

信任被定价了吗？ ——来自债券市场的证据

杨国超 盘宇章

(中南财经政法大学会计学院 湖北武汉 430073; 湘财证券股份有限公司 上海 200120)

摘 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。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。此外,本文还利用路径分析法发现,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。进一步地,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。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; 债券融资成本

JEL 分类号: E44, G10, H41 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-7246(2019)01-0035-19

一、引 言

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)。然而,这些研究都隐含地假定法律等正式制度是完善的,

收稿日期: 2018-05-11

作者简介: 杨国超(通讯作者),管理学博士,副教授,中南财经政法大学会计学院, E-mail: yang.guochao@outlook.com.

盘宇章,经济学博士,湘财证券股份有限公司研究所, E-mail: panyuzhang@fudan.edu.cn.

* 本文得到国家自然科学基金(71702192、71502177)、教育部人文社会科学研究青年基金(17YJC790186)、湖北省技术创新专项软科学项目资助(2017ADC143)以及中南财经政法大学中央高校基本科研业务费资助项目(2722018XT034)的支持。特别感谢王浩、贾晓莉、匿名审稿专家以及 2018 年中国金融学术年会(CFRC)、第三届文化与经济论坛与会者对本文提出的宝贵建议。文责自负。

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。Arrow(1969)曾指出“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)。现有文献仅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,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“搭便车”现象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。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。

本文立足于中国债券市场,利用我国不同省份的信任度差异,研究信任这一非正式制度在债券市场的作用,探讨信任能否被资本市场定价。结果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。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,还会通过改善公司财务报告质量间接影响债券融资成本。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。这表明信任的价值更多地表现为“锦上添花”而非“雪中送炭”。

本文研究可能的创新之处在于:首先,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,对于债券市场中非正式制度作用的研究,现有文献则较少涉及。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更能发挥重要作用(Aghion et al. 2010; Guiso et al. 2004; Pevzner et al. 2015),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,发现当重复博弈的机会更多时,信任的作用也更大,即信任发挥了“锦上添花”的作用。可见,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。本文研究有助于厘清信任在经济活动中发挥作用的真正原因,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证据。

最后,本文研究结论还具有重要的政策含义。我国政府在推动企业降低融资成本时更多地考虑了法律、行政审批等正式制度,而本文研究结论表明,信任这一非正式制度对我国债券市场发展同等重要。特别是在当前债券违约频现,单个企业的信任危机也会蔓延到本地区其他企业,加强信任这一地区公共品的建设就显得更为重要。

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 subjective 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。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更有把握,也反映了本省人对“本地人”有一种天然的亲近。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怀疑态

度。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。

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,信任都能稳定交易双方的心理预期,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。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缔约成本;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)。可见,信任是解决信息不对称问题的重要机制。

不少文献已经研究了信任的经济结果。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,微观领域的研究也有不少发现。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) 以及 Chen et al. (2016) 发现,信任能促使民营企业获得更多的银行借款。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。债券市场作为现代金融体系中的一项重要金融基础设施,却鲜有研究分析信任在债券市场中的重要作用,本文尝试填补这一文献缺口。

(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居高不下。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。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。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,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。

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因素:企业所有制、地区金融业发达程度和企业发债频次。第一,理论上,企业所有制会通过两种渠道影响信任的作用。一方面,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,导致投资者形成强烈的“刚性兑付”预期。“刚性兑付”预期导致信任这一非正式制度对国有发债企业毫无意义。但另一方面,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,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。同时,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,这都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,使信任可以发挥更积极的作用。

第二,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,投资者的行为决策也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。

综上,企业所有制、地区金融业发达程度和企业发债频次三个因素都能同时通过两种相反的作用机制加强或削弱信任的作用,重复博弈机会是否构成信任发挥作用的主导机制,需要通过实证检验确定。鉴于此,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, 各省宏观经济数据来自 CSMAR 数据库。表 1 是样本的描述性统计。

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
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

(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, 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¹转化为一个多值有序的离散

¹ 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。

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;其次,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)。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)。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
<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,取自王小鲁等(2016)
<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,取自王小鲁等(2016),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

