

# 信任被定价了吗？

——来自债券市场的证据

杨国超 盘宇章 孙林红

**内容提要：**仅依赖法律等正式制度无法确保金融或经济的长期发展，信任等非正式制度在其中的作用不可或缺。鉴于此，本文研究信任这一非正式制度在债券市场中的价值。研究发现，信任不仅有助于提高债券信用评级，还有助于降低债券信用利差，该结论在考虑了内生性问题后依然成立。同时，利用最高法“失信被执行人”数据还发现，失信及失信程度的增加会降低债券信用评级，提高债券信用利差。进一步地，路径分析的结果还发现，信任不仅会直接影响债券评级和定价，还会通过提升公司财务报告质量间接地发挥作用，即不仅投资者主观上更愿相信高信任度地区的企业，客观上这些企业也的确更为可信。本文还发现，信任对债券评级和定价的积极作用在国有企业、金融业更发达地区的企业以及发债次数更多的企业中更为显著，即投资者与发行人之间的重复博弈机会越多，信任的价值也越大。研究表明，通过缓解债券发行人与债券投资者之间的信息不对称问题，信任可以被资本化为财富。本文研究结论提醒政府在推动企业融资成本下降时，应着重加强对信任这种地区乃至国家公共品的培育和建设。

**关键词：**信任 债券市场 信用评级 信用利差 非正式制度 公共品

## 作者简介：

**杨国超**（联系作者），中南财经政法大学会计学院副教授，已经在《经济研究》、《管理世界》等期刊发表多篇论文。通讯地址：湖北省武汉市中南财经政法大学南湖校区文泉楼南楼 403，邮编：430073。电话：17786555832；邮箱：[yang.guochao@outlook.com](mailto:yang.guochao@outlook.com)

**盘宇章**，复旦大学中国研究院助理研究员，已经在《金融研究》发表多篇论文。通讯地址：上海市杨浦区国定路 400 号复宣 5 楼，邮编：200433。电话：18221870345；邮箱：[panyuzhang@fudan.edu.cn](mailto:panyuzhang@fudan.edu.cn)

**孙林红**，中国人民大学公共管理学院博士。通讯地址：北京市海淀区中关村大街 59 号宜园三楼，邮编：100872。电话：13121511008；邮箱：[Sunnyn\\_n@163.com](mailto:Sunnyn_n@163.com)

**致谢：**本文得到国家自然科学基金青年基金（71702192）、教育部人文社会科学研究青年基金（17YJC790186）、湖北省科技创新专项软科学项目（2017ADC143）以及中央高校基本科研业务费项目的支持。特别感谢 Oliver Rui（芮萌）、Gary Tian、刘静、李晓溪、廉鹏、徐媛媛、贾晓莉以及中南财经政法大学会计学院学术午餐会与参会者对本文提出的宝贵建议，但文责自负。

# 信任被定价了吗？

## ——来自债券市场的证据

**内容提要：**仅依赖法律等正式制度无法确保金融或经济的长期发展，信任等非正式制度在其中的作用不可或缺。鉴于此，本文研究信任这一非正式制度在债券市场中的价值。研究发现，信任不仅有助于提高债券信用评级，还有助于降低债券信用利差，该结论在考虑了内生性问题后依然成立。同时，利用最高法“失信被执行人”数据还发现，失信及失信程度的增加会降低债券信用评级，提高债券信用利差。进一步地，路径分析的结果还发现，信任不仅会直接影响债券评级和定价，还会通过提升公司财务报告质量间接地发挥作用，即不仅投资者主观上更愿相信高信任度地区的企业，客观上这些企业也的确更为可信。本文还发现，信任对债券评级和定价的积极作用在国有企业、金融业更发达地区的企业以及发债次数更多的企业中更为显著，即投资者与发行人之间的重复博弈机会越多，信任的价值也越大。研究表明，通过缓解债券发行人与债券投资者之间的信息不对称问题，信任可以被资本化为财富。本文研究结论提醒政府在推动企业融资成本下降时，应着重加强对信任这种地区乃至国家公共品的培育和建设。

**关键词：**信任 债券市场 信用评级 信用利差 非正式制度 公共品

### 一、引言

LLSV 开创的法金融学理论认为，法律等正式制度能够通过降低契约执行成本，促进金融发展和经济增长（La Porta et al., 1997, 1998）。然而，这些研究都隐含地假定法律等正式制度是完善的，且可以零成本地运行。事实上，无论是 Putnam (1993) 利用意大利政府改革的自然实验发现，同样的制度在不同的文化环境中也可能会产生完全不同的后果，亦或是 Allen et al. (2005) 指出中国在法律制度不健全的条件下，也实现了长期快速的经济增长这一事实，都表明法律等正式制度并非经济繁荣的唯一先决条件。这是因为，尽管法律等正式制度可以促成契约执行，但如果没有信任等非正式制度的配合，契约的执行成本可能会过于高昂，甚至导致契约根本无法执行。正如 Fukuyama (1995) 所说：“法律、契约的有效执行必须与道德、信任一起孕育发酵，因为信任缺失会产生巨大的经济运行成本。”换言之，金融契约本质上是高度依赖信任的。正如 Arrow (1969) 指出：“每一笔经济交易都包含着信任要素。”

尽管经济学家和社会学家很早就意识到信任的重要性，但关于信任与金融市场的实证研究直到近年来才逐步兴起（Zingales, 2015）。现有文献关注了信任在股票市场（李涛, 2006; Guiso et al., 2008）、银行信贷市场（张敦力和李四海, 2012; Chen et al., 2016）以及企业供应链（刘凤委等, 2009; Wu et al., 2014）中的作用。然而，令人惊讶的是，已有文献却很少研究信任对债券市场这一重要金融基础设施的影响。事实上，债券市场的信任问题至关重要，且在近年来变得尤为突出。首先，相比银行信贷市场，债券市场的投资者众多且分散，投资者的“搭便车问题”使债券市场中的信息不对称问题更为严重（Diamond, 1984），而我国债券信用评级机构的公信力又备受质疑，导致债券市场的信息不对称问题难以有效缓解（寇宗来等, 2015）。而且，股票和债券对信息的敏感性不同（Holmstrom, 2015），使得股票市场需要以更高级的法律和政治制度为基础，而债券市场则对正式制度的要求相对较低，导致信任等非正式制度的作用更为重要。其次，信任是一种地区层面的“公共品”。近年来国内发生的多起债券违约事件不仅使债券投资者对个别企业产生不信任，甚至还因信任缺失而波及到同地区其他企业。2016 年东北特钢发生连续债券违约事件后，投资者对东北特钢的第一大

股东——辽宁省国资委的信任程度降至冰点，这一负面影响也波及到了辽宁省所有发债企业。东北特钢的债券投资者提请给主承销商国开行的议案要求：“银行间交易商协会全面暂停辽宁省企业发行债务融资工具，并提请证监会、银监会、发改委暂停辽宁省政府及企业融资，并倡议所有金融机构全面停止购买辽宁省政府及辽宁地区债券。”<sup>①</sup>第三，近年来，我国债务融资规模占 GDP 比重屡创新高<sup>②</sup>，2017 年债券市场体量已排名世界第三，但债券市场的迅猛发展还伴随着巨大的金融风险。正如周小川指出：“高杠杆是中国金融体系脆弱性的总根源”。为防范系统性金融风险，中央政府于 2017 年 7 月推出“债券通”以吸引国外投资者投资中国债券市场。然而，长期以来，外资占中国债券市场的比重极少，除政策限制的原因外，国外投资者对我国债券的不信任也是一个重要原因。因此，提高债券市场信任水平对发展“债券通”具有重要的现实意义。

基于以上分析，本文立足中国债券市场，利用我国不同省份的信任度不同这一基本事实，研究信任这一非正式制度在债券市场的作用，探讨信任对债券评级和定价影响的内在理论逻辑，从而回答信任能否被资本化这一命题。具体地，本文检验信任是否会对债券信用评级和债券信用利差产生影响，并分析信任的作用机制以及信任发挥作用的前提条件。相应地，本文层层递进地检验以下几个命题：第一，信任度越高地区的企业，其债券信用评级是否越高，债券信用利差是否越低？第二，如果信任有助于提高债券信用评级、降低债券信用利差，其通过何种机制发挥作用？是投资者主观上更愿意相信高信任度地区的企业，还是高信任度地区的企业客观上也更为可信？第三，信任发挥作用有没有前提条件？本文识别三个可能影响信任作用的因素——企业性质、地区金融业发达程度和企业发债频次。最后，除价格条款外，本文还检验信任是否会对债券的非价格条款——债券融资规模和债券担保要求产生影响。

针对这些问题，本文以 2008-2015 年发行的全部公司债、企业债和中期票据为研究对象，发现信任的确有助于提高债券信用评级，降低债券信用利差，且该结论在采用了不同的信任度量指标、增加了可能的遗漏变量以及采用工具变量法后依然成立。同时，本文还利用最高法“失信被执行人”数据构建各地区失信程度指标发现，失信及失信程度的增加会降低债券信用评级，提高债券信用利差。这些结论表明，信任能通过降低债券融资成本将其价值资本化为财富。进一步地，采用路径分析法发现，信任不仅会直接影响债券融资成本，还会通过提升公司财务报告质量间接地影响债券融资成本。该结果表明，投资者不仅在主观上更愿意相信高信任度地区的企业，客观上这些企业也更为可信。本文还发现，信任对债券评级和定价的积极作用在国有企业、金融业更发达地区的企业以及发债次数更多的企业中更为显著，即信任发挥作用存在前提条件——大量的重复博弈机会，因为重复博弈的机会越多，企业失信的成本就越高，信任的可靠性也就越强。该结论还表明，信任的价值更多地表现为“锦上添花”而非“雪中送炭”。最后，本文发现，信任还可以提高债券融资规模，同时降低对债券发行人的担保要求。

本文研究的理论贡献为：首先，本文从信任这一非正式制度的维度对债券信用评级和定价影响因素的相关文献做出了重要补充。已有研究主要关注于国家层面的政治权利（Mansi et al., 2009）、债权人保护法律（Qi et al., 2010）等正式制度因素对债券信用评级和定价的影响，而对于债券市场中非正式制度作用的研究，特别是信任如何影响债券信用评级和定价，现有文献则尚未触及。本文着眼于考察信任等深层次的文化因素在债券市场中的重要作用，并形成对该领域文献的重要补充。

其次，本文为信任何时发挥作用这一命题找寻到了新的理论前提——大量的重复博弈机会。已有研究认为，信任这一非正式制度在投资者保护更差、信息披露质量更低时能发挥更重要的作用（Carlin et al., 2009；Aghion et al., 2010；Guiso et al., 2004；Pevzner et al., 2015），

<sup>①</sup> 来源见财新网新闻：<http://finance.caixin.com/2016-07-18/100967665.html>

<sup>②</sup> 据路透社报道：2015 年，我国企业发行的债券规模占 GDP 比重高达 160%。

即信任发挥了“雪中送炭”的作用。本文则识别了三个与重复博弈相关的变量——企业性质、地区金融业发达程度和企业发债频次，发现信任在国有企业、金融业更发达地区的企业以及发债次数越多的企业中发挥着更重要的作用，即信任发挥了“锦上添花”的作用。由此，本文认为，信任与外部环境之间的关系并非简单的替代关系，当外部环境可以提供大量的重复博弈机会时，信任的作用反而会被强化。该结论与戴治勇（2014）发现法律与信任对企业薪酬制度安排的有效性具有互为强化的观点相一致。总之，本文研究有助于厘清信任在经济活动中发挥作用的真正内在机制，并为已有关于信任在何种条件下发挥作用的文献提供了新的证据。

本文研究结论还具有重要的政策应用价值：首先，中国债券市场体量庞大且结构复杂，理解信任对债券评级和定价的作用及其内在机理，使正式制度和非正式制度更好地协调整合，有助于形成一个具有深度、广度和弹性的债券市场，从而守住不发生系统性金融风险的底线。其次，我国政府在制定政策以推动降低企业融资成本时，目前更多地考虑了法律、行政审批等正式制度对企业融资成本的影响<sup>①</sup>，而忽视了对信任这种地区乃至国家公共品的培育和建设。本文研究结论认为，在当前债券违约频现，单个企业的信任危机也可能会蔓延到本地区其他企业的背景下，加强信任这一地区公共品的培育和建设不仅有助于抑制单个企业失信行为的蔓延，更有助于区域内企业融资成本的整体下降，使债券市场更好地服务实体经济。

本文内容安排如下：第二部分是文献回顾、理论分析与研究假设，第三部分是研究设计，第四部分是实证结果与分析，最后总结全文。

## 二、文献回顾、理论分析与研究假设

### （一）已有文献回顾与评述

何为信任？Gambetta(2000)将信任定义为个人认为其他人会采取某一行动的概率。Guiso et al. (2008)更是直接将信任定义为个人在主观上认为被欺骗的概率。换言之，只要交易双方存在信息不对称，就必然需要信任在其中发挥作用。

信任从何而来？信任是个人的主观判断，但这一主观判断既可能源于客观事实——你相信的对象的确也更可信，也可能只是源于个人的主观倾向——无论你相信的对象是否可信，你都相信他（Guiso et al., 2008）。具体地，一方面，经济学家认为，信任是人们在追求长期利益时进行重复博弈的结果（Kreps, 1990；张维迎，2002）。张维迎（2002）指出，若委托人和代理人只进行一次博弈，纳什均衡的结果就是欺骗，比如囚徒困境；而若进行多次博弈，不欺骗就成了每个博弈方的最优选择。经济活动中的交易往往大量重复发生，理性的经济主体不会为获得短期利益而选择失信，反而会为了在未来的交易中持续获利，交易双方在每笔交易中都会足够诚信——按时提供高质量的产品、及时支付应付账款等，任何一方失信都可能导致交易终止，使未来的盈利机会荡然无存。换言之，大量的重复博弈机会使交易双方都变得更为可信，即重复博弈可以产生客观真实的信任。

