

## 担而难保? 中国债券担保的底层认证作用

张一林 薛敬渠 郁芸君\*

**摘要:** 担保是中国债券市场重要的制度安排,但是自 2014 年首次附担保债券违约以来,中国的债券市场存在“担而难保”的问题:担保债券违约后,相关担保人常常不进行代偿。本文发现,中国的债券担保筛选出了公开信息属于较差的“底层”但私有信息相对较好的企业,向投资者传递获担保企业的风险低于同处于底层的其他企业的认证信号,降低了获担保企业的融资成本。这种底层认证的作用是担而难保下债券担保仍被广泛使用的主要原因。

**关键词:** 债券担保; 违约风险; 融资成本

**DOI:** 10.13821/j.cnki.ceq.2026.01.13

### 一、引言

历经四十余年发展,中国债券市场规模已位居全球第二,其间持续推进信用体系建设,发挥信用在债券风险识别、监测、管理、处置等环节的作用。第三方担保作为常用的信用增进措施,对债券市场信用体系建设具有重要意义。Wind 数据库显示,截至 2022 年,中国债券市场上有第三方担保的信用债余额为 5.62 万亿元,占同期信用债存量的 13.53%。<sup>①</sup>

若债券附加担保,则在发债企业无力向投资者偿还债务时,担保人应代为承担偿债责任(以下简称代偿)。这不仅能保护债券投资者的利益,也倒逼担保人加强对发债企业的监督(Katz, 1999; 陈超和李榕伊, 2014; Gao et al., 2022; 千茜倩等, 2023)。然而本文发现,在过去很长一段时间,中国债券市场上绝大部分附有担保的债券在违约后很难获得担保人的代偿,导致这些债券的投资者不得不承担债券违约的损失<sup>②</sup>,本文称之为“担而难保”。以下是两个典型案例:

**案例 1** “13 中森债”是民营企业徐州中森通浩新型板材有限公司发行的中小企业私募债,由中海信达担保有限公司(以下简称中海信达)为其提供不可撤销连带责任担保。2014 年 3 月,“13 中森债”因未兑付首期利息而发生违约,是继“11 超日债”违约之

\* 张一林,中山大学岭南学院、高级金融研究院;薛敬渠,中山大学岭南学院;郁芸君,中南财经政法大学文澜学院。通信作者及地址:郁芸君,湖北省武汉市东湖高新技术开发区南湖大道 182 号文澜楼 820 室,430073;电话:15708428022;E-mail: yuyunjun@zuel.edu.cn。感谢广东省自然科学基金杰出青年项目(2023B1515020068)、国家自然科学基金重点项目(72132010)、国家社会科学基金重大项目(24&ZD058)、广东省自然科学基金卓越青年团队项目(2023B1515040001)、国家自然科学基金青年科学基金项目(72503257)、中国博士后科学基金第 76 批面上项目(2024M763684)、国家资助博士后研究人员计划(GZC20252446)的资助。感谢匿名审稿专家的宝贵意见。文责自负。

① 债券市场还存在抵押担保、质押担保等担保措施。如无特殊说明,本文提到的“担保”均指第三方担保。

② 少数情况下违约企业会在一段时间后自行偿还债券。据 Wind 数据库显示,截至 2022 年,只有 12 只债券属于此例。

后,中国债券市场的第二例违约事件,也是第一例附担保债券的违约事件。发生违约后,中海信达以“该债由其江苏分公司私自担保,总部不知,且担保系在分公司注销后发生,分公司无法人资格,没有总部委托授权,因此担保应无效”为由,拒绝履行担保责任。虽然经过协商,中海信达于当年4月同意代偿,但最终仍由发行人自行兑付。

**案例2** “16房信01”是地方国有企业天津市房地产信托集团有限公司(以下简称天津房信)发行的公司债,由发行人的母公司天津房地产集团有限公司(以下简称天房集团)提供不可撤销连带责任担保。2020年8月天津房信发布公告称,自身因现金流短缺、筹融资渠道受限等原因,无法按时偿付“16房信01”本期债券利息1590万元及回售本金2亿元。其后,作为担保人的天房集团因自身深陷债务危机而未对投资者进行代偿,最终由发行人与投资者协商采取债务重组方式化解债务。

