐性担保预期与城投债定价. 世界经济, 2023, 46(6): 85—107.
Cao J. Rigid redemption belief differentiation: Implicit guarantee expectations and pricing of municipal investment bonds. The Journal of World Economy, 2023, 46(6): 85—107. (in Chinese)

[73] Hu GX, Wang J. A review of China's financial markets. Annual Review of Financial Economics, 2022, 14: 465—507.

[74] 刘尚希, 石英华, 武靖州. 制度主义公共债务管理模式的失灵——基于公共风险视角的反思. 管理世界, 2017, 33(1): 5—16.
Liu SX, Shi YH, Wu JZ. The failure of institutionalist public debt management model: Reflection from the perspective of public risk. Journal of Management World, 2017, 33(1): 5—16. (in Chinese)

[75] 王伟同, 辛格, 周佳音. 债务违约、属地信用与风险外溢. 世界经济, 2022, 45(12): 201—224.
Wang WT, Xin G, Zhou JY. Debt default, territorial credit and risk spillover. The Journal of World Economy, 2022, 45(12): 201—224. (in Chinese)

[76] 祝小全, 陈卓, 施展, 等. 违约风险传染的避险效应与溢出效应: 隐性担保预期的视角. 经济研究, 2022, 57(11): 174—190.
Zhu XQ, Chen Z, Shi Z, et al. Flight-to-safety effect and spillover effect of risk contagion of bond defaults: The perspective of bailout expectation. Economic Research Journal, 2022, 57(11): 174—190. (in Chinese)

[77] 宁博, 潘越, 陈秋平, 等. 信用风险传染与企业盈余管理: 基于信用债违约的视角. 会计研究, 2020, 41(3): 66—77.
Ning B, Pan Y, Chen QP, et al. Credit risk contagion and corporate earnings management: A Study from the perspective of bond default. Accounting Research, 2020, 41(3): 66—77. (in Chinese)

[78] 刘津宇, 梁洛铭, 毛捷, 等. 非标违约与城投债发行定价. 中国工业经济, 2024, 41(10): 43—61.
Liu JY, Liang LM, Mao J, et al. Non-standard debt contracts default and the pricing of municipal corporate bonds. China Industrial Economics, 2024, 41(10): 43—61. (in Chinese)

[79] 黄继承, 雍红艳, 阚铄. 企业发行债券与贷款成本. 世界经济, 2022, 45(9): 106—129.
Huang JC, Yong HY, Kan S. Corporate bond issuance and loan cost. The Journal of World Economy, 2022, 45(9): 106—129. (in Chinese)

[80] 金鹏辉. 公司债券市场发展与社会融资成本. 金融研究, 2010, 31(3): 16—23.
Jin PH. On the development of corporate bond market and financial costs. Journal of Financial Research, 2010, 31(3): 16—23. (in Chinese)

[81] 陈国进，丁赛杰，赵向琴，等. 中国绿色金融政策、融资成本与企业绿色转型——基于央行担保品政策视角. 金融研究，2021，42(12)：75—95.
Chen GJ，Ding SJ，Zhao XQ，et al. China's green finance policy，financing costs and firms' green transition：A central bank collateral framework perspective. Journal of Financial Research，2021，42(12)：75—95. (in Chinese)

[82] 刘畅，曹光宇，马光荣. 地方政府融资平台挤出了中小企业贷款吗？经济研究，2020，55(3)：50—64.
Liu C，Cao GY，Ma GR. Does the local government financing platform crowd out small and medium-sized enterprise loans? Economic Research Journal，2020，55(3)：50—64. (in Chinese)

[83] 余海跃，康书隆. 地方政府债务扩张、企业融资成本与投资挤出效应. 世界经济，2020，43(7)：49—72.
Yu HY，Kang SL. Local government debt expansion，corporate financing cost and crowding-out effect on investment. The Journal of World Economy，2020，43(7)：49—72. (in Chinese)

[84] 梁上坤，文雯，江韫瑶. 地方政府债务与债券信用利差. 中国工业经济，2024，41(3)：157—174.
Liang SK，Wen W，Jiang YY. Local government debt and bond credit spreads. China Industrial Economics，2024，41(3)：157—174. (in Chinese)

[85] 中国人民银行研究局课题组. 完善中小微企业融资制度问题研究. 中国人民银行政策研究，2021，7.
Research Group of Research Bureau of the People's Bank of China. Research on improving the financing system for small and medium sized enterprises. Policy Research of the People's Bank of China，2021，7. (in Chinese)

[86] 吕劲松. 关于中小企业融资难、融资贵问题的思考. 金融研究，2015，36(11)：115—123.
Lv JS. On financing constraints of small and medium enterprises. Journal of Financial Research，2015，36(11)：115—123. (in Chinese)

[87] 李科，徐龙炳. 融资约束、债务能力与公司业绩. 经济研究，2011，46(5)：61—73.
Li K，Xu LB. Financial constrains，debt capacity，and firm performance. Economic Research Journal，2011，46(5)：61—73. (in Chinese)

[88] 李春霞. 融资约束、资本投资与公司绩效——基于公司债自然实验的视角. 证券市场导报，2015，25(11)：44—51.
Li CX. Financing constraints，capital investment and corporate bonds in the corporate bond perspective. Securities Market Herald，2015，25(11)：44—51. (in Chinese)

[89] 史永东，田渊博，马雪. 契约条款、债务融资与企业成长——基于中国公司债的经验研究. 会计研究，2017，38(9)：41—47.
Shi YD，Tian YB，Ma X. Covenants，bond financing and business growth——The empirical study based on China corporate bonds. Accounting Research，2017，38(9)：41—47. (in Chinese)