续表

变量名	变量定义
<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 <i>GDP</i> 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 <i>ROA</i> 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评级的提高和债券信用利差的下降 ,本文参考 Ziebart and Reiter(1992) 、方红星等(2013) 以及史永东和田渊博(2016) 的研究 ,建立模型(1) 和模型(2) ,同时控制尽可能多的变量对研究命题进行检验:

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

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

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。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;关心的变量为各省份信任水平 *Trust*; 预期模型(1) 中 β_1 应显著为正 ,模型(2) 中 β_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¹。详细变量定义见表 2。为避免异常值影响 ,本文对所有连续变量进行了上下 1% 的 winsorize 处理。

¹ 为节约篇幅 ,本文未报告变量的描述性统计以及每个自变量与因变量之间的理论关系 ,后文也删除了所有回归结果中的控制变量。如果需要 ,请与作者联系。

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3。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,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3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3 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) <i>Rating</i>	(2) <i>Spread</i>	(3) <i>Rating</i>	(4) <i>Spread</i>	(5) <i>Rating</i>	(6) <i>Spread</i>	(7) <i>Rating</i>	(8) <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>Controls</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 R²/Adj. R²</i>	0.426	0.659	0.480	0.575	0.342	0.623	0.490	0.671

注:表中圆括号内为稳健标准误,***、**、* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平,下同。

(二) 采用其他信任度量的稳健性检验

本文主检验中采用张维迎和柯荣住(2002)的问卷调查结果计算各省份的信任水平,但该指标可能存在测量误差问题。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,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(*Trust2*、*Trust3*) 和献血人口比(*Trust4*、*Trust5*) 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(*Trust6*)。回归结果见表4的 Panel A 和 Panel B。

表 4 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¹。可以看出,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 4 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)
	Rating	Rating	Rating	Rating	Rating	Rating
<i>Trust</i> =	<i>Trust1</i>	<i>Trust2</i>	<i>Trust3</i>	<i>Trust4</i>	<i>Trust5</i>	<i>Trust6</i>
<i>Trust</i>	0.0451 *** (11.74)	0.3729 *** (16.12)	0.4231 *** (16.30)	0.0135 *** (16.45)	0.0158 *** (16.50)	0.0131 * (1.93)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6522	6517	6517	6517	6517	6522
<i>Pseudo R</i> ²	0.418	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)
	Spread	Spread	Spread	Spread	Spread	Spread
<i>Trust</i> =	<i>Trust1</i>	<i>Trust2</i>	<i>Trust3</i>	<i>Trust4</i>	<i>Trust5</i>	<i>Trust6</i>
<i>Trust</i>	-0.0090 *** (-8.47)	-0.0364 *** (-6.28)	-0.0434 *** (-6.50)	-0.0015 *** (-7.07)	-0.0017 *** (-7.11)	-0.0072 *** (-3.78)
<i>Rating</i>	-0.4870 *** (-34.53)	-0.4889 *** (-34.49)	-0.4874 *** (-34.33)	-0.4872 *** (-34.38)	-0.4866 *** (-34.32)	-0.5007 *** (-35.57)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6522	6517	6517	6517	6517	6522
<i>Adj. R</i> ²	0.659	0.657	0.657	0.658	0.658	0.656

(三) 考虑遗漏变量问题的稳健性检验

信任对债券评级和定价的回归中还可能存在遗漏变量问题,即可能存在某些遗漏变量既影响了信任水平,也会影响债券信用评级和利差,导致信任这一变量可能是内生的。针对该问题,本文采用两种方法进行解决:首先,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

¹ 由于信任数据的样本范围不同,如 CGSS 调查并未包含所有年份,西藏也没有献血量数据,因此不同回归的样本量略有差异。

地区市场化水平等变量,回归结果见表 5。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¹ (*Food Safety Incidents*) 以及地区语言多样性² (*Language Diversity*) 作为工具变量。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),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 6。