另一方面，信任也可能源于个人的主观倾向。张维迎和柯荣住（2002）针对各省份企业家的调查研究发现，各省份内部的信任度均较高，但对外省份的信任则较低。这既反映了各省份内部的交易机会较多，使本省人对与本省人的交易变得更有把握，也反映了本省人对“本地人”有一种天然的亲近，而对“外地人”有一种天然的疏远，使得本省人难以对外省人建立信任关系。极端情况下，当个人存在严重的主观倾向时，他们可能对任何信息都盲目相信或总持有怀疑态度。盖洛普于2002年进行的一项民意调查显示，约有80%的穆斯林国

<sup>①</sup> 如前证监会主席郭树清提出，要按照统一准入条件、统一信息披露标准、统一资信评级的要求、统一投资者适当性制度和统一投资者保护机制的要求，积极推进完善债券发行交易法律制度，为债券市场的改革和发展提供制度保障。



家受访者<sup>①</sup>不相信阿拉伯人实施了 911 袭击 (Gentzkow and Shapiro, 2004)。换言之, 信任也可能只是人们因情感原因而产生的主观倾向。

本文无意于深入讨论信任的来源, 但无论信任源于大量重复博弈后产生的客观事实, 还是源于个人的主观倾向, 信任都能为交易双方提供一种稳定的心理预期, 使交易双方在信息有限的情况下也能快速达成交易, 从而达到提高交易效率、降低交易成本的目的 (Williamson, 1975)。具体地, 在事前, 信任可以减少交易双方为达成交易而产生的信息搜寻成本和契约成本; 在事后, 更可信的交易对手道德风险问题也更少, 即信任还可以减少监督成本 (刘凤委等, 2009)。而且, 即使发生了契约中未明确的突发事件, 信任也可以减少交易双方花费在讨价还价上的谈判成本。可见, 信任是解决信息不对称问题的重要机制。因此, 无论对宏观的经济增长、金融发展和国际贸易, 还是对微观的企业行为, 信任都能发挥积极影响。

不少文献已经研究了信任的经济后果。Knack and Keefer (1997) 和 Algan and Cahuc (2010) 发现, 信任作为一种社会资本, 对经济发展至关重要。Guiso et al. (2004) 以意大利为样本, 研究了信任对金融发展的影响。Guiso et al. (2009) 发现, 国家间的双边信任程度越低, 国家间的贸易往来以及外商直接投资就越少。不仅在宏观领域, 微观领域也有不少发现。Ang et al. (2015) 利用公司层面的数据发现, 外资高科技企业投资中国时, 会考虑当地合伙人和雇员的诚信水平。李涛 (2006) 和 Guiso et al. (2008) 分别基于个人和地区层面的信任调查数据发现, 信任缺失会导致投资者不愿参与股票市场。张敦力和李四海 (2012) 和 Chen et al. (2016) 发现, 信任能促使民营企业获得更多的银行借款。Gurun et al. (2017) 则巧妙地利用一个外生冲击事件——麦道夫庞氏骗局案件中受害者的地区分布差异, 研究信任对资产管理公司资管规模的影响, 发现受骗案影响更强的地区撤资量更高。刘凤委等 (2009) 和 Wu et al. (2014) 研究了地区信任对地区企业签约成本的影响, 发现地区间信任度越低, 企业会更多地采用预付账款和应付票据等成本较高的商业信用。可以看出, 在微观领域, 现有研究已经关注了信任在企业行为决策中的重要作用, 但主要集中于公司投资、股票市场、信贷市场以及企业供应链等方面。令人惊讶的是, 债券市场作为现代金融体系中的一项重要金融基础设施, 鲜有研究分析信任在债券市场中的重要作用。

事实上, 债券市场上的信任问题至关重要。首先, 债券市场的信息不对称问题十分严重。首先, 与发债企业相比, 债券投资者和信用评级机构难以完全了解企业的真实经营状况, 也无法准确判断公司财务信息的真实性, 导致它们无法对债券违约风险进行准确评估; 其次, 与银行借款相比, 同一债券的投资者众多且分散, 单个投资者进行信息搜集和分析的激励不足, 导致“搭便车问题”十分普遍, 这使得债券市场中投资者与发债公司之间的信息不对称问题更加严重 (Diamond, 1984); 第三, 债券信用评级本是缓解债券市场信息不对称问题的重要机制, 但我国债券信用评级机构的公信力又备受质疑, 导致债券信用评级难以真正缓解我国债券市场的信息不对称问题 (寇宗来等, 2015)。当信息不对称问题十分严重时, 信任作为解决信息不对称的重要机制, 就可能会发挥更重要的作用。更重要的是, 股票市场的特征是价格发现、信息敏感、交易波动大, 而债券市场的特点是规避价格发现、信息不敏感且成交稳定 (Holmstrom, 2015), 这就导致股票市场需要以更高级的法律和政治制度为基础, 而债券市场则对正式制度的要求相对较低, 信任这一非正式制度就可能发挥更重要的作用。

其次, 当前我国债券市场违约现象不断, 单一企业的失信问题甚至会牵连到地区内其他企业。2016 年东北特钢发生债券违约后, 辽宁省当地企业均被投资者列入不信任名单, 导致相关企业融资异常困难。正如张维迎和柯荣住 (2002) 指出, 信任存在“连坐机制”, 一个企业干了坏事, 外部投资者可能无法对其进行惩罚, 但外部投资者可以通过对这个企业所在的“团体”——当地所有企业进行“团体惩罚”, 进而发挥威慑作用。

第三, 中央政府于 2017 年 7 月推出的“债券通”意在吸引国外投资者投资中国债券市

<sup>①</sup> 巴基斯坦、伊朗、印度尼西亚、土耳其、黎巴嫩、摩洛哥、科威特、约旦和沙特阿拉伯

场，而实施债券通的最大障碍就是如何消除国外投资者在投资时的疑虑，提高国外投资者的信任程度可能是一个重要的政策选择，这对丰富我国债券市场投资者的构成具有重要意义。鉴于此，本文将研究信任在债券市场中的作用。具体地，本文检验信任是否会对债券融资成本（以债券信用评级和债券信用利差度量）产生影响，从而论证信任的价值能否被资本化为财富。

## （二）理论分析与研究假设

严重的信息不对称问题会导致债券融资成本上升，这不仅体现为债券信用等级的下降，还体现为债券信用利差的提高。具体地，一方面，对信用评级机构而言，由于债券发行人拥有比评级机构更多的私有信息，评级机构的信息劣势地位使其无法准确判断债券的违约风险，当评级机构与发债企业之间的信息不对称问题更严重时，评级机构的审慎性原则使其只能给以更低的信用评级；另一方面，对投资者而言，信息不对称使债券投资者难以准确估计发债企业的违约风险，因而会要求发债企业支付更高的风险补偿，即债券信用利差会相应提高（Yu, 2005）。

作为一种重要的非正式制度，信任可以缓解债券市场上利益相关者之间的信息不对称问题。首先，信任可能源于重复博弈，重复博弈的机会越多，失信的成本就越高，反而会促使债券发行人持续保持高度可信。具体地，只要债券发行人希望从债券市场持续获得融资，债券发行人就不会选择欺骗投资者，因为一旦失信，则意味着彻底退出债券市场，永远丧失融资机会。因此，为了在债券市场持续获得融资，债券发行人会想方设法在债券市场建立声誉。比如，在债券发行前，债券发行人会主动披露更准确的财务信息以降低投资者对违约风险的预期，如 Pevzner et al. (2015) 和 Chen et al. (2016) 发现，信任度更高地区的企业，财务报告质量也更高。在债券发行后，即便发生经营困难，债券发行人也会想尽办法及时还本付息。因此，为获得重复博弈的机会，更可信的债券发行人也会做出更可信的行为，这不仅会在事前降低投资者的信息搜寻成本，也会在事后降低投资者的监督成本，最终降低了投资者向发债企业要求的风险补偿，即债券融资成本会下降。

其次，信任还可能源于个人的主观倾向，尽管个人的主观倾向与债券发行人的违约风险之间并无实质性的联系，但主观倾向会影响债券投资者对债券发行人违约风险的估计。针对同样的信息，投资者正面的主观倾向会低估发债企业的违约风险，而负面的主观倾向则会高估发债企业的违约风险。如 Pevzner et al. (2015) 发现，对于同样的盈余信息，投资者对高信任度地区公司的盈余信息会给予更积极的反应。换言之，主观倾向的存在会使得债券投资者过高或过低估计债券发行人的违约风险，即仅仅由主观倾向引起的信任或不信任也会影响债券融资成本。基于以上分析，本文提出假设 H1：

**H1：信任会降低债券融资成本，即信任不仅有助于提高公司债券信用评级，还有助于降低债券信用利差。**

进一步地，本文探究不同情况下，信任对债券信用评级和定价的影响是否存在差异。具体地，本文识别了三个可能影响信任发挥作用的要素：企业所有制、地区金融业发达程度和企业发债频次。具体地，首先，相比民营企业，国有企业发行的债券存在政府的“隐性担保”预期（王博森等，2016），这使得投资者相信即使出现不利情形，政府也会对国有企业债券进行兜底，避免发生实质性违约，最终导致投资者对国有企业发行的债券形成强烈的“刚性兑付”预期。“刚性兑付”预期的存在导致信任这一非正式制度对国有发债企业毫无意义。然而，相比民营企业，投资者与国有企业之间的重复博弈机会更多。这是因为，一方面，国有企业的存活期往往比民营企业更长（史宇鹏等，2013），更长的存活期意味着更多的重复博弈机会。另一方面，国有企业的国家所有权属性使投资者与国有企业之间的博弈在一定程度上可以被视为投资者与政府之间的博弈。相较于民营企业，即便国有企业破产，投资者还可以继续向政府索赔，这使得投资者拥有的重复博弈机会更多。当重复博弈的机会更多时，

发行人选择“欺骗”所付出的代价就更大，即失信的惩罚效应巨大。换言之，大量的重复博弈机会为投资者提供了可靠的外部保障，从而使信任可以发挥更积极的作用。

其次，相比金融业更不发达的地区，金融业更发达的地区，其正式制度也更健全，比如法律制度、市场经济体制等。在正式制度更为完善的地区，投资者的行为决策会更依赖于正式制度，导致信任这一非正式制度的作用下降。然而，相比金融业更不发达的地区，金融业更发达的地区经济活动更频繁、人口更密集、交易设施更完善，这会导致信息传递的速度更快，交易频率更高（张维迎和柯荣住，2002），从而为投资者和发债企业提供更多的重复博弈机会。大量的重复博弈机会使得发行人失信时的成本过大，从而为投资者提供了可靠的外部保障，导致信任可以发挥更重要的作用。

第三，相对于发债频次较少的企业，发债频次较多的企业往往也是资质更好的企业，比如盈利能力更强、规模更大。对于自身资质更好的企业，投资者更可能依赖其基本面特征对公司违约风险进行评估，信任等非正式制度的作用就可能下降。但另一方面，相比发债频次较少的企业，发债频次较多的企业与债券市场投资者之间进行重复博弈的次数也更多，更多地的重复博弈机会使债券发行人失信成本过大，使得信任可能发挥更重要的作用。

基于以上分析，本文认为，相比民营企业，信任对国有企业债券评级和定价的积极影响既可能更弱，也可能更强；金融业发达程度和企业发债频次对信任与债券评级和定价之间关系的影响也是如此。鉴于本文理论分析形成了三组竞争性假设，本文仅提出这三个命题的原假设 H2、H3 和 H4：

**H2：信任对国有企业和民营企业债券评级和定价的影响没有差异。**

**H3：信任对金融业更发达地区和金融业更不发达地区企业的债券评级和定价影响没有差异。**

**H4：信任对发债频次更高企业和发债频次更低企业的债券评级和定价影响没有差异。**

### 三、研究设计

#### （一）样本选择

本文选择 2008-2015 年发行的全部公司债、企业债和中期票据为研究对象。样本选择依据如下：2007 年 8 月证监会开始实施《公司债发行试点办法》，正式启动中国公司债券市场；2008 年 4 月央行发布 1 号令决定推出中期票据；同时，考虑到 2008 年之前仅有部分大型国有企业被允许发行企业债，且债项评级全部为 AAA 级，导致不同样本间评级无差异，因此本文将样本起始期定为 2008 年。2008-2015 年我国共发行 6702 只债券，在此基础上，本文进一步剔除金融类企业发行的债券样本 89 只，剔除数据缺失样本 91 只，最终得到债券样本观测为 6522 只。债券发行数据和财务数据来自 Wind 数据库，债券市场总指数来自中国债券信息网<sup>①</sup>，各省宏观经济数据来自 CSMAR 数据库。

表 1 样本描述性统计

债券发行年份	债券类型分布			债券债项信用评级分布				合计
	公司债	企业债	中期票据	AA-	AA	AA+	AAA	
2008	14	57	38	2	17	13	77	109
2009	47	164	164	8	90	122	155	375
2010	23	155	214	9	113	126	144	392
2011	80	180	398	30	242	195	191	658
2012	175	473	554	68	570	342	222	1,202

<sup>①</sup> www.chinabond.com.cn

2013	89	370	500	43	475	238	203	959
2014	74	563	700	29	660	346	302	1,337
2015	303	287	900	29	654	396	411	1,490
合计	805	2,249	3,468	218	2,821	1,778	1,705	6,522

表 1 是样本的描述性统计。可以看出，从 2008 至 2015 年，我国债券发行数量大幅上升，公司债、企业债和中期票据发行数量分别从 2008 年的 14 只、57 只、38 只增加到 2015 年的 303 只、287 只、900 只；债券债项信用评级也从早期的以 AAA 评级为主逐步变化为以 AA 评级为主，债券信用评级更趋多元化。

## （二）变量定义与模型设计

### 1. 变量定义

表 2 是本文主要研究变量的变量定义。首先，参考 Mansi et al. (2009) 和 Qi et al. (2010) 的研究，本文使用债券信用评级和债券信用利差度量债券融资成本。具体地，我们将债券债项信用评级<sup>①</sup>转化为一个多值有序的离散变量，该值越大，债券信用评级越高，债券融资成本越低；同时将债券信用利差定义为债券发行时实际利率减当期同期限国债利率（寇宗来等，2015）；其次，参考刘凤委等（2009）和 Wu et al. (2014) 的研究，本文基于张维迎在 2000 年通过“中国企业家调查系统”对各地区企业信任度的问卷调查结果，计算获得各省份的信任水平（张维迎和柯荣住，2002）<sup>②</sup>。尽管该调查问卷的调查时间较早，但现有文献指出，社会信任在很长一段时间内都是稳定的（Putnam, 1993；Uslaner, 2002；Bjørnskov, 2007）。当然，为证明结论的可靠性，后文还使用了一系列替代指标进行稳健性检验。其他变量定义见表 2 所示。