本文从Wind数据库中整理了2014—2022年间违约债券的代偿情况,发现截至2022年,1052只违约债券中有102只附有第三方担保,其中仅有4只债券获担保代偿。进一步对未得到代偿的98只违约债券进行统计,发现这些债券的债券类型、发行人类型和担保人类型等范围广泛。<sup>①</sup>更为重要的是,这98只债券均为连带责任担保,说明只要发债企业未按约偿债,投资者就可以要求担保人承担代偿责任,但相关担保人却没有尽到这一法定义务。<sup>②</sup>可见,债券市场的担而难保颇具普遍性,是背离法定条款的市场异象。<sup>③</sup>既然如此,为什么还有不少企业愿意在发债时申请第三方担保?<sup>④</sup>为什么还有投资者愿意购买附担保债券?<sup>⑤</sup>

为回答上述问题,本文着眼于债券第三方担保在不对称信息条件下对债券违约风险的“认证”作用。当企业试图向投资者发行债券时,投资者主要依靠发债企业的已知信息进行风险推断,如主体信用评级、财务数据等以公开形式传递的信息,后文称之为公开信息。然而,还有一些因特定原因而未公开的未知信息,对判断债券的违约风险也至关重要(Rajan et al., 2010, 2015; Bertomeu and Marinovic, 2016),如企业家经营能力等难以标准化、难以验证的信息,后文称之为私有信息。如果这些私有信息能够获得认证,并以一定的方式传递给投资者,则能帮助他们更好地判断风险,而债券第三方担保发挥的就是这样一种传递私有信息的认证作用。<sup>⑥</sup>

为阐明第三方担保的认证作用及其先决条件,本文构建了一个不对称信息条件下的

① 详见附录I。限于篇幅,附录未在正文列示,感兴趣的读者可在《经济学》(季刊)官网(<https://ceq.ccer.pku.edu.cn>)下载。

② “担而难保”既可能是担保人缺乏代偿能力时的“无奈之举”,也可能是“刻意为之”的策略性行为。为突出研究重点,本文未深入探究“担而难保”的成因,有待后续研究拓展。

③ 2020年7月,中国人民银行、国家发展和改革委员会(以下简称发改委)、中国证券监督管理委员会(以下简称证监会)联合发布的《关于公司债券违约处置有关事宜的通知》明确提出“杜绝‘担而不保’等行为”,进一步印证了该问题的普遍存在及其严重程度。

④ 信用债主要包括企业债、公司债、中期票据、短期融资券、定向工具等。其中,企业债主要由国有企业发行,监管主体为发改委;公司债包括一般公司债和私募债,由股份有限公司或有限责任公司发行,监管主体为证监会。除发改委规定资产负债率超过75%的一般生产经营类企业在发行企业债时必须提供担保外,监管部门未对其他信用债提出强制担保要求。据本文统计,需要强制担保的企业债在研究样本中至多占3%,说明多数发债企业具备是否找第三方担保的自主决策权。

⑤ 钟辉勇等(2016)、潘婉彬等(2021)也关注到担而难保的现象,却未深究第三方担保的具体作用。

⑥ 本文范围内的公开信息和私有信息是相对意义上的,即这些信息是否已经通过第三方担保以外的其他渠道传递给了投资者。

发债博弈模型:投资者无法准确识别发债企业的真实违约风险,只能依据以主体评级为代表的公开信息对企业风险进行“分层”,做出不完美的信息推断。<sup>①</sup>模型考虑了担保人潜在的道德风险,即担保人能识别与企业违约风险有关的私有信息,但可能和高违约风险企业“合谋”。本文从理论上证明,当获担保企业违约会对担保人的市场声誉产生影响时,担保能对企业进行“底层认证”:担保人出于获利和维护市场声誉的动机,自发地为底层中的低违约风险企业提供担保,此时能否获得担保成为判别底层企业违约风险高低的可靠信号。公开信息处于“底层”但实际安全性高于同层平均水平的企业通过寻求担保来获得投资者的认可,使融资成本下降至与自身真实违约风险相当的水平。相反,公开信息处于“顶层”的企业则缺乏寻找担保的动力。