表 5 列示了增加省份层面遗漏变量后的回归结果。我们先分别控制了人均 GDP、GDP 增长率和地区市场化水平,然后同时控制这三个变量。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,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 5 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 *** (-33.91)	-0.4833 *** (-34.19)	-0.4821 *** (-33.97)	-0.4867 *** (-34.46)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6522	6522	6522	6522	6522	6522	6522	6522
<i>Pseudo R² /Adj. R²</i>	0.427	0.426	0.426	0.428	0.659	0.662	0.659	0.663

表 6 列示了采用工具变量的回归结果。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。可见,内生性问题并不影响本文研究结论。

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。

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: 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>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	6395	6395	6395	6522	6522	6522
<i>Adj. R²</i>	0.525	0.609	0.665	0.378	0.607	0.661

(四) 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,统计得到各省份失信企业数量,然后以各省份失信企业数量除以各省份企业法人数量获得各省份的失信程度排名,排名越高的省份,地区失信程度也越高¹。回归结果见表7第1、2列。需要说明的是,由于我们未获得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,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,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年均发行了债券的公司为样本,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7第3、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7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

1 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。

利差提高。

表 7 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) <i>Rating</i>	(2) <i>Spread</i>	变量	(3) $\Delta Rating$	(4) $\Delta Spread$
<i>Distrust</i>	-13.4313 *** (-3.03)	2.9558 ** (2.44)	$\Delta Distrust$	-0.0532 *** (-2.73)	0.0232 *** (3.19)
<i>Rating</i>		-0.4840 *** (-34.42)	$\Delta Rating$		-0.0266 (-0.23)
<i>Controls</i>	控制	控制	$\Delta Controls$	控制	控制
<i>N</i>	6326	6326	<i>N</i>	327	327
<i>Pseudo R² /Adj. R²</i>	0.427	0.662	<i>Pseudo R² /Adj. R²</i>	0.197	0.274

(五) 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:

$$FRQ = \alpha_0 + \alpha_1 Trust + \Sigma Controls + \varepsilon \tag{3}$$

$$prob(Rating) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 Trust + \beta_2 FRQ + \Sigma Controls + \varepsilon) \tag{4}$$

$$Spread = \gamma_0 + \gamma_1 Trust + \gamma_2 FRQ + \gamma_3 Rating + \Sigma Controls + \varepsilon \tag{5}$$

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,控制变量与前文一致。我们采用四种方法对此进行衡量:①调整 Jones 模型;②ROA 匹配的调整 Jones 模型;③深交所上市公司信息披露考评得分;④上市公司是否收到非标审计意见。变量的详细定义见表 2。其中,模型(3)和模型(4)构成一组结构方程模型。模型(3)中 *Trust* 的系数 α_1 和模型(4)中 *FRQ* 的系数 β_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 β_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 α_1 和 γ_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, γ_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 8。

表 8 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				
α_1	-0.0055 *** (-3.33)	-0.0058 *** (-3.68)	0.2172 ** (2.42)	-0.1239 *** (-5.36)
β_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				
β_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				
α_1	-0.0054 *** (-3.33)	-0.0057 *** (-3.68)	0.2172 ** (2.42)	-0.1239 *** (-5.36)
γ_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				
β_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 8 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 α_1 的系数均显著,表明信任与公司财务报告质量正相关; β_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 β_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 8 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,客观上企业也确实更为可信。

(六) 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9第1、2列。可以看出,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以及对债券信用利差的降低作用均显著更强,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9 企业所有制、发债频次对信任价值影响的回归分析

变量	(1) <i>Rating</i>	(2) <i>Spread</i>	变量	(3) <i>Rating</i>	(4) <i>Spread</i>
<i>Trust</i>	-0.0812 (-0.55)	-0.1273 *** (-2.88)	<i>Trust</i>	0.5089 *** (4.46)	-0.2388 *** (-6.95)
<i>Trust</i> × <i>SOE</i>	0.8946 *** (6.66)	-0.1769 *** (-4.48)	<i>Trust</i> × <i>Frequency</i>	0.2058 ** (2.19)	-0.0690 ** (-2.52)
<i>SOE</i>	1.3316 *** (8.86)	-0.7488 *** (-17.08)	<i>Frequency</i>	-0.0810 (-0.83)	-0.0186 (-0.65)
<i>Controls</i>	控制	控制	<i>Controls</i>	控制	控制
<i>N</i>	6522	6522	<i>N</i>	6522	6522
<i>Pseudo R</i> ² / <i>Adj. R</i> ²	0.430	0.603	<i>Pseudo R</i> ² / <i>Adj. R</i> ²	0.415	0.596