表 2 变量定义表

变量名	变量定义
<i>Rating</i>	债券债项信用评级：AAA 评级取 4，AA+ 评级取 3，AA 评级取 2，AA- 评级取 1
<i>Spread</i>	债券信用利差：债券发行利率减当期同期限国债利率
<i>Trust</i>	各地区加权平均信任指数，取自张维迎和柯荣住（2002）
<i>Maturity</i>	债券发行期限（年）的自然对数
<i>Proceeds</i>	债券发行规模（元）的自然对数
<i>Guarantee</i>	是否存在质押、抵押、保证或连带责任担保，是取 1，否则取 0
<i>Call</i>	债券发行人是否有权提前从投资者中赎回债券，是取 1，否则取 0
<i>Put</i>	债券投资者是否有权将债券回售给发行人，是取 1，否则取 0
<i>Bond Index</i>	债券发行日的中国债券总指数，指数越高，即债券交易价格越高
<i>Volatility</i>	债券发行日前 60 天中国债券总指数的标准差，值越大则市场风险越大
<i>SOE</i>	是否国有企业，是则取 1，否则取 0
<i>AUD</i>	财务报告是否被国际四大会计师事务所审计，是取 1，否则取 0
<i>CASH</i>	现金持有水平：现金和交易性金融资产占总资产之比
<i>PPE</i>	固定资产占比：固定资产占总资产之比

<sup>①</sup> 我们选择债项信用评级而非主体信用评级来度量债券融资成本，是因为主体信用评级只能反映公司主体违约风险，其没有考虑债券契约条款对债券违约风险的影响。

<sup>②</sup> 我们选择地区的信任水平而非企业自身的信任水平，除企业自身的信任水平难以度量外，一个更重要的原因在于，信任存在“连坐机制”，即个体的不当行为会损害组织整体的声誉，组织整体的声誉也会反过来影响该组织内的所有成员（张维迎和柯荣住，2002）。



<i>LEV</i>	资产负债率：银行借款和债券融资占总资产之比
<i>ROA</i>	盈利能力：净利润除以总资产
<i>SG</i>	销售收入增长率：当期销售收入减上期销售收入，再除上期销售收入
<i>AT</i>	资产周转率：销售收入除以平均总资产
<i>Assets</i>	规模：公司资产总额（元）的自然对数
<i>Per Capita GDP</i>	各省人均GDP，GDP总量（亿元）除各省总人口数（万人）
<i>GDP Growth</i>	GDP增长率
<i>Marketization</i>	各省份市场化水平总指数，取自樊纲等（2011）
<i>FinCompetition</i>	金融业竞争程度虚拟变量：各省份金融业竞争程度指数，取自樊纲等（2011），大于样本中位数时为1，小于则为0
<i>FinIntensity</i>	金融从业人员密度虚拟变量：各省份金融业从业人数除各省总人口数，大于样本中位数时为1，小于则为0
<i>FinResources</i>	金融资源丰富程度虚拟变量：各城市全部银行存贷款总额占该城市GDP之比，大于样本中位数时为1，小于则为0
<i>Frequency</i>	企业发债频次虚拟变量：发债次数大于样本中位数时为1，小于则为0
<i>Earnings Quality1</i>	采用调整Jones模型估计（Dechow et al., 1995），将模型残差的绝对值定义为盈余质量，值越大，盈余质量越差
<i>Earnings Quality2</i>	采用ROA匹配的调整Jones模型估计（Kothari et al., 2005），将模型残差的绝对值定义为盈余质量，值越大，盈余质量越差
<i>Disclosure Rating</i>	深交所上市公司信息披露考评结果，优秀取4，良好取3，合格取2，不合格取1
<i>MAO</i>	是否收到非标审计意见，是取1，否则取0
<i>Bond Type</i>	债券类型虚拟变量
<i>CRA</i>	信用评级机构虚拟变量
<i>Year</i>	债券发行年份虚拟变量
<i>Industry</i>	发债企业所处行业虚拟变量，其中制造业取两位行业代码

## 2. 模型设计

为证明信任会降低债券融资成本，具体表现为债券信用等级的提高和债券信用利差的下降，本文参考 Ziebart and Reiter（1992）的研究，建立模型（1）和模型（2）对此进行检验：

$$\begin{aligned} \text{prob}(\text{Rating}) = & \Phi(\beta_0 + \beta_1 \text{Trust} + \beta_2 \text{Maturity} + \beta_3 \text{Proceeds} + \beta_4 \text{Guarantee} + \beta_5 \text{Call} + \beta_6 \text{Put} \\ & + \beta_7 \text{Bond Index} + \beta_8 \text{Volatility} + \beta_9 \text{SOE} + \beta_{10} \text{AUD} + \beta_{11} \text{CASH} + \beta_{12} \text{PPE} + \beta_{13} \text{LEV} \\ & + \beta_{14} \text{ROA} + \beta_{15} \text{SG} + \beta_{16} \text{AT} + \beta_{17} \text{Assets} + \Sigma \text{Bond Type} + \Sigma \text{CRA} + \Sigma \text{Year} + \Sigma \text{Industry}) \quad (1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Spread} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Trust} + \beta_2 \text{Rating} + \beta_3 \text{Maturity} + \beta_4 \text{Proceeds} + \beta_5 \text{Guarantee} + \beta_6 \text{Call} + \beta_7 \text{Put} \\ & + \beta_8 \text{Bond Index} + \beta_9 \text{Volatility} + \beta_{10} \text{SOE} + \beta_{11} \text{AUD} + \beta_{12} \text{CASH} + \beta_{13} \text{PPE} + \beta_{14} \text{LEV} \\ & + \beta_{15} \text{ROA} + \beta_{16} \text{SG} + \beta_{17} \text{AT} + \beta_{18} \text{Assets} + \Sigma \text{Bond Type} + \Sigma \text{CRA} + \Sigma \text{Year} + \Sigma \text{Industry} + \varepsilon \quad (2) \end{aligned}$$

模型（1）中因变量为债券债项信用评级，是一个多值有序的离散变量，故采用有序 *logit* 模型进行估计。模型（2）中因变量为债券信用利差，即债券发行利率与同期限国债利率之差，该模型采用 *OLS* 估计。本文模型均采用稳健的标准误计算参数显著性。本文关心的变量为各省份信任水平 *Trust*。本文认为，信任有助于缓解债券发行人与债券投资者之间的信息不对称问题，从而使得债券信用评级提升，债券信用利差下降。因此，本文预期模型（1）中  $\beta_1$  应显著为正，模型（2）中  $\beta_1$  应显著为负。

模型（1）和模型（2）还控制了一系列影响债券信用评级和债券信用利差的债券契约条

款层面、债券市场层面、公司层面的变量以及债券类型、信用评级机构、年度和行业虚拟变量。详细变量定义见表 2。我们以模型（2）为例解释每个控制变量的影响。债券信用评级（*Rating*）越高，表明债券违约风险越低，债券信用利差也越低；债券发行期限（*Maturity*）越长，债券风险越大，债券信用利差越高；债券发行规模（*Proceeds*）越大，债券流动性越强，债券信用利差越低；对债券进行担保（*Guarantee*）会降低债券违约风险，债券信用利差也应更低，但违约风险更大的债券也更可能被要求担保，导致债券担保和债券信用利差之间产生正相关关系；发行人有赎回权的债券（*Call*）对债券发行人的利率风险进行了补偿，因此投资者会要求更高的信用利差；投资者有回售权的债券（*Put*）降低了投资者的投资风险，因此投资者要求的信用利差会减少；发行日中国债券总指数（*Bond Index*）越高，债券交易价格越高，债券期望收益率越低；债券发行前 60 日中国债券总指数的标准差（*Volatility*）越大，代表债券市场风险越大，投资者要求的债券信用利差也越高；国有企业（*SOE*）发行的债券存在政府的“隐性担保”预期（方红星等，2013），所以国有企业发行的债券信用利差更低；被国际四大会计师事务所审计的公司（*AUD*），财务报告质量更高，债券信用利差更低；现金持有水平（*CASH*）越高的公司，偿债能力越强；固定资产占比（*PPE*）更高的公司，可抵押资产越多；资产负债率（*LEV*）越高的公司，偿债能力越弱；总资产回报率（*ROA*）越高的公司，企业盈利能力越强；销售收入增长率（*SG*）越高的公司，企业成长性越好；资产周转率（*AT*）越高的公司，企业运营能力越强；资产规模（*Assets*）越大的公司，抗风险能力越强。

### （三）变量描述性统计

表 3 列示了相关研究变量的描述性统计。根据表 3 可知，债券债项信用评级（*Rating*）最小值为 AA-级，最大值为 AAA 级；债券信用利差（*Spread*）均值为 3.178%，最小值为 0.03%，最大值为 7.15%，可见不同公司发行的债券违约风险差异较大；地区信任水平（*Trust*）在不同省份间的差异也较大；样本中 21.7%的债券存在担保（*Guarantee*），3.7%的债券发行人拥有赎回权（*Call*），19.2%的债券投资者拥有回售权（*Put*），84.8%的债券发行人是国有企业（*SOE*），7.3%的债券发行人由国际四大审计（*AUD*）；债券发行人现金持有水平（*CASH*）均值为 11.3%，固定资产占比（*PPE*）均值为 21.2%，资产负债率（*LEV*）均值为 27.3%，总资产净利率（*ROA*）均值为 3%，销售收入增长率（*SG*）均值为 22.6%，资产周转率（*AT*）均值为 45.9%；公司规模对数（*Assets*）均值为 23.93。其它变量的描述性统计结果见表 3。需要注意的是，是否收到非标审计意见（*MAO*）仅上市公司有该数据；信息披露质量评级（*Disclosure Rating*）由深交所披露，仅深交所上市公司才有该数据，因此数据样本量较小。

表 3 变量描述性统计

变量	样本量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
<i>Rating</i>	6522	2.762	3	0.878	1	4
<i>Spread</i>	6522	3.178	3.100	1.075	0.030	7.150
<i>Trust</i>	6522	0.768	0.777	0.654	0.027	2.189
<i>Maturity</i>	6522	1.646	1.609	0.348	1.099	2.303
<i>Proceeds</i>	6522	20.77	20.72	0.776	19.11	23.03
<i>Guarantee</i>	6522	0.217	0	0.412	0	1
<i>Call</i>	6522	0.037	0	0.190	0	1
<i>Put</i>	6522	0.192	0	0.394	0	1
<i>Bond Index</i>	6522	145.2	143.1	10.92	113.9	167.8
<i>Volatility</i>	6522	0.843	0.768	0.492	0.166	3.809

<i>SOE</i>	6522	0.848	1	0.359	0	1
<i>AUD</i>	6522	0.073	0	0.260	0	1
<i>CASH</i>	6522	0.113	0.096	0.079	0.006	0.399
<i>PPE</i>	6522	0.211	0.153	0.198	0.00012	0.767
<i>LEV</i>	6522	0.273	0.259	0.150	0.00006	0.645
<i>ROA</i>	6522	0.030	0.023	0.029	-0.011	0.152
<i>SG</i>	6522	0.226	0.166	0.407	-0.770	2.304
<i>AT</i>	6522	0.459	0.266	0.491	0.007	2.351
<i>Assets</i>	6522	23.93	23.71	1.368	21.42	28.34
<i>Per Capita GDP</i>	6522	5.137	4.785	2.286	1.322	9.999
<i>GDP Growth</i>	6522	0.108	0.103	0.025	0.058	0.165
<i>Marketization</i>	6522	8.940	9.020	1.956	4.980	11.80
<i>Earnings Quality1</i>	6522	0.048	0.033	0.049	0.001	0.269
<i>Earnings Quality2</i>	6522	0.046	0.031	0.047	0.001	0.244
<i>Disclosure Rating</i>	421	3.159	3	0.566	2	4
<i>MAO</i>	1246	0.892	1	0.311	0	1

注：为避免异常值影响，本文对所有连续变量进行了1%的 winsorize 处理。

## 四、实证结果与分析

### (一) 信任与债券信用评级、债券信用利差间关系的检验

为证明信任能提高债券信用评级，降低债券信用利差，本文采用模型(1)、(2)对此进行检验，回归结果见表4。第(1)(2)列展示了全样本的回归结果。第(1)列中 *Trust* 的系数为0.8317，在1%的显著水平上显著为正，即信任能提高债券信用评级；第(2)列中 *Trust* 的系数为-0.1208，在1%的显著水平上显著为负，即信任可以降低债券信用利差。进一步地，我们检验信任是否对不同类型债券的评级和利差均有一致影响。回归结果见表4后6列。可以看出，在公司债、企业债和中期票据样本中，信任均与债券信用评级显著正相关，与债券信用利差显著负相关。综合表4结果可知，信任不仅有助于提高公司债券信用评级，还有助于降低债券信用利差，从而证实了本文假设H1。

表4 信任与债券信用评级、债券信用利差间关系的回归分析

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>
	全样本		公司债		企业债		中期票据	
<i>Trust</i>	0.8317*** (15.99)	-0.1208*** (-8.65)	0.4231*** (2.69)	-0.0866** (-1.99)	0.7407*** (7.50)	-0.1729*** (-6.85)	0.9541*** (13.38)	-0.1110*** (-6.71)
<i>Rating</i>		-0.4807*** (-33.86)		-0.5807*** (-11.77)		-0.4529*** (-19.06)		-0.4898*** (-27.70)
<i>Maturity</i>	1.1254*** (8.73)	0.5017*** (15.27)	0.7255* (1.83)	0.3176*** (3.12)	1.1449*** (3.69)	0.4276*** (5.76)	1.2604*** (7.55)	0.5430*** (14.42)
<i>Proceeds</i>	0.4976*** (8.26)	-0.0019 (-0.12)	-0.0625 (-0.35)	-0.1356*** (-2.62)	0.6756*** (4.85)	-0.0674** (-1.98)	0.5293*** (6.68)	0.0040 (0.22)
<i>Guarantee</i>	2.7124*** (29.84)	0.3389*** (14.20)	2.3079*** (9.47)	0.2511*** (3.80)	2.6427*** (21.08)	0.3080*** (9.94)	4.7569*** (17.56)	0.2682*** (5.18)