[90] 祁怀锦，刘斯琴. 中国债券市场存在绿色溢价吗. 会计研究，2021，42(11)：131—148.
Qi HJ，Liu SQ. Is there a greenium in the bond market of China? Accounting Research，2021，42(11)：131—148. (in Chinese)

[91] 张小茜，王志伟. 绿色债券有利于降低企业融资成本吗——来自政府监管和环境治理的视角. 金融研究，2023，44(9)：94—111.
Zhang XQ，Wang ZW. Is issuing green bonds helpful in reducing corporate financing costs? From the perspectives of government regulation and environmental governance. Journal of Financial Research，2023，44(9)：94—111. (in Chinese)

[92] 吴育辉，田亚男，陈韫妍，等. 绿色债券发行的溢出效应、作用机理及绩效研究. 管理世界，2022，38(6)：176—193.
Wu YH，Tian YN，Chen YY，et al. The spillover effect，mechanism and performance of green bond issuance. Journal of Management World，2022，38(6)：176—193. (in Chinese)

[93] 宁金辉，王敏. 绿色债券能缓解企业“短融长投”吗？——来自债券市场的经验证据. 证券市场导报，2021，31(9)：48—59.
Ning JH，Wang M. Can green bonds ease the maturity mismatch of investment and financing of enterprises? Empirical evidence from the bond market. Securities Market Herald，2021，31(9)：48—59. (in Chinese)

[94] 王营，冯佳浩. 绿色债券促进企业绿色创新研究. 金融研究，2022，43(6)：171—188.
Wang Y，Feng JH. Research on green bond promoting green innovation of enterprises. Journal of Financial Research，2022，43(6)：171—188. (in Chinese)

[95] 苏冬蔚，连莉莉. 绿色信贷是否影响重污染企业的投融资行为？金融研究，2018，39(12)：123—137.
Su DW，Lian LL. Does green credit policy affect corporate financing and investment? Evidence from publicly listed firms in pollution-intensive industries. Journal of Financial Research，2018，39(12)：123—137. (in Chinese)

[96] 江轩宇，贾婧，刘琪. 债务结构优化与企业创新——基于企业债券融资视角的研究. 金融研究，2021，42(4)：131—149.
Jiang XY，Jia J，Liu Q. Debt structure optimization and corporate innovation：A study from the perspective of corporate bond financing. Journal of Financial Research，2021，42(4)：131—149. (in Chinese)

[97] 佟岩，赵泽与，李鑫. 地方融资平台市场化转型与主动债务置换——基于持股上市公司的视角. 中国工业经济，2024，41(5)：20—39.

Tong Y, Zhao ZY, Li X. Market-oriented transformation of local government financial vehicles and debt replacement: A view of shareholding in listed firms. China Industrial Economics, 2024, 41(5): 20—39. (in Chinese)

[98] 刘津宇，苏治. 债券市场开放的价格效应与境外货币政策传导. 世界经济，2023，46(12)：3—34.

Liu JY, Su Z. China's bond market opening-up: Pricing effects and cross-border monetary policy spillovers. The Journal of World Economy, 2023, 46(12): 3—34. (in Chinese)

[99] He ZG, Wang YH, Zhu XQ. The stock connect to China. AEA Papers and Proceedings, 2023, 113: 125—130.

Progress in Research on Risks and Pricing of the Chinese Bond Market and Preliminary Practices in Supporting the Real Economy

Xiaoquan Zhu[1†] Luoming Liang[1†] Zhuo Chen[2*]

1. *China School of Banking and Finance, University of International Business and Economics, Beijing 100029, China*
2. *PBC School of Finance, Tsinghua University, Beijing 100083, China*

Abstract In recent years, as a primary channel for enhancing the proportion of direct financing, China's bond markets have made significant contributions in supporting the real economy and facilitating the transformation of economic growth models. This has led to increased inclusiveness and efficiency in financial resource allocation. This paper reviews the development of China's bond markets and the role they have played in aiding high-quality economic development. We also discuss the challenges facing the future development of China's credit bond markets. Furthermore, the paper reviews the current research in bond pricing, risk prevention in the bond markets, and the connection between the bond markets and the real economy. Building on this, the paper proposes potential research directions in the areas of market-based risk mitigation, services to science and technology innovation enterprises, and high-level international openness. Lastly, the paper offers policy recommendations for optimizing market mechanisms to promote the high-quality development of China's bond markets.

Keywords China's bond markets; the financing of science and technology innovation enterprises; systemic risks; bond pricing; the shadow banking system

陈 卓 清华大学副教授。主要研究领域为中国债券市场、地方政府债务与实证资产定价。主持国家自然科学基金项目 1 项，在 *Journal of Finance*、*Journal of Financial Economics*、*Management Science*、*Review of Finance*、《经济研究》、《金融研究》、《经济学(季刊)》等国际国内期刊发表论文 20 篇。

祝小全 对外经济贸易大学中国金融学院副教授。研究方向为中国债券市场、跨境资金与机构投资者。主持 1 项国家级科研项目，在国内外高水平期刊上发表多篇学术论文，包括 *Management Science*、*AEA Papers and Proceedings*、《经济研究》、《经济学(季刊)》、《金融研究》等。

梁洛铭 对外经济贸易大学中国金融学院硕士研究生，主要研究方向为中国债券市场、实证资产定价与行为金融学。研究成果曾获得第二十二届中国金融工程学年会优秀论文三等奖。

(责任编辑 贾祖冰 张 强)

† Contributed equally as co-first authors.

* Corresponding Author, Email: chenzh@pbcsf.tsinghua.edu.cn