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10。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 10 地区金融业发达程度对信任价值影响的回归分析

变量	(1) <i>Rating</i>	(2) <i>Spread</i>	(3) <i>Rating</i>	(4) <i>Spread</i>	(5) <i>Rating</i>	(6) <i>Spread</i>
<i>FinDevelop</i> =	<i>FinCompetition</i>		<i>FinIntensity</i>		<i>FinResources</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>FinDevelop</i>	0.5551*** (3.57)	-0.3068*** (-6.54)	0.5163*** (3.98)	-0.1463*** (-3.77)	0.4842*** (3.41)	-0.1103*** (-2.77)
<i>Finance</i>	0.0902 (0.74)	0.1011*** (2.75)	-0.0649 (-0.53)	-0.0615* (-1.71)	0.2846** (2.46)	-0.1237*** (-3.80)
<i>Controls</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</i> ² / <i>Adj. R</i> ²	0.431	0.605	0.430	0.605	0.440	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,本文定义企业的发债频次为截止到2015年底发债主体历史上的发债次数,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9第3、4列。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。

五、结 论

本文研究信任对债券信用评级和债券信用利差的影响,并从实证上考察了信任影响债券融资成本的内在机制,区分了信任的直接作用和间接作用,并进一步检验了信任在不同的企业所有制、地区金融业发达程度以及企业发债频次样本中的异质性影响。

当前,中国债券市场的信用风险挑战不断,政府在完善债券市场制度建设、加强风险防范方面付出了巨大努力。然而,化解债券市场风险的重点还在于避免投资者信任的崩溃。不同于股票市场价格发现、信息敏感、交易波动大的特征,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,债券市场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,刚性兑付被打破后的中国债券市场有可能面临这一威胁。从这一意义上讲,信任建设对于化解债券市场风险、提高金融体系稳定性尤其重要。

本文的研究结论具有较强的政策含义:地方政府在制定各种政策以推动降低企业融

资成本时,有必要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,中央政府也需关注“国家信任”这种国家公共品的培育和建设,提高国外投资者对中国债券市场的信任,这对加速推进“债券通”等产品的发展,进一步扩大债券市场对外开放具有重要意义。