<i>Call</i>	0.4690*** (2.88)	0.7430*** (17.09)	-0.1951 (-0.39)	-0.0085 (-0.06)	-3.9522*** (-3.77)	0.4181* (1.85)	0.5487*** (2.84)	0.7063*** (16.19)
<i>Put</i>	-0.1765* (-1.93)	-0.0867*** (-3.52)	-0.7132*** (-3.05)	-0.1680** (-2.47)	0.1083 (0.74)	-0.0891** (-2.44)	-0.4815** (-2.38)	-0.0225 (-0.46)
<i>Bond Index</i>	0.0185 (1.60)	-0.0761*** (-24.22)	0.0013 (0.03)	-0.0324*** (-2.67)	-0.0130 (-0.65)	-0.1019*** (-20.43)	0.0310* (1.86)	-0.0774*** (-19.92)
<i>Volatility</i>	-0.1925** (-2.46)	0.1055*** (5.03)	-0.2941 (-1.00)	0.0626 (0.73)	-0.0870 (-0.67)	0.2051*** (6.44)	-0.2825** (-2.50)	0.0756*** (2.90)
<i>SOE</i>	2.0950*** (20.31)	-0.6570*** (-23.87)	1.4196*** (6.43)	-0.7256*** (-11.06)	1.8926*** (6.19)	-0.7260*** (-9.60)	2.3400*** (17.01)	-0.5800*** (-17.77)
<i>AUD</i>	0.7238*** (5.37)	-0.0537 (-1.63)	0.6069** (2.24)	-0.0370 (-0.47)	0.2610 (0.40)	0.1317 (0.90)	0.7091*** (4.11)	-0.0604* (-1.65)
<i>CASH</i>	1.3998*** (3.10)	-0.7097*** (-5.79)	-1.2190 (-0.99)	-0.4931 (-1.37)	2.9144*** (3.09)	-0.8415*** (-3.55)	0.4298 (0.68)	-0.1860 (-1.24)
<i>PPE</i>	1.0274*** (5.16)	-0.2250*** (-4.12)	0.1248 (0.19)	-0.0051 (-0.03)	1.0367*** (2.68)	-0.1808* (-1.87)	1.1225*** (4.22)	-0.1434** (-2.22)
<i>LEV</i>	-2.0337*** (-8.78)	0.1003* (1.65)	-4.4566*** (-5.66)	-0.1708 (-0.77)	0.3396 (0.81)	-0.2866*** (-2.76)	-3.2131*** (-9.64)	0.2958*** (3.93)
<i>ROA</i>	14.2994*** (11.11)	-3.1075*** (-9.13)	13.8934*** (3.86)	-2.5878** (-2.57)	4.6374 (1.58)	-2.4391*** (-3.39)	17.8977*** (10.61)	-2.9160*** (-7.45)
<i>SG</i>	-0.0611 (-0.88)	0.0175 (0.88)	0.4666 (1.51)	-0.0340 (-0.37)	-0.0914 (-1.01)	0.0558** (2.43)	0.0264 (0.19)	-0.1086*** (-3.19)
<i>AT</i>	0.1686** (2.10)	-0.0833*** (-3.84)	0.0981 (0.45)	-0.0126 (-0.19)	0.2327 (1.03)	-0.2745*** (-4.97)	0.1082 (1.08)	-0.0137 (-0.57)
<i>Assets</i>	1.8469*** (36.78)	-0.0530*** (-4.56)	2.0061*** (12.11)	-0.0089 (-0.22)	1.4523*** (16.46)	-0.0880*** (-4.41)	2.1613*** (29.15)	-0.0221 (-1.51)
<i>截距</i>		13.8043*** (29.84)		10.9784*** (6.56)		19.5715*** (23.64)		13.1678*** (23.06)
<i>截距 cut1</i>	55.1360*** (29.14)		41.9622*** (7.00)		46.8494*** (12.82)		50.9211 (0.11)	
<i>截距 cut2</i>	60.4101*** (31.39)		48.6541*** (7.99)		53.0616*** (14.36)		55.9146 (0.12)	
<i>截距 cut3</i>	63.1678*** (32.51)		51.5590*** (8.40)		55.8456*** (15.01)		58.9457 (0.13)	
<i>债券类型、 评级机构、 年度、行业</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6522	6522	805	805	2249	2249	3468	3468
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.426		0.480		0.342		0.490	
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>		0.659		0.575		0.623		0.671

注：表中圆括号内为稳健的标准误，\*\*\*、\*\*、\*表示显著性水平分别小于1%、5%、10%，下同。

## (二) 考虑信任内生性问题的稳健性检验

信任对债券评级和定价的影响可能存在内生性问题。具体地，一方面，本文采用的信任



度量指标可能存在测量误差。为解决该问题，本文使用其他多种衡量信任的变量进行替代。第一，考虑到不同省份信任的具体数值可能无法准确衡量各省份信任程度的差异，我们将原始数据排序，取其排序值作为信任的衡量指标 (*Trust1*)；第二，前文使用 2000 年“中国企业家调查系统”获得的数据度量各省份的信任水平，尽管信任水平在很长一段时间内往往是稳定的 (Putnam, 1993; Uslaner, 2002; Bjørnskov, 2007)，但考虑到我国在过去十几年经济文化生活的巨大转变，信任水平也可能随之变化。为此，我们进一步选择中国综合社会调查 (CGSS) 2013 年问卷调查数据衡量各地区信任水平，该问题为“总的来说，您同不同意在这个社会上，绝大多数人都是可以信任的？”，被调查者进行 1-5 分打分，数值越高，表示越同意该问题。我们取各个省份调查者对该问题打分的平均值作为信任的衡量指标 (*Trust2*)；第三，考虑到问卷调查结果可能受到样本随机性、被调查者主观情绪以及地区经济特征等因素的影响，参考 Guiso et al. (2004) 和 Wu et al. (2014)，我们进一步采用 2010 年和 2011 年各省份人均献血量 (*Trust3*、*Trust4*) 和献血人口比 (*Trust5*、*Trust6*) 作为各地区信任水平的衡量指标；第四，不同省份的借款人在 P2P 平台上的借款成功率在一定程度上反映了贷款人对该省份借款人的普遍信任程度，因此，我们选用人人贷平台上不同省份借款人的借款成功率来度量不同地区的信任水平 (*Trust7*)。回归结果见表 5 的 Panel A 和 Panel B。

另一方面，可能存在某些遗漏变量既会影响信任水平，又会影响债券信用评级和利差。针对这一内生性问题，本文采用两种方法进行解决：首先，我们在模型中增加地区经济发展状况、制度环境等可观测的遗漏变量问题。张维迎和柯荣住 (2002) 发现，经济发达程度和市场化水平越高的地区，信任水平往往也越高。显然，地区经济发展水平和市场化水平也会影响债券评级和定价。为此，我们在模型中加入地区人均 GDP、GDP 增长率和地区市场化水平等变量。回归结果见表 6。其次，我们采用工具变量法解决不可观测的遗漏变量问题。具体地，我们分别选择各省份食品及保健食品安全质量不合格率<sup>①</sup> (*Food Safety Incidents*) 以及地区语言多样性<sup>②</sup> (*Language Diversity*) 作为工具变量。由于食品与人们的日常生活和健康息息相关，食品安全质量不合格率会对社会信任造成严重损害，但这与债券信用评级和利差无关。地区的语言多样性越复杂，人与人之间的信任度也越低 (Guiso et al., 2009; Ang et al., 2015; 黄玖立和刘畅, 2017)，但语言多样性与债券信用评级和利差并无直接联系。采用工具变量法的回归结果见表 7。

表 5 的 Panel A 和 Panel B 分别列示了采用不同信任度量指标时信任对债券评级和定价的影响<sup>③</sup>。可以看出，不管是采用张维迎和柯荣住 (2002) 调查结果的排序值，还是 2013 年 CGSS 的调查结果，抑或是人均献血量和献血人口比，以及人人贷平台的贷款成功率来衡量信任，回归结果均与前文保持一致。由此可见，即便采用不同的信任度量方法，信任对债券评级和利差的影响均保持一致，表明本文的实证结果是稳健的。

表 5 信任与债券信用评级、债券信用利差间关系的回归分析——使用其他信任指标

Panel A: 信任与债券信用评级间关系的回归结果——采用不同的信任指标							
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>
<i>Trust1</i>	0.0451*** (11.74)						
<i>Trust2</i>		1.3619*** (8.91)					

① 数据来源为国家食品药品监督管理总局，以各省份食品及保健食品生产企业的产品不合格率衡量各地区安全质量不合格率。

② 数据来源为中国语言地图集，以各省份大类语言的数量衡量各地区语言多样性程度。

③ 由于信任数据的样本范围不同，如 CGSS 调查问卷并未包含所有年份，西藏也没有献血量数据，因此不同回归模型的样本量略有差异。

<i>Trust3</i>			0.3729*** (16.12)				
<i>Trust4</i>				0.4231*** (16.30)			
<i>Trust5</i>					0.0135*** (16.45)		
<i>Trust6</i>						0.0158*** (16.50)	
<i>Trust7</i>							0.0131* (1.93)
<i>Maturity</i>	1.0749*** (8.41)	0.9968*** (7.71)	1.0682*** (8.27)	1.0798*** (8.36)	1.0711*** (8.29)	1.0726*** (8.30)	1.0255*** (8.08)
<i>Proceeds</i>	0.5299*** (8.86)	0.5318*** (8.81)	0.5000*** (8.29)	0.4912*** (8.15)	0.5042*** (8.35)	0.5024*** (8.32)	0.5148*** (8.67)
<i>Guarantee</i>	2.6682*** (29.54)	2.7033*** (29.42)	2.7332*** (30.02)	2.7331*** (30.02)	2.7386*** (30.07)	2.7293*** (29.99)	2.6387*** (29.34)
<i>Call</i>	0.4262*** (2.64)	0.4120** (2.51)	0.5128*** (3.12)	0.5142*** (3.13)	0.5152*** (3.13)	0.5096*** (3.10)	0.4891*** (3.05)
<i>Put</i>	-0.1737* (-1.91)	-0.2279** (-2.46)	-0.1897** (-2.07)	-0.1835** (-2.01)	-0.1929** (-2.11)	-0.1825** (-2.00)	-0.2170** (-2.40)
<i>Bond Index</i>	0.0167 (1.46)	0.0177 (1.52)	0.0161 (1.39)	0.0168 (1.45)	0.0170 (1.47)	0.0169 (1.46)	0.0164 (1.44)
<i>Volatility</i>	-0.1892** (-2.43)	-0.2298*** (-2.92)	-0.1978** (-2.53)	-0.2003** (-2.56)	-0.1974** (-2.52)	-0.1957** (-2.50)	-0.1985** (-2.57)
<i>SOE</i>	2.0987*** (20.41)	2.0326*** (19.54)	1.9845*** (19.34)	1.9929*** (19.41)	1.9935*** (19.40)	2.0159*** (19.61)	2.0160*** (19.82)
<i>AUD</i>	0.8707*** (6.53)	1.0362*** (7.58)	0.8808*** (6.55)	0.8457*** (6.29)	0.8428*** (6.26)	0.8443*** (6.27)	0.9940*** (7.50)
<i>CASH</i>	1.7986*** (4.01)	2.2058*** (4.87)	1.0617** (2.33)	1.0755** (2.37)	1.0190** (2.24)	1.0337** (2.27)	2.1985*** (4.96)
<i>PPE</i>	0.9111*** (4.61)	0.7284*** (3.64)	0.9907*** (4.98)	0.9730*** (4.89)	1.0575*** (5.30)	1.0422*** (5.22)	0.7441*** (3.78)
<i>LEV</i>	-2.0429*** (-8.87)	-1.9841*** (-8.50)	-2.1552*** (-9.28)	-2.1447*** (-9.24)	-2.1792*** (-9.38)	-2.1394*** (-9.21)	-2.0501*** (-8.96)
<i>ROA</i>	14.3176*** (11.16)	14.4163*** (11.20)	14.8323*** (11.55)	14.8111*** (11.53)	14.8872*** (11.59)	14.8334*** (11.55)	14.2824*** (11.23)
<i>SG</i>	-0.0757 (-1.09)	-0.1448** (-2.06)	-0.1165* (-1.67)	-0.1097 (-1.57)	-0.1166* (-1.67)	-0.1053 (-1.51)	-0.1362** (-1.98)
<i>AT</i>	0.2084*** (2.61)	0.2086*** (2.59)	0.1202 (1.49)	0.1367* (1.70)	0.1131 (1.40)	0.1331* (1.65)	0.2337*** (2.95)
<i>Assets</i>	1.8539*** (37.28)	1.8806*** (37.28)	1.8220*** (36.36)	1.8238*** (36.38)	1.8264*** (36.40)	1.8266*** (36.40)	1.8567*** (37.76)
<i>截距 cut1</i>	55.8905*** (29.68)	58.8232*** (30.15)	54.6643*** (28.83)	54.8637*** (28.91)	55.1488*** (29.05)	55.3833*** (29.14)	54.5310*** (29.31)

截距 <i>cut2</i>	61.1323*** (31.92)	64.0208*** (32.27)	59.9022*** (31.07)	60.1084*** (31.15)	60.3942*** (31.28)	60.6279*** (31.37)	59.7056*** (31.57)
截距 <i>cut3</i>	63.8342*** (33.01)	66.7018*** (33.30)	62.6661*** (32.19)	62.8741*** (32.27)	63.1633*** (32.40)	63.3982*** (32.48)	62.3577*** (32.66)
债券类型、 评级机构、 年度、行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6522	6360	6517	6517	6517	6517	6522
<i>Pseudo R</i> <sup>2</sup>	0.418	0.419	0.426	0.427	0.427	0.427	0.409

Panel B: 信任与债券信用利差间关系的回归结果——采用不同的信任指标

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>
<i>Trust1</i>	-0.0090*** (-8.47)						
<i>Trust2</i>		-0.2217*** (-5.32)					
<i>Trust3</i>			-0.0364*** (-6.28)				
<i>Trust4</i>				-0.0434*** (-6.50)			
<i>Trust5</i>					-0.0015*** (-7.07)		
<i>Trust6</i>						-0.0017*** (-7.11)	
<i>Trust7</i>							-0.0072*** (-3.78)
<i>Rating</i>	-0.4870*** (-34.53)	-0.4889*** (-34.58)	-0.4889*** (-34.49)	-0.4874*** (-34.33)	-0.4872*** (-34.38)	-0.4866*** (-34.32)	-0.5007*** (-35.57)
<i>Maturity</i>	0.5062*** (15.41)	0.5309*** (16.08)	0.5112*** (15.53)	0.5096*** (15.49)	0.5104*** (15.52)	0.5099*** (15.51)	0.5134*** (15.57)
<i>Proceeds</i>	-0.0063 (-0.39)	-0.0057 (-0.36)	-0.0001 (-0.01)	0.0003 (0.02)	0.0000 (0.00)	0.0001 (0.00)	-0.0055 (-0.34)
<i>Guarantee</i>	0.3434*** (14.40)	0.3461*** (14.38)	0.3417*** (14.29)	0.3406*** (14.24)	0.3403*** (14.24)	0.3406*** (14.25)	0.3538*** (14.77)
<i>Call</i>	0.7499*** (17.24)	0.7358*** (16.85)	0.7416*** (17.02)	0.7412*** (17.01)	0.7409*** (17.02)	0.7413*** (17.03)	0.7442*** (17.04)
<i>Put</i>	-0.0888*** (-3.60)	-0.0895*** (-3.59)	-0.0845*** (-3.42)	-0.0848*** (-3.44)	-0.0845*** (-3.43)	-0.0855*** (-3.46)	-0.0812*** (-3.28)
<i>Bond Index</i>	-0.0760*** (-24.17)	-0.0760*** (-24.00)	-0.0757*** (-24.02)	-0.0758*** (-24.04)	-0.0758*** (-24.06)	-0.0758*** (-24.06)	-0.0758*** (-24.01)
<i>Volatility</i>	0.1054*** (5.02)	0.1076*** (5.09)	0.1046*** (4.97)	0.1049*** (4.99)	0.1047*** (4.98)	0.1045*** (4.97)	0.1062*** (5.04)
<i>SOE</i>	-0.6616***	-0.6580***	-0.6428***	-0.6440***	-0.6435***	-0.6463***	-0.6457***

	(-24.00)	(-23.67)	(-23.32)	(-23.37)	(-23.36)	(-23.47)	(-23.39)
<i>AUD</i>	-0.0680**	-0.0925***	-0.0728**	-0.0707**	-0.0683**	-0.0691**	-0.0875***
	(-2.07)	(-2.79)	(-2.21)	(-2.15)	(-2.08)	(-2.10)	(-2.66)
<i>CASH</i>	-0.7394***	-0.8167***	-0.7209***	-0.7173***	-0.7066***	-0.7075***	-0.7983***
	(-6.04)	(-6.61)	(-5.85)	(-5.82)	(-5.73)	(-5.74)	(-6.50)
<i>PPE</i>	-0.2207***	-0.2008***	-0.2052***	-0.2045***	-0.2131***	-0.2120***	-0.1978***
	(-4.04)	(-3.66)	(-3.74)	(-3.73)	(-3.89)	(-3.87)	(-3.61)
<i>LEV</i>	0.1051*	0.0961	0.1158*	0.1169*	0.1155*	0.1134*	0.1178*
	(1.73)	(1.56)	(1.90)	(1.92)	(1.90)	(1.86)	(1.93)
<i>ROA</i>	-3.1058***	-3.1797***	-3.1884***	-3.1888***	-3.1898***	-3.1854***	-3.1379***
	(-9.12)	(-9.31)	(-9.35)	(-9.35)	(-9.36)	(-9.34)	(-9.18)
<i>SG</i>	0.0170	0.0308	0.0295	0.0287	0.0286	0.0275	0.0281
	(0.86)	(1.55)	(1.49)	(1.45)	(1.44)	(1.39)	(1.42)
<i>AT</i>	-0.0873***	-0.0783***	-0.0812***	-0.0824***	-0.0795***	-0.0813***	-0.0901***
	(-4.02)	(-3.59)	(-3.72)	(-3.78)	(-3.65)	(-3.74)	(-4.14)
<i>Assets</i>	-0.0559***	-0.0624***	-0.0514***	-0.0520***	-0.0500***	-0.0504***	-0.0604***
	(-4.82)	(-5.32)	(-4.36)	(-4.43)	(-4.25)	(-4.28)	(-5.18)
<i>截距</i>	14.0426***	14.4551***	13.6679***	13.7154***	13.6765***	13.7154***	13.9786***
	(30.36)	(30.58)	(29.36)	(29.51)	(29.43)	(29.55)	(30.09)
<i>债券类型、 评级机构、 年度、行业</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6522	6360	6517	6517	6517	6517	6522
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.659	0.663	0.657	0.657	0.658	0.658	0.656

表 6 列示了增加省份层面遗漏变量后的回归结果。在信任对债券信用评级的回归中，第（1）至（3）列分别控制了人均 GDP、GDP 增长率和地区市场化水平，第（4）列同时控制了这三个变量。结果显示，信任均在 1% 的显著性水平下与债券信用评级正相关。第（5）至（8）列列示了信任对债券信用利差的回归结果。可以看出，信任均在 1% 的显著性水平下与债券信用利差负相关。可见，在控制了各种可观测的遗漏变量后，信任对债券信用评级和利差的影响仍保持一致。

表 6 信任与债券信用评级、债券信用利差间关系的回归分析——增加省份层面遗漏变量

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>
<i>Trust</i>	0.5901*** (6.52)	0.7809*** (12.46)	0.9588*** (12.97)	0.6344*** (6.19)	-0.1651*** (-6.54)	-0.1933*** (-11.56)	-0.0711*** (-3.56)	-0.2088*** (-7.41)
<i>Per Capita GDP</i>	0.0865*** (3.25)			0.1228*** (4.36)	0.0157** (2.11)			0.0291*** (3.74)
<i>GDP Growth</i>		-2.7400 (-1.45)		-3.3711* (-1.77)		-4.0085*** (-7.80)		-4.1535*** (-8.08)
<i>Marketization</i>			-0.0534** (-2.43)	-0.0873*** (-3.75)			-0.0213*** (-3.47)	-0.0298*** (-4.64)



<i>Rating</i>					-0.4814***	-0.4833***	-0.4821***	-0.4867***
					(-33.91)	(-34.19)	(-33.97)	(-34.46)
<i>Maturity</i>	1.1154***	1.1274***	1.1337***	1.1272***	0.5003***	0.4995***	0.5040***	0.5000***
	(8.65)	(8.74)	(8.78)	(8.72)	(15.23)	(15.27)	(15.35)	(15.31)
<i>Proceeds</i>	0.4995***	0.4980***	0.4861***	0.4821***	-0.0018	0.0000	-0.0054	-0.0046
	(8.28)	(8.26)	(8.04)	(7.97)	(-0.11)	(0.00)	(-0.34)	(-0.28)
<i>Guarantee</i>	2.7143***	2.7109***	2.7226***	2.7298***	0.3391***	0.3353***	0.3418***	0.3397***
	(29.85)	(29.82)	(29.90)	(29.93)	(14.22)	(14.11)	(14.33)	(14.32)
<i>Call</i>	0.4726***	0.4700***	0.4792***	0.4918***	0.7417***	0.7429***	0.7460***	0.7447***
	(2.89)	(2.88)	(2.94)	(3.00)	(17.07)	(17.17)	(17.17)	(17.24)
<i>Put</i>	-0.1651*	-0.1812**	-0.1779*	-0.1680*	-0.0846***	-0.0914***	-0.0879***	-0.0895***
	(-1.80)	(-1.98)	(-1.95)	(-1.83)	(-3.44)	(-3.73)	(-3.57)	(-3.65)
<i>Bond Index</i>	0.0142	0.0162	0.0182	0.0090	-0.0769***	-0.0791***	-0.0763***	-0.0809***
	(1.22)	(1.39)	(1.57)	(0.76)	(-24.31)	(-25.09)	(-24.30)	(-25.49)
<i>Volatility</i>	-0.1845**	-0.1807**	-0.1943**	-0.1693**	0.1070***	0.1222***	0.1052***	0.1251***
	(-2.36)	(-2.30)	(-2.48)	(-2.15)	(5.10)	(5.82)	(5.02)	(5.97)
<i>SOE</i>	2.1034***	2.0976***	2.0705***	2.0710***	-0.6555***	-0.6507***	-0.6670***	-0.6616***
	(20.39)	(20.34)	(19.99)	(20.01)	(-23.82)	(-23.74)	(-24.13)	(-24.06)
<i>AUD</i>	0.7569***	0.7277***	0.7062***	0.7471***	-0.0495	-0.0485	-0.0603*	-0.0499
	(5.59)	(5.40)	(5.23)	(5.51)	(-1.50)	(-1.48)	(-1.83)	(-1.52)
<i>CASH</i>	1.4309***	1.4102***	1.3378***	1.3592***	-0.7007***	-0.6946***	-0.7293***	-0.7047***
	(3.16)	(3.12)	(2.95)	(3.00)	(-5.71)	(-5.69)	(-5.94)	(-5.77)
<i>PPE</i>	1.0499***	1.0111***	0.9917***	0.9812***	-0.2206***	-0.2458***	-0.2379***	-0.2562***
	(5.27)	(5.07)	(4.97)	(4.91)	(-4.03)	(-4.51)	(-4.34)	(-4.70)
<i>LEV</i>	-2.0446***	-2.0104***	-2.0416***	-2.0336***	0.0986	0.1355**	0.1005*	0.1338**
	(-8.82)	(-8.66)	(-8.81)	(-8.75)	(1.62)	(2.23)	(1.65)	(2.21)
<i>ROA</i>	14.3560***	14.3334***	14.3001***	14.4277***	-3.0988***	-3.0373***	-3.0962***	-3.0029***
	(11.15)	(11.13)	(11.10)	(11.20)	(-9.11)	(-8.96)	(-9.11)	(-8.88)
<i>SG</i>	-0.0590	-0.0533	-0.0699	-0.0628	0.0176	0.0282	0.0138	0.0237
	(-0.85)	(-0.76)	(-1.00)	(-0.90)	(0.89)	(1.43)	(0.70)	(1.20)
<i>AT</i>	0.1727**	0.1633**	0.1639**	0.1602**	-0.0824***	-0.0901***	-0.0854***	-0.0916***
	(2.15)	(2.03)	(2.04)	(1.99)	(-3.80)	(-4.17)	(-3.94)	(-4.24)
<i>Assets</i>	1.8442***	1.8455***	1.8446***	1.8376***	-0.0541***	-0.0544***	-0.0547***	-0.0588***
	(36.71)	(36.74)	(36.71)	(36.52)	(-4.65)	(-4.69)	(-4.70)	(-5.07)
<i>截距</i>					13.9135***	14.7960***	14.1106***	15.4611***
					(29.90)	(30.97)	(29.99)	(31.34)
<i>截距 cut1</i>	54.6787***	54.4065***	54.3810***	52.3590***				
	(28.81)	(27.82)	(28.37)	(26.16)				
<i>截距 cut2</i>	59.9589***	59.6827***	59.6529***	57.6404***				
	(31.07)	(30.05)	(30.62)	(28.39)				
<i>截距 cut3</i>	62.7208***	62.4405***	62.4137***	60.4095***				
	(32.19)	(31.15)	(31.73)	(29.50)				
<i>债券类型、 评级机构、</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制

年度、行业								
<i>N</i>	6522	6522	6522	6522	6522	6522	6522	6522
<i>Pseudo R</i> <sup>2</sup>	0.427	0.426	0.426	0.428				
<i>Adj. R</i> <sup>2</sup>					0.659	0.662	0.659	0.663

本文进一步采用工具变量法解决不可观测遗漏变量的内生性问题。具体地，本文分别采用各省份食品及保健食品安全质量不合格率（*Food Safety Incidents*）和各省份语言多样性（*Language Diversity*）作为工具变量，回归结果见表7。可以看出，在（1）-（3）列中，第一阶段回归中食品安全质量不合格率与地区信任水平显著负相关，第二阶段回归中信任与债券信用评级显著正相关，与债券信用利差显著负相关，该结论与前文保持一致。第（4）-（6）列报告了以各省份语言多样性为工具变量的回归结果，结论仍然保持一致。综合前述所有结果可知，内生性问题并不影响本文主要研究结论。

表7 信任与债券信用评级、债券信用利差间关系的回归分析——工具变量回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Trust</i>	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>	<i>Trust</i>	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>
	<i>IV=Food Safety Incidents</i>			<i>IV=Language Diversity</i>		
	第一阶段	第二阶段		第一阶段	第二阶段	
<i>IV</i>	-29.8272*** (-60.55)			-0.0839*** (-36.47)		
<i>Trust</i>		0.1153*** (5.73)	-0.1484*** (-6.52)		0.2064*** (7.08)	-0.1776*** (-5.27)
<i>Rating</i>			-0.4749*** (-33.37)			-0.4695*** (-31.78)
<i>Maturity</i>	-0.0876*** (-3.70)	0.2089*** (7.23)	0.4942*** (15.29)	-0.0881*** (-3.28)	0.2169*** (7.57)	0.4823*** (14.91)
<i>Proceeds</i>	0.0445*** (3.85)	0.1123*** (7.97)	-0.0035 (-0.22)	0.0246* (1.88)	0.1084*** (7.75)	-0.0002 (-0.01)
<i>Guarantee</i>	-0.0013 (-0.08)	0.6225*** (31.74)	0.3303*** (14.03)	-0.0021 (-0.12)	0.6188*** (31.95)	0.3280*** (13.95)
<i>Call</i>	-0.0147 (-0.47)	0.1603*** (4.19)	0.7291*** (17.11)	0.0193 (0.54)	0.1585*** (4.18)	0.7402*** (17.39)
<i>Put</i>	-0.0194 (-1.09)	-0.0253 (-1.16)	-0.0910*** (-3.76)	-0.0264 (-1.30)	-0.0178 (-0.83)	-0.0924*** (-3.83)
<i>Bond Index</i>	-0.0006 (-0.26)	0.0038 (1.35)	-0.0778*** (-24.86)	-0.0018 (-0.70)	0.0038 (1.38)	-0.0784*** (-25.18)
<i>Volatility</i>	-0.0048 (-0.31)	-0.0383** (-2.02)	0.1245*** (5.88)	-0.0021 (-0.12)	-0.0345* (-1.84)	0.1262*** (5.99)
<i>SOE</i>	-0.0134 (-0.69)	0.4874*** (20.65)	-0.6551*** (-24.07)	-0.0148 (-0.68)	0.4900*** (21.06)	-0.6521*** (-23.99)
<i>AUD</i>	0.2518*** (10.62)	0.1315*** (4.46)	-0.0483 (-1.47)	0.2811*** (10.48)	0.1086*** (3.65)	-0.0369 (-1.11)
<i>CASH</i>	0.7726*** (8.76)	0.6992*** (6.41)	-0.6986*** (-5.75)	0.9309*** (9.32)	0.5959*** (5.43)	-0.6907*** (-5.63)