参 考 文 献

- [1] 方红星、施继坤和张广宝 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,第 170 ~ 182 页。
- [2] 寇宗来、盘宇章和刘学悦 2015,《中国的信用评级真的影响发债成本吗》,《金融研究》第 10 期,第 81 ~ 98 页。
- [3] 李涛 2006,《社会互动、信任与股市参与》,《经济研究》第 1 期,第 34 ~ 45 页。
- [4] 刘凤委、李琳和薛云奎 2009,《信任、交易成本与商业信用模式》,《经济研究》第 8 期,第 60 ~ 72 页。
- [5] 史永东和田渊博 2016,《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》第 8 期,第 143 ~ 158 页。
- [6] 史宇鹏、和昂达和陈永伟 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,第 118 ~ 125 页。
- [7] 王博森、吕元稹和叶永新 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,第 155 ~ 167 页。
- [8] 王小鲁、樊纲和余静文 2016,《中国分省份市场化指数报告(2016)》,社会科学文献出版社。
- [9] 张敦力和李四海 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,第 17 ~ 24 页。
- [10] 张维迎 2002,《法律制度的信誉基础》,《经济研究》第 1 期,第 3 ~ 13 页。
- [11] 张维迎和柯荣住 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,第 59 ~ 70 页。
- [12] Aghion, P., Y. Algan, P. Cahuc and A. Shleifer, 2010, “Regulation and Distrust,” *The Quarterly Journal of Economics*, 125(3), pp. 1015 ~ 1049.
- [13] Allen, F., J. Qian and M. Qian, 2005, “Law, Finance, and Economic Growth in China,” *Journal of Financial Economics*, 77(1), pp. 57 ~ 116.
- [14] Ang, J. S., Y. Cheng and C. Wu, 2015, “Trust, Investment, and Business Contracting,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(3), pp. 569 ~ 595.
- [15] 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*, 1, pp. 59 ~ 73.
- [16] Chen, D., X. Liu and C. Wang, 2016, “Social Trust and Bank Loan Financing: Evidence from China,” *Abacus*, 52(3), pp. 374 ~ 403.
- [17] Dechow, P. M., R. G. Sloan and A. P. Sweeney, 1995, “Detecting Earnings Management,” *The Accounting Review*, 70(2), pp. 193 ~ 225.
- [18] Diamond, D. W., 1984, “Financial Intermediation and Delegated Monitoring,” *The Review of Economic Studies*, 51(3), pp. 393 ~ 414.
- [19] Fukuyama, F., 1995, *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, Free Press Paperbacks.
- [20] Gambetta, D., 2000, “Can We Trust Trust?”, in Gambetta, D. (eds.) *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, electronic edition, Department of Sociology, University of Oxford, pp. 213 ~ 237.
- [21] Gentzkow, M. A. and J. M. Shapiro, 2004, “Media, Education and Anti-Americanism in the Muslim World,” *The Journal of Economic Perspectives*, 18(3), pp. 117 ~ 133.
- [22] Guiso, L., P. Sapienza and L. Zingales, 2009, “Cultural Biases in Economic Exchange?” *The Quarterly Journal of Economics*, 124(3), pp. 1095 ~ 1131.

- [23] Guiso , L. , P. Sapienza and L. Zingales , 2004, "The Role of Social Capital in Financial Development , " *The American Economic Review* , 94(3) , pp. 526 ~ 556.
- [24] Guiso , L. , P. Sapienza and L. Zingales , 2008, "Trusting the Stock Market , " *The Journal of Finance* , 63(6) , pp. 2557 ~ 2600.
- [25] Holmström , B. , 2015, "Understanding the Role of Debt in the Financial System , " BIS working paper , No. 479.
- [26] Kothari , S. P. , A. J. Leone and C. E. Wasley , 2005, "Performance Matched Discretionary Accrual Measures , " *Journal of Accounting and Economics* , 39(1) , pp. 163 ~ 197.
- [27] Kreps , David M. , 1990, "Corporate Culture and Economic Theory , " in J. E. Alt and K. A. Shepsle (eds.) *Perspectives on Positive Political Economy* , Cambridge , England: Cambridge University Press , pp. 90 ~ 143.
- [28] La Porta , R. , F. Lopez – De – Silanes , A. Shleifer and R. W. Vishny , 1997, "Legal Determinants of External Finance , " *The Journal of Finance* , 52(3) , pp. 1131 ~ 1150.
- [29] Mansi , S. A. , W. F. Maxwell and J. K. Wald , 2009, "Creditor Protection Laws and the Cost of Debt , " *Journal of Law and Economics* , 52(4) , pp. 701 ~ 717.
- [30] 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* , 117(1) , pp. 190 ~ 223.
- [31] Putnam , R. D. , 1993 , *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy* , Princeton University Press.
- [32] Qi , Y. X. , L. Roth and J. K. Wald , 2010, "Political Rights and the Cost of Debt , " *Journal of Financial Economics* , 95 (2) , pp. 202 ~ 226.
- [33] Sobel , M. E. , 1982, "Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models , " *Sociological Methodology* , 13 , pp. 290 ~ 312.
- [34] Uslaner , E. M. , 2002 , *The Moral Foundations of Trust* , Cambridge University Press.
- [35] Wu , W. , M. Firth and O. M. Rui , 2014, "Trust and the Provision of Trade Credit , " *Journal of Banking & Finance* , 39 , pp. 146 ~ 159.
- [36] Ziebart , D. A. and S. A. Reiter , 1992, "Bond Ratings , Bond Yields and Financial Information. , " *Contemporary Accounting Research* , 9(1) , pp. 252 ~ 282.
- [37] Zingales , L. , 2015, "The 'Cultural Revolution' in Finance , " *Journal of Financial Economics* , 117(1) , pp. 1 ~ 4.