<i>PPE</i>	-0.1687*** (-4.27)	0.1415*** (2.92)	-0.2411*** (-4.47)	-0.1924*** (-4.29)	0.1728*** (3.58)	-0.2368*** (-4.36)
<i>LEV</i>	-0.1513*** (-3.43)	-0.1692*** (-3.14)	0.0633 (1.05)	-0.1611*** (-3.23)	-0.1479*** (-2.77)	0.0651 (1.09)
<i>ROA</i>	0.2569 (1.05)	2.5862*** (8.67)	-2.9448*** (-8.83)	0.7864*** (2.83)	2.5176*** (8.49)	-2.9645*** (-8.89)
<i>SG</i>	-0.0572*** (-3.98)	-0.0110 (-0.62)	0.0189 (0.96)	-0.0931*** (-5.75)	0.0007 (0.04)	0.0134 (0.68)
<i>AT</i>	0.0640*** (4.07)	0.0259 (1.35)	-0.0775*** (-3.63)	0.0723*** (4.06)	0.0172 (0.91)	-0.0802*** (-3.76)
<i>Assets</i>	0.0844*** (11.22)	0.3628*** (37.90)	-0.0427*** (-3.70)	0.1274*** (15.06)	0.3478*** (34.70)	-0.0421*** (-3.58)
<i>截距</i>	-0.9205*** (-2.82)	-9.6129*** (-24.04)	13.9702*** (30.23)	-1.6914*** (-4.57)	-9.3182*** (-23.28)	14.0004*** (30.33)
<i>债券类型、 评级机构、 年度、行业</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6395	6395	6395	6522	6522	6522
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.525	0.609	0.665	0.378	0.607	0.661

### （三）失信对债券信用评级和债券信用利差影响的检验

前文证实了信任有助于提高债券信用评级,降低债券信用利差,如果该结论成立,那么,失信则会降低债券信用评级,提高债券信用利差。为此,本文利用最高人民法院公布的失信被执行企业名单数据<sup>①</sup>,统计各省份失信企业数量,并以各省份企业法人数量进行平滑,排序得到各省份失信程度排名,排名越大的省份,地区失信程度越高<sup>②</sup>。回归结果见表8第(1)和(2)列。需要说明的是,由于最高法未公布辽宁省的失信企业数据,这里的样本量略有减少。可以看出,地区的失信程度(*Distrust*)越高,该地区企业发行的债券信用评级显著越低,债券信用利差显著越大。

此外,考虑到前文采用的所有信任指标都仅在各省份之间存在横截面差异,其无法捕捉信任的时间序列变化对债券评级和定价的影响,而最高法公布的失信人数据为我们提供了难得的机会来衡量地区间信任水平的变化,从而不仅便于我们动态地检验失信程度变化对债券评级和定价的影响,也克服了不随时间变化的潜在遗漏变量问题。为此,本文选择2014和2015年均发行债券的公司为样本,同时将模型(1)和模型(2)中的自变量和因变量取差值,检验失信程度变化对债券评级和定价的动态影响。回归结果见表8第(3)和(4)列。可以看出,地区的失信程度恶化越严重( $\Delta Distrust$ ),该地区发债企业的债券信用评级就显著越低,债券信用利差显著越大。综合表8结果说明,失信及失信程度的加重会激化债券发行人与债券投资者之间的信息不对称问题,其表现为债券信用评级下降,债券信用利差提高。

<sup>①</sup> 失信被执行人数据由最高人民法院于2013年10月24日开始对外公布,本文选取自公布开始至2015年12月31日的数据作为统计样本。

<sup>②</sup> 本文之所以采用各省份每年失信企业占比的排序数据作为地区失信程度的衡量,是因为原始数据可能因最高法的法律执行力度变强而导致地区失信水平在时间序列上不可比,而每年的排序数据则可以排除最高法法律执行力度变化所带来的影响。

表 8

失信与债券信用评级、债券信用利差间关系的回归分析

变量	(1)	(2)	变量	(3)	(4)
	Rating	Spread		Rating	Spread
<i>Distrust</i>	-13.4313*** (-3.03)	2.9558** (2.44)	$\Delta$ <i>Distrust</i>	-0.0532*** (-2.73)	0.0232*** (3.19)
<i>Rating</i>		-0.4840*** (-34.42)	$\Delta$ <i>Rating</i>		-0.0266 (-0.23)
<i>Per Capita GDP</i>	0.2119*** (8.84)	-0.0029 (-0.46)	$\Delta$ <i>Per Capita GDP</i>	1.2351** (2.41)	-0.5362*** (-2.93)
<i>GDP Growth</i>	-5.9535*** (-3.16)	-2.9239*** (-5.82)	$\Delta$ <i>GDP Growth</i>	15.5207 (1.07)	-7.6478 (-1.45)
<i>Marketization</i>	-0.0462** (-2.06)	-0.0422*** (-6.92)	$\Delta$ <i>Marketization</i>		
<i>Maturity</i>	1.1391*** (8.71)	0.4927*** (15.17)	$\Delta$ <i>Maturity</i>	0.3417 (0.81)	0.0568 (0.38)
<i>Proceeds</i>	0.4772*** (7.78)	-0.0014 (-0.09)	$\Delta$ <i>Proceeds</i>	0.4457** (2.23)	0.0060 (0.08)
<i>Guarantee</i>	2.7045*** (29.23)	0.3363*** (14.20)	$\Delta$ <i>Guarantee</i>	1.7793*** (3.45)	-0.3382* (-1.78)
<i>Call</i>	0.5274*** (3.18)	0.7236*** (16.81)	$\Delta$ <i>Call</i>	0.9857*** (2.82)	0.4032*** (3.20)
<i>Put</i>	-0.1478 (-1.59)	-0.0926*** (-3.78)	$\Delta$ <i>Put</i>	-0.4495 (-1.41)	0.0721 (0.61)
<i>Bond Index</i>	-0.0010 (-0.08)	-0.0800*** (-24.99)	$\Delta$ <i>Bond Index</i>	0.0046 (0.09)	0.0062 (0.36)
<i>Volatility</i>	-0.1499* (-1.86)	0.1363*** (6.36)	$\Delta$ <i>Volatility</i>	0.1949 (0.68)	-0.1194 (-1.17)
<i>SOE</i>	2.0703*** (19.77)	-0.6718*** (-24.45)	$\Delta$ <i>SOE</i>		
<i>AUD</i>	0.8204*** (6.06)	-0.0739** (-2.29)	$\Delta$ <i>AUD</i>	0.1182 (0.07)	-1.1596 (-1.53)
<i>CASH</i>	1.3872*** (3.02)	-0.7643*** (-6.28)	$\Delta$ <i>CASH</i>	-1.1347 (-0.35)	0.0776 (0.07)
<i>PPE</i>	0.9542*** (4.70)	-0.2555*** (-4.69)	$\Delta$ <i>PPE</i>	-2.9974 (-1.27)	-0.2236 (-0.28)
<i>LEV</i>	-2.1660*** (-9.14)	0.1444** (2.38)	$\Delta$ <i>LEV</i>	0.1121 (0.05)	-1.4288* (-1.89)
<i>ROA</i>	14.4847*** (11.07)	-2.8962*** (-8.55)	$\Delta$ <i>ROA</i>	12.0321 (1.10)	-3.0043 (-0.77)
<i>SG</i>	-0.0432 (-0.60)	0.0183 (0.92)	$\Delta$ <i>SG</i>	-0.4649 (-1.56)	0.2563** (2.21)
<i>AT</i>	0.1371* (1.69)	-0.0941*** (-4.41)	$\Delta$ <i>AT</i>	-0.9434 (-0.76)	-0.5045 (-1.10)
<i>Assets</i>	1.8376***	-0.0578***	$\Delta$ <i>Assets</i>	-1.9746***	0.5155**



截距	(36.04)	(-5.01)	截距	(-2.75)	(1.99)
		15.2384***			2.6504***
		(30.50)			(11.01)
截距 cut1	50.6337***		截距 cut1	-5.3132***	
	(24.74)			(-6.51)	
截距 cut2	55.8768***		截距 cut2	-0.9661	
	(26.92)			(-1.42)	
截距 cut3	58.6407***		截距 cut3	0.6129	
	(28.03)			(0.90)	
债券类型、 评级机构、 年度、行业	控制	控制	债券类型、 评级机构、 年度、行业	控制	控制
<i>N</i>	6326	6326	<i>N</i>	327	327
<i>Pseudo R</i> <sup>2</sup>	0.427		<i>Pseudo R</i> <sup>2</sup>	0.197	
<i>Adj. R</i> <sup>2</sup>		0.662	<i>Adj. R</i> <sup>2</sup>		0.274

#### (四) 信任对债券评级和定价产生作用的内在机制检验

前文证明信任会对债券评级和定价产生积极影响,本小节进一步探究信任对债券评级和定价产生积极影响的内在机制。信任之所以能提高债券信用评级,降低债券信用利差,既可能是因为投资者更愿意相信高信任度地区的企业(主观倾向假说),也可能是因为高信任度地区的企业财务报告质量也更高(客观事实假说)。为辨析这两个内在作用机制,本文参考 Pevzner et al. (2015),采用路径分析法<sup>①</sup>检验客观事实假说和主观倾向假说是否成立。具体地,本文建立如下结构方程模型对此进行检验:

$$FRQ = \alpha_0 + \alpha_1 Trust + \alpha_2 Per\ Capita\ GDP + \alpha_3 GDP\ Growth + \alpha_4 Marketization + \alpha_5 SOE + \alpha_6 AUD + \alpha_7 CASH + \alpha_8 PPE + \alpha_9 LEV + \alpha_{10} ROA + \alpha_{11} SG + \alpha_{12} AT + \alpha_{13} Assets + \Sigma Bond\ Type + \Sigma CRA + \Sigma Year + \Sigma Industry + \varepsilon \quad (3)$$

$$Rating = \beta_0 + \beta_1 Trust + \beta_2 FRQ + \beta_3 Per\ Capita\ GDP + \beta_4 GDP\ Growth + \beta_5 Marketization + \beta_6 Maturity + \beta_7 Proceeds + \beta_8 Guarantee + \beta_9 Call + \beta_{10} Put + \beta_{11} Bond\ Index + \beta_{12} Volatility + \beta_{13} SOE + \beta_{14} AUD + \beta_{15} CASH + \beta_{16} PPE + \beta_{17} LEV + \beta_{18} ROA + \beta_{19} SG + \beta_{20} AT + \beta_{21} Assets + \Sigma Bond\ Type + \Sigma CRA + \Sigma Year + \Sigma Industry \quad (4)$$

$$Spread = \gamma_0 + \gamma_1 Trust + \gamma_2 FRQ + \gamma_3 Rating + \gamma_4 Per\ Capita\ GDP + \gamma_5 GDP\ Growth + \gamma_6 Marketization + \gamma_7 Maturity + \gamma_8 Proceeds + \gamma_9 Guarantee + \gamma_{10} Call + \gamma_{11} Put + \gamma_{12} Bond\ Index + \gamma_{13} Volatility + \gamma_{14} SOE + \gamma_{15} AUD + \gamma_{16} CASH + \gamma_{17} PPE + \gamma_{18} LEV + \gamma_{19} ROA + \gamma_{20} SG + \gamma_{21} AT + \gamma_{22} Assets + \Sigma Bond\ Type + \Sigma CRA + \Sigma Year + \Sigma Industry + \varepsilon \quad (5)$$

模型(3)中因变量以及模型(4)和(5)中自变量为公司的财务报告质量。我们将采用四种方法对此进行衡量,首先,我们分别采用调整 Jones 模型(Dechow et al., 1995)和 ROA 匹配的调整 Jones 模型(Kothari et al., 2005)估计公司的盈余质量。具体地,我们分行业分年度地根据上述模型得到模型残差项,然后定义残差项的绝对值为公司的盈余质量。该值越大,公司盈余质量越差。其次,我们采用深交所上市公司信息披露考评结果度量公司的信息

<sup>①</sup> 路径分析法不仅能检验自变量对因变量产生的直接影响,还能检验自变量通过中介变量对因变量产生的间接影响。路径分析法有助于我们更好地分析信任对债券评级和定价的影响是源于投资者的主观倾向(直接效应),还是通过公司财务报告质量的提高而产生的客观事实(间接效应)。

披露质量，结果为优秀取 4，良好取 3，合格取 2，不合格取 1。第三，我们以公司是否收到非标审计意见度量公司整体的财务报告质量，收到非标审计意见代表公司的财务报告质量较差。需要注意的是，仅深交所上市公司有信息披露质量考评变量，仅上市公司有是否收到非标审计意见这一变量，因此这两个回归结果的样本量较少。其他变量的详细定义见表 2。

模型（3）和模型（4）构成一组结构方程模型。其中模型（3）中 *Trust* 的系数  $\alpha_1$  和模型（4）中 *FRQ* 的系数  $\beta_2$  的乘积代表 *Trust* 对债券信用评级的间接影响，即信任通过提高公司财务报告质量对债券信用评级产生的影响（客观事实假说的验证），这里我们采用 Sobel（1982）的方法检验间接效应是否显著；模型（4）中 *Trust* 的系数  $\beta_1$  代表 *Trust* 对债券信用评级的直接影响，即信任本身对债券信用评级的影响（主观倾向假说的验证）。模型（3）和模型（5）构成另一组结构方程模型，其中  $\alpha_1$  和  $\gamma_2$  的乘积代表信任通过提高公司财务报告质量对债券信用利差产生的间接影响， $\gamma_1$  代表 *Trust* 对债券信用利差的直接影响。信任的直接效应和间接效应的检验结果见表（9）。

表 9 信任对债券评级和定价影响的内在机制检验

Panel A 信任对债券信用评级影响的直接效应和间接效应检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
中介变量	<i>Earnings Quality1</i>	<i>Earnings Quality2</i>	<i>Disclosure Rating</i>	<i>MAO</i>
间接效应				
$\alpha_1$	-0.0055*** (-3.33)	-0.0058*** (-3.68)	0.2172** (2.42)	-0.1239*** (-5.36)
$\beta_2$	-2.5805*** (-12.61)	-2.5796*** (-12.07)	0.2803*** (4.02)	-0.3487*** (-4.35)
$\alpha_1 \times \beta_2$	0.0141*** (3.22)	0.0149*** (3.52)	0.0609** (2.07)	0.0432*** (3.38)
直接效应				
$\beta_1$	0.6343*** (23.38)	0.6335*** (23.32)	0.3716*** (2.87)	0.5346*** (4.35)
<i>N</i>	6522	6522	421	1210

Panel B 信任对债券信用利差影响的直接效应和间接效应检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
中介变量	<i>Earnings Quality1</i>	<i>Earnings Quality2</i>	<i>Disclosure Rating</i>	<i>MAO</i>
间接效应				
$\alpha_1$	-0.0054*** (-3.33)	-0.0057*** (-3.68)	0.2172** (2.42)	-0.1239*** (-5.36)
$\gamma_2$	1.8000*** (7.32)	1.8507*** (7.21)	-0.3640*** (-4.35)	0.2094** (2.32)
$\alpha_1 \times \gamma_2$	-0.0098*** (-3.03)	-0.0107*** (-3.28)	-0.0791** (-2.11)	-0.6905*** (-9.28)
直接效应				
$\beta_1$	-0.9774*** (-29.96)	-0.9766*** (-29.93)	-0.6712*** (-4.32)	-0.6905*** (-9.28)
<i>N</i>	6522	6522	421	1210

表 9 中 Panel A 可以看出，不管以何种方式定义公司财务报告质量，模型（3）中  $\alpha_1$  的系数均显著，表明信任与公司财务报告质量正相关， $\beta_2$  也均显著，表明公司的财务报告质量与公司的债券信用评级正相关， $\alpha_1 \times \beta_2$  的系数均显著为正，表明信任会通过影响公司财务报告质量对债券信用评级产生间接影响。模型（4）中  $\beta_1$  的系数显著为正，表明信任还会对债券信用评级产生直接影响。Panel B 与 Panel A 的结论完全一致。综合表 9 结果说明，信任不仅会直接影响债券评级和定价，还会通过影响公司财务报告质量间接地发挥作用，即对于信任度更高地区的企业，不仅投资者主观上更愿相信，客观上企业也更为可信。

### （五）不同条件下信任对债券评级和定价影响差异的检验

#### 1. 企业所有制对信任与债券评级和定价关系影响的检验

为证明不同所有制企业中信任对债券评级和定价的影响不同，我们在模型（1）、（2）中加入信任与是否国有企业哑变量的交互项，回归结果见表 10。表 10 第（1）列结果显示，与民营企业相比，信任对国有企业债券信用评级的提升作用显著更强；第（2）列结果显示，与民营企业相比，信任对国有企业债券信用利差的降低作用也显著更强。综上可知，相比民营企业，信任对国有企业债券评级和定价的积极影响更大，该结果支持“重复博弈机会更多时，信任的价值也更大”这一理论推测。

表 10 企业所有制对信任与债券信用评级、债券信用利差间关系影响的回归分析

变量	(1)	(2)
	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>
<i>Trust</i>	-0.0812 (-0.55)	-0.1273*** (-2.88)
<i>Trust</i> × <i>SOE</i>	0.8946*** (6.66)	-0.1769*** (-4.48)
<i>SOE</i>	1.3316*** (8.86)	-0.7488*** (-17.08)
<i>Per Capita GDP</i>	0.1106*** (3.92)	0.0230*** (2.71)
<i>GDP Growth</i>	-3.0498 (-1.60)	-3.7390*** (-6.70)
<i>Marketization</i>	-0.0892*** (-3.83)	-0.0214*** (-3.07)
<i>Maturity</i>	1.1534*** (8.89)	0.3957*** (11.20)
<i>Proceeds</i>	0.4834*** (7.96)	-0.0555*** (-3.21)
<i>Guarantee</i>	2.7368*** (29.92)	0.0400* (1.67)
<i>Call</i>	0.4892*** (2.97)	0.6682*** (14.26)
<i>Put</i>	-0.1852** (-2.02)	-0.0780*** (-2.93)
<i>Bond Index</i>	0.0103	-0.0821***

	(0.87)	(-23.80)
<i>Volatility</i>	-0.1691**	0.1393***
	(-2.14)	(6.12)
<i>AUD</i>	0.8243***	-0.1189***
	(6.03)	(-3.33)
<i>CASH</i>	1.2386***	-1.0023***
	(2.72)	(-7.58)
<i>PPE</i>	0.9961***	-0.3284***
	(4.97)	(-5.55)
<i>LEV</i>	-2.0813***	0.2060***
	(-8.93)	(3.13)
<i>ROA</i>	14.3730***	-4.2320***
	(11.15)	(-11.58)
<i>SG</i>	-0.0573	0.0254
	(-0.82)	(1.18)
<i>AT</i>	0.1685**	-0.1007***
	(2.09)	(-4.30)
<i>Assets</i>	1.8516***	-0.2279***
	(36.57)	(-20.01)
<i>截距</i>		19.5845***
		(37.67)
<i>截距 cut1</i>	52.3224***	
	(26.04)	
<i>截距 cut2</i>	57.6006***	
	(28.25)	
<i>截距 cut3</i>	60.3909***	
	(29.37)	
<i>债券类型、评级机构、年度、行业</i>	控制	控制
<i>N</i>	6522	6522
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.430	
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>		0.603

## 2. 地区金融业发达程度对信任与债券评级和定价关系影响的检验

为检验地区金融业发达程度对信任与债券评级和定价关系的影响,我们在模型(1)、(2)中加入信任与地区金融业发达程度虚拟变量的交互项。具体地,我们采用三个指标衡量地区金融业发达程度,包括金融业竞争程度(*FinCompetition*)、金融从业人员密度(*FinIntensity*)、金融资源丰富程度(*FinResources*),具体变量定义见表2。回归结果见表11。根据信任与各个金融业发达程度变量间交互项的系数可知,在金融业竞争程度更强、金融从业人员密度更大和金融资源更丰富的地区,信任更有助于提高债券信用评级,并降低债券信用利差,即与金融业更不发达地区的企业相比,信任对金融业更发达地区企业的债券评级和定价的积极影响更强。该结论也支持重复博弈机会越多时,信任的价值越大这一理论预期。

表 11 地区金融业发达程度对信任与债券信用评级、债券信用利差间关系影响的回归分析

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>
<i>Trust</i>	0.1470 (0.87)	0.0045 (0.09)	0.2508 (1.56)	-0.1807*** (-3.75)	0.3325** (2.04)	-0.1910*** (-4.18)
<i>Trust</i> × <i>FinCompetition</i>	0.5551*** (3.57)	-0.3068*** (-6.54)				
<i>Trust</i> × <i>FinIntensity</i>			0.5163*** (3.98)	-0.1463*** (-3.77)		
<i>Trust</i> × <i>FinResources</i>					0.4842*** (3.41)	-0.1103*** (-2.77)
<i>FinCompetition</i>	0.0902 (0.74)	0.1011*** (2.75)				
<i>FinIntensity</i>			-0.0649 (-0.53)	-0.0615* (-1.71)		
<i>FinResources</i>					0.2846** (2.46)	-0.1237*** (-3.80)
<i>Per Capita GDP</i>	0.0823*** (2.86)	0.0300*** (3.51)	0.0895*** (2.69)	0.0964*** (2.72)	0.0460*** (4.67)	0.0964*** (2.72)
<i>GDP Growth</i>	-0.6915 (-0.35)	-4.7472*** (-8.28)	-1.8361 (-0.94)	-0.0542 (-0.03)	-3.5075*** (-5.99)	-0.0542 (-0.03)
<i>Marketization</i>	-0.0325 (-1.06)	-0.0573*** (-6.20)	-0.0593** (-2.40)	-0.0322 (-1.02)	-0.0459*** (-5.24)	-0.0322 (-1.02)
<i>Maturity</i>	1.1569*** (8.90)	0.3908*** (11.10)	1.1353*** (8.77)	1.0468*** (6.74)	0.5165*** (13.38)	1.0468*** (6.74)
<i>Proceeds</i>	0.4818*** (7.93)	-0.0549*** (-3.19)	0.4738*** (7.81)	0.6346*** (8.57)	-0.0756*** (-3.94)	0.6346*** (8.57)
<i>Guarantee</i>	2.7680*** (30.20)	0.0329 (1.38)	2.7534*** (30.11)	2.7452*** (25.27)	-0.0002 (-0.01)	2.7452*** (25.27)
<i>Call</i>	0.4686*** (2.84)	0.6701*** (14.35)	0.5205*** (3.16)	0.0587 (0.17)	0.4828*** (5.76)	0.0587 (0.17)
<i>Put</i>	-0.1916** (-2.08)	-0.0723*** (-2.72)	-0.1917** (-2.09)	-0.1181 (-1.09)	-0.0880*** (-3.03)	-0.1181 (-1.09)
<i>Bond Index</i>	0.0127 (1.07)	-0.0830*** (-24.13)	0.0186 (1.55)	0.0308** (1.99)	-0.1181*** (-28.56)	0.0308** (1.99)
<i>Volatility</i>	-0.1664** (-2.11)	0.1377*** (6.07)	-0.1848** (-2.34)	-0.2469*** (-2.79)	0.2203*** (9.42)	-0.2469*** (-2.79)
<i>SOE</i>	2.0913*** (20.12)	-0.8947*** (-31.00)	2.0547*** (19.81)	2.0187*** (15.19)	-0.6927*** (-20.28)	2.0187*** (15.19)
<i>AUD</i>	0.6889*** (5.06)	-0.0917*** (-2.58)	0.7076*** (5.22)	0.6364*** (3.81)	-0.0789** (-2.01)	0.6364*** (3.81)
<i>CASH</i>	1.3825*** (3.04)	-1.0278*** (-7.80)	1.2676*** (2.79)	1.1586** (2.19)	-0.8723*** (-6.15)	1.1586** (2.19)
<i>PPE</i>	0.9850***	-0.3375***	1.0198***	0.7943***	-0.4254***	0.7943***

	(4.91)	(-5.72)	(5.08)	(3.37)	(-6.63)	(3.37)
<i>LEV</i>	-2.0531***	0.2000***	-2.0399***	-2.1038***	0.0860	-2.1038***
	(-8.80)	(3.05)	(-8.75)	(-7.58)	(1.19)	(-7.58)
<i>ROA</i>	14.2803***	-4.1782***	14.6783***	11.5163***	-3.1715***	11.5163***
	(11.06)	(-11.47)	(11.39)	(7.95)	(-8.25)	(7.95)
<i>SG</i>	-0.0660	0.0301	-0.0790	-0.0328	0.0442**	-0.0328
	(-0.94)	(1.41)	(-1.13)	(-0.41)	(1.97)	(-0.41)
<i>AT</i>	0.1250	-0.0906***	0.1371*	0.0230	-0.1084***	0.0230
	(1.55)	(-3.87)	(1.70)	(0.23)	(-4.14)	(0.23)
<i>Assets</i>	1.8451***	-0.2273***	1.8417***	1.7499***	-0.2068***	1.7499***
	(36.49)	(-20.04)	(36.46)	(28.84)	(-16.17)	(28.84)
<i>截距</i>		20.1431***		20.2332***		23.7553***
		(38.74)		(38.76)		(39.96)
<i>截距 cut1</i>	53.6982***		53.7139***		56.8608***	
	(26.50)		(26.46)		(22.38)	
<i>截距 cut2</i>	59.0039***		59.0052***		62.0655***	
	(28.69)		(28.65)		(24.09)	
<i>截距 cut3</i>	61.7903***		61.7868***		64.9158***	
	(29.79)		(29.74)		(24.99)	
<i>债券类型、 评级机构、 年度、行业</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6522	6522	6522	6522	4561	4561
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.431		0.430		0.440	
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>		0.605		0.605		0.669

### 3. 企业发债频次对信任与债券评级和定价关系影响的检验

为检验企业发债频次对信任与债券评级和定价关系的影响，我们在模型（1）、（2）中加入信任与企业发债频次虚拟变量的交互项。具体地，当企业发债频次大于样本中位数时，*Frequency* 取 1，否则取 0。回归结果见表 12。根据信任与企业发债频次虚拟变量交互项的系数可知，对于发债频次越高的企业，信任更有助于提高债券信用评级，并降低债券信用利差。该发现表明，当企业在债券市场上与投资者进行多次重复博弈后，信任的价值会更大。

表 12 企业发债频次对信任与债券信用评级、债券信用利差间关系影响的回归分析

变量	(1)	(2)
	<i>Rating</i>	<i>Spread</i>
<i>Trust</i>	0.5089***	-0.2388***
	(4.46)	(-6.95)
<i>Trust</i> × <i>Frequency</i>	0.2058**	-0.0690**
	(2.19)	(-2.52)
<i>Frequency</i>	-0.0810	-0.0186
	(-0.83)	(-0.65)
<i>Per Capita GDP</i>	0.1121***	0.0212**
	(4.02)	(2.53)