Is Trust Priced? Evidence from the Bond Market

YANG Guochao PAN Yuzhang

(School of Accounting , Zhongnan University of Economics and Law; Xiangcai Securities Co. , Ltd)

Summary: Formal institutions can promote financial development and economic growth by reducing contract execution costs. However , once informal institutions such as trust are lacking , the implementation cost of a contract may be too high. Economists and sociologists have long acknowledged the importance of trust , but empirical studies on trust in financial markets have only emerged in recent years (Zingales , 2015) . The literature focuses only on trust in the stock market (Li , 2006) , bank credit market (Zhang and Li , 2012) , and firm supply chains (Liu et al. , 2009) , while its impact on the bond market has not yet been studied. Yet the issue of trust in the bond market is crucial. First , compared with the bank credit market , the problem of information asymmetry in the bond market is difficult to alleviate effectively , especially when the credibility of credit rating agencies in China is questioned. Moreover , as the bond market has relatively low requirements for

formal institutions relative to the stock market , the role of trust becomes even more important. Second , trust is a “public good” at the regional level. In recent years , many bond defaults in China have caused bond investors to distrust individual companies , and this distrust has spread to other companies in the same region.

This paper takes all of the corporate bonds , enterprise bonds , and medium – term notes issued in China’s bond market from 2008 to 2015 as the research sample , and uses the questionnaire survey conducted by Professor Zhang in 2000 through the “Chinese Entrepreneur Survey System” to obtain the level of trust in the provinces (Zhang and Ke , 2002) . Relying on these data , we study the role of trust as an informal institution in the bond market. Bond issuance data and financial data are taken from the Wind database , the bond market index is from the China Bond Information Network , and the provincial macroeconomic data comes from the CSMAR database. Our results show that trust does help to improve the bond credit rating and reduce the bond credit spread , and this conclusion remains valid after applying different trust metrics , including possible omitted variables and instrumental variables. At the same time , this paper uses the data from The Supreme People’s Court’s “List of Defaulters” to construct indicators for the level of untrustworthiness in each province , and finds that an increase in untrustworthiness lowers the bond credit rating and increases the bond credit spread. Further , using path analysis , trust is found to affect bond financing both directly and indirectly by improving the quality of financial reporting. The results show that investors are not only subjectively more willing to believe in companies in high – trust areas , but that these companies are also objectively more credible. We also find that the positive effect of trust on bond ratings and pricing is more pronounced for state – owned enterprises , companies in areas with a developed financial industry , and companies that issue bonds more often. That is , the more repeated opportunities for interaction between investors and issuers , the greater the level of trust.

The contributions of this paper are as follows. First , the existing research focuses on the impact of formal institutions on bond credit ratings and pricing , whereas this paper focuses on the crucial role of deep cultural factors such as trust in the bond market. Second , this paper seeks a new theoretical premise for the question of how trust develops—through repeated interaction opportunities. Studies have shown that informal institutions such as trust play an important role when investor protection is weaker or disclosure quality is lower (Aghion et al. , 2010; Guiso et al. , 2004; Pevzner et al. , 2015) . This paper identifies three variables related to repeated interactions and finds that when there are more opportunities for interaction , the role of trust is greater. It can be seen that the relationship between trust and the external environment is not simple. Our findings help to clarify the underlying reasons why trust plays a role in economic activity , and provide new evidence for the literature on the conditions under which trust can develop.

The conclusions have important policy implications. The Chinese government takes formal institutions into account when promoting enterprises to reduce corporate financing costs. This paper shows that informal institutions such as trust are equally important to the development of China’s bond market. It is even more important to strengthen the construction of trust as a regional public good when the crisis of distrust of individual companies spreads to other enterprises in the same region.

Keywords: Trust , Bond Market , Credit Rating , Credit Spread , Bond Financing Cost

JEL Classification: E44 , G10 , H41

(责任编辑: 林梦瑶) (校对: ZL)