<i>GDP Growth</i>	-3.6626*	-3.4125***
	(-1.95)	(-6.17)
<i>Marketization</i>	-0.0870***	-0.0206***
	(-3.80)	(-2.99)
<i>Maturity</i>	1.0847***	0.4062***
	(8.51)	(11.67)
<i>Proceeds</i>	0.4541***	-0.0583***
	(7.51)	(-3.37)
<i>Guarantee</i>	2.6394***	0.0370
	(29.49)	(1.56)
<i>Call</i>	0.4844***	0.6781***
	(3.01)	(14.59)
<i>Put</i>	-0.1141	-0.0936***
	(-1.26)	(-3.56)
<i>Bond Index</i>	0.0139	-0.0850***
	(1.18)	(-24.59)
<i>Volatility</i>	-0.1508*	0.1578***
	(-1.91)	(6.83)
<i>SOE</i>	2.1786***	-0.8988***
	(21.55)	(-32.08)
<i>AUD</i>	0.7734***	-0.1003***
	(5.81)	(-2.88)
<i>CASH</i>	1.9248***	-1.1699***
	(4.36)	(-9.08)
<i>PPE</i>	1.9308***	-0.6253***
	(10.65)	(-12.35)
<i>LEV</i>	-1.8758***	0.1573**
	(-8.20)	(2.43)
<i>ROA</i>	15.1343***	-4.3847***
	(11.88)	(-12.20)
<i>SG</i>	-0.0739	0.0360*
	(-1.07)	(1.69)
<i>AT</i>	0.1594**	-0.0937***
	(2.26)	(-4.50)
<i>Assets</i>	1.7456***	-0.2056***
	(33.40)	(-16.65)
<i>截距</i>		19.9498***
		(38.24)
<i>截距 cut1</i>	51.2079***	
	(25.81)	
<i>截距 cut2</i>	56.3726***	
	(28.02)	
<i>截距 cut3</i>	59.0718***	
	(29.13)	

债券类型、评级机构、年度、行业	控制	控制
<i>N</i>	6522	6522
<i>Pseudo R</i> <sup>2</sup>	0.415	
<i>Adj. R</i> <sup>2</sup>		0.596

#### (六) 信任对债券非价格条款影响的检验

前文发现,信任通过缓解债券发行人与债券投资者之间的信息不对称问题而对债券评级和定价产生积极影响。进一步地,本文认为,除了对债券价格条款产生影响外,信任还可能对债券非价格条款产生影响。因此,本文进一步检验信任对债券融资规模和债券担保要求的影响。具体地,我们分别以债券发行规模的自然对数 (*Proceeds*)、是否存在抵押担保 (*Guarantee*) 为因变量,以各地区信任度 (*Trust*) 为自变量,分别采用 *OLS* 回归和 *logit* 回归进行检验,回归结果见表 13。结果显示,在第 (1) 列中, *Trust* 的系数显著为正,第 (2) 中, *Trust* 的系数显著为负。可见,信任提高了债券融资规模,同时还降低了对发行人的担保要求。

表 13 信任对债券融资规模、债券担保要求影响的回归分析

变量	(1)	(2)
	<i>Proceeds</i>	<i>Guarantee</i>
<i>Trust</i>	0.0530** (2.31)	-0.2623** (-2.20)
<i>Per Capita GDP</i>	0.0117* (1.85)	-0.0195 (-0.55)
<i>GDP Growth</i>	-0.1355 (-0.32)	-7.1727*** (-3.43)
<i>Marketization</i>	-0.0315*** (-6.00)	0.0374 (1.40)
<i>SOE</i>	0.0167 (0.79)	0.2010* (1.76)
<i>AUD</i>	0.0592** (2.23)	0.6207*** (4.33)
<i>CASH</i>	-0.8001*** (-8.25)	-2.9888*** (-5.74)
<i>PPE</i>	-0.2474*** (-5.59)	-0.6956*** (-2.92)
<i>LEV</i>	-0.5324*** (-10.88)	-0.6965*** (-2.65)
<i>ROA</i>	2.4165*** (8.78)	-5.5897*** (-3.87)
<i>SG</i>	0.0072 (0.44)	0.1621** (2.16)
<i>AT</i>	-0.2230*** (-12.91)	0.0291 (0.32)
<i>Assets</i>	0.4174*** (70.61)	-0.6719*** (-17.85)

截距	11.5709*** (65.52)	18.1194*** (17.30)
债券类型、评级机构、年度、行业	控制	控制
<i>N</i>	6522	6522
<i>Adj. R</i> <sup>2</sup>	0.557	
<i>Pseudo R</i> <sup>2</sup>		0.163

## 五、结论

十九大报告指出：“增强金融服务实体经济能力，提高直接融资比重。”股票市场和债券市场是直接融资的两个最重要渠道，但两者的性质存在巨大差异。股票市场的特征是价格发现、信息敏感、交易波动大，而债券市场的特征是规避价格发现、信息不敏感且成交稳定（Holmstrom, 2015），因此，债券的流动性更多基于过度抵押以及对抵押品价值的信任，一旦这种信任被打破，原本信息不敏感的债券就会突然变得信息敏感，这将引发资产价格暴跌和流动性危机，存在刚性兑付扭曲的中国债券市场恰好面临这一威胁。通过金融体系改革，中国已经移植了大量成熟债券市场的制度安排，包括投资者保护制度、发行和交易规则、信息披露制度以及信用评级等市场基础设施。不过，Holmstrom（2015）指出，单纯依靠发展正式制度提高投资者保护还无法化解债券市场风险，重点还在于避免投资者信任的崩溃。然而，既有文献对此研究十分欠缺，这也正是本文研究的核心命题。具体地，本文基于中国情景，研究信任这一非正式制度是否有助于降低债券融资成本，并探讨信任对债券融资成本影响的内在机制，从而揭示信任在债券市场中的重要作用。

本文研究发现，信任的确有助于提高债券信用评级，降低债券信用利差，该结论在不同的债券类型样本中均成立。同时，即便考虑了变量测量误差以及遗漏变量等内生性问题后，该结论也保持不变。本文还利用最高法“失信被执行人”数据构建各地区失信程度指标发现，失信及失信程度的增加会降低债券信用评级，提高债券信用利差。进一步地，本文采用路径分析法检验信任影响债券信用评级和定价的内在机制，发现信任不仅会直接影响债券信用评级和定价，还会通过影响公司财务报告质量间接地发挥作用。这些发现表明，不仅投资者主观上更愿相信高信任度地区的企业，客观上这些企业的确也更为可信，两者共同导致债券发行人与投资者之间的信息不对称问题得到缓解，最终使信任被资本化为财富。最后，本文还发现，信任对债券评级和定价的积极作用在国有企业、金融业更发达地区的企业以及发债次数更多的企业中更为显著。该结论为信任何时发挥作用找到了理论前提——大量的重复博弈机会，即投资者与发行人之间的重复博弈机会越多，信任的价值也越大。

本文的理论贡献是：首先，已有文献主要研究了正式制度，如国家层面的政治权利和债权人保护法律等因素对债券信用评级和定价的影响，而忽视了非正式制度在债券市场的作用，特别是信任如何影响债券信用评级和定价，现有文献尚未触及。本文对债券市场中信任这一非正式制度因素的研究有助于填补这一文献缺口。其次，本文为信任何时发挥作用找到了新的理论前提——大量的重复博弈机会。具体地，本文认为，信任与其他外部环境之间的关系并非简单的替代关系，当外部环境可以提供大量的重复博弈机会时，信任的作用反而会被强化。该结论为已有关于信任在何种条件下发挥作用的文献提供了崭新视角。

本文研究促进了对中国债券市场中信任作用的理解，相应的政策含义是：地方政府在制定各种政策以推动降低企业融资成本时，不妨对信任这种地区公共品进行重点培育和建设，从而全面提升地区企业的可信度，降低企业融资成本。相应地，中央政府也需要关注“国家信任”这种国家公共品的培育和建设，提升全社会的信任水平，降低全社会的交易成本。

## 参考文献

- Aghion, P., Y. Algan, P. Cahuc and A. Shleifer, 2010, "Regulation and Distrust", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.125, 1015-1049.
- Algan, Y. and P. Cahuc, 2010, "Inherited Trust and Growth", *The American Economic Review*, Vol.100, 2060-2092.
- Allen, F., J. Qian and M. Qian, 2005, "Law, Finance, and Economic Growth in China", *Journal of Financial Economics*, Vol.77, 57-116.
- Ang, J. S., Y. Cheng and C. Wu, 2015, "Trust, Investment, and Business Contracting", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.50, 569-595.
- Arrow, K. J., 1969, "The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Nonmarket Allocation", *The Analysis and Evaluation of Public Expenditure: The Ppb System*, Vol.1, 59-73.
- Bjørnskov, C., 2007, "Determinants of Generalized Trust: A Cross-Country Comparison", *Public Choice*, Vol.130, 1-21.
- Carlin, B. I., F. Dorobantu and S. Viswanathan, 2009, "Public Trust, the Law, and Financial Investment", *Journal of Financial Economics*, Vol.92, 321-341.
- Chen, D., X. Liu and C. Wang, 2016, "Social Trust and Bank Loan Financing: Evidence from China", *Abacus*, Vol.52, 374-403.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan and A. P. Sweeney, 1995, "Detecting Earnings Management", *The Accounting Review*, Vol.70, 193-225.
- Diamond, D. W., 1984, "Financial Intermediation and Delegated Monitoring", *The Review of Economic Studies*, Vol.51, 393-414.
- Fukuyama, F., 1995, *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, Free Press Paperbacks.
- Gambetta, D., 2000, *Can we Trust Trust?* in *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, University of Oxford, 213-237.
- Gentzkow, M. A. and J. M. Shapiro, 2004, "Media, Education and Anti-Americanism in the Muslim World", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.18, 117-133.
- Guiso, L., P. Sapienza and L. Zingales, 2004, "The Role of Social Capital in Financial Development", *The American Economic Review*, Vol.94, 526-556.
- Guiso, L., P. Sapienza and L. Zingales, 2008, "Trusting the Stock Market", *The Journal of Finance*, Vol.63, 2557-2600.
- Guiso, L., P. Sapienza and L. Zingales, 2009, "Cultural Biases in Economic Exchange?", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.124, 1095-1131.
- Gurun, U. G., N. Stoffman and S. E. Yonker, 2017, "Trust Busting: The Effect of Fraud on Investor Behavior", *Kelley School of Business Research Paper No. 15-70*.
- Holmstrom, B., 2015, *Understanding the Role of Debt in the Financial System*, *Working Paper*.
- Knack, S. and P. Keefer, 1997, "Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.112, 1251-1288.
- Kothari, S. P., A. J. Leone and C. E. Wasley, 2005, "Performance Matched Discretionary Accrual Measures", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.39, 163-197.
- Kreps, D. M., 1990, *Corporate Culture and Economic Theory*, in *Perspectives on Positive Political Economy*, Cambridge University Press, 90-143.
- La Porta, R., F. Lopez-De-Silanes, A. Shleifer and R. W. Vishny, 1997, "Legal Determinants of External Finance", *The Journal of Finance*, Vol.52, 1131-1150.
- La Porta, R., F. Lopez-De-Silanes, A. Shleifer and R. W. Vishny, 1998, "Law and Finance", *Journal of*

*Political Economy*, Vol.106, 1113-1155.

Mansi, S. A., W. F. Maxwell and J. K. Wald, 2009, "Creditor Protection Laws and the Cost of Debt", *Journal of Law and Economics*, Vol.52, 701-717.

Pevzner, M., F. Xie and X. Xin, 2015, "When Firms Talk, Do Investors Listen? The Role of Trust in Stock Market Reactions to Corporate Earnings Announcements", *Journal of Financial Economics*, Vol.117, 190-223.

Putnam, R. D., 1993, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press.

Qi, Y. X., L. Roth and J. K. Wald, 2010, "Political Rights and the Cost of Debt", *Journal of Financial Economics*, Vol.95, 202-226.

Sobel, M. E., 1982, "Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models", *Sociological Methodology*, Vol.13, 290-312.

Uslaner, E. M., 2002, *The Moral Foundations of Trust*, Cambridge University Press.

Williamson, O. E., 1975, *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications: A Study in the Economics of Internal Organization*, University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.

Wu, W., M. Firth and O. M. Rui, 2014, "Trust and the Provision of Trade Credit", *Journal of Banking & Finance*, Vol.39, 146-159.

Yu, F., 2005, "Accounting Transparency and the Term Structure of Credit Spreads", *Journal of Financial Economics*, Vol.75, 53-84.

Ziebart, D. A. and S. A. Reiter, 1992, "Bond Ratings, Bond Yields and Financial Information.", *Contemporary Accounting Research*, Vol.9, 252-282.

Zingales, L., 2015, "The "Cultural Revolution" in Finance", *Journal of Financial Economics*, Vol.117, 1-4.

戴治勇, 2014: 《法治、信任与企业激励薪酬设计》, 《管理世界》第2期。

樊纲、王小鲁、朱恒鹏, 2011: 《中国市场化指数》, 经济科学出版社。

方红星、施继坤、张广宝, 2013: 《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》第4期。

黄玖立、刘畅, 2017: 《方言与社会信任》, 《财经研究》第7期。

寇宗来、盘宇章、刘学悦, 2015: 《中国的信用评级真的影响发债成本吗?》, 《金融研究》第10期。

李涛, 2006: 《社会互动、信任与股市参与》, 《经济研究》第1期。

刘凤委、李琳、薛云奎, 2009: 《信任、交易成本与商业信用模式》, 《经济研究》第8期。

史宇鹏、和昂达、陈永伟, 2013: 《产权保护与企业存续: 来自制造业的证据》, 《管理世界》第8期。

王博森、吕元稹、叶永新, 2016: 《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》第10期。

张敦力、李四海, 2012: 《社会信任、政治关系与民营企业银行贷款》, 《会计研究》第8期。

张维迎, 2002: 《法律制度的信誉基础》, 《经济研究》第1期。

张维迎、柯荣住, 2002: 《信任及其解释: 来自中国的跨省调查分析》, 《经济研究》第10期。