为验证债券担保的底层认证作用,本文基于2009—2021年中国债券市场的已到期企业债和公司债样本(含一般公司债和私募债)进行实证分析。如果担保具有底层认证作用,则发债企业的主体评级越低,越有动力找担保。实证结果证实了这一点,发债企业的主体评级每降低1个等级,有担保的可能性会增加16.21%。从担保的结果看,有担保债券的违约率在发债企业的主体评级较低时显著低于无担保债券,主体评级每降低1个等级,有担保债券的违约概率额外降低2.34%。此外,担保平均可使债券发行利差下降22.92个基点,且如果进一步考虑发债企业层级的异质性,则发债企业的主体评级每降低1个等级,担保会多降低18.33个基点的发行利差。上述结论在一系列稳健性检验之后依然成立。最后,本文还进行了拓展性分析,包括探究底层认证的作用渠道、验证声誉机制和代偿监管对底层认证作用的影响等。

本文与探究第三方担保信息提供作用的文献密切相关。陈其安等(2008)、Shan et al.(2025)证明,当银行贷款的担保人需要在贷款违约后承担代偿责任时,其会主动挖掘企业信息,帮助银行等债权人筛选出低风险企业。针对国外债券保险(bond insurance)<sup>②</sup>的研究指出,债券保险机构为了减少违约赔付,有激励挖掘发债企业的质量信息(Thakor, 1982; Kidwell et al., 1987),特别是当监管机构未对发债企业的财务信息披露作强制性规定时,债券保险机构的信息提供作用尤为关键(Gore et al., 2004)。但另有文献认为,第三方担保不具有信息提供作用,如有关银行贷款担保的文献指出,担保人无法有效甄别融资企业的违约风险(Dybvig et al., 2011; 张晓玫和宋卓霖,2016)。<sup>③</sup>本文在揭示了中国债券市场担而难保这一重要现象的基础上,为第三方担保的信息提供作用提供了新的证据。本文还发现,第三方担保的信息提供作用未必依赖于文献关注的代偿机制,也可以靠声誉机制来保障。不仅如此,第三方担保的信息提供作用在公开信息不同的企业间具有较强异质性,若忽略了这一点,则容易低估担保的作用。

① 评级机构也具有信息挖掘的作用(Kisgen, 2006; 寇宗来和千茜倩,2021; 杨国超和刘琪,2022),但其挖掘出的信息已通过信用评级这一公开形式传递给投资者。

② 国外的债券保险是指,由专业的保险机构为投资者提供保险,在债券违约后替发行人赔偿投资者的损失。与中国不同的是,债券保险既可以由发债企业购买,也可以由债券投资者或承销商购买(Nanda and Singh, 2004)。而在中国,债券担保都由发债企业发起或购买。

③ 本文结论与这些研究并不矛盾。在间接融资领域,债权人是具有专业化能力的银行业金融机构(Gonzalez and Christopher, 2007; Stomper, 2006; 陈超和李榕伊,2014),担保人未必能在这些债权人的基础上挖掘更多的私有信息。但在债券市场上,债权人是众多分散化的投资者,搜集处理能力相对较弱(Bolton and Freixas, 2000; 林晚发等,2022b),因而依赖担保人的信息提供作用。

## 二、理论模型

### (一) 模型设定

考虑由企业、投资者、评级机构和第三方担保人组成的完全竞争市场,所有参与者均为风险中性,以利润最大化为决策目标。本小节先介绍模型设置,再给出博弈时序。

#### 1. 债券融资和信息结构

企业在  $t=0$  期向投资者发行债券以募集投资本金,由评级机构为企业评定信用评级。每家企业的融资规模都被标准化为 1,募得资金后,企业将支付完融资费用(如有)的剩余资金用于启动投资。若投资成功,则每单位投资在  $t=1$  期产生  $\pi$  单位现金收益,企业优先使用现金收益向投资者偿还到期的债券本金和利息,剩余收益归企业所有;若投资失败则无现金收益,企业和投资者的收益均为 0。

按照投资成功概率的不同,可将市场上的企业分为“好企业”(H)和“坏企业”(L),坏企业的投资成功概率是一个数值较小的常数  $p_L$ ,好企业投资成功的概率则更大。企业类型是企业的私人信息,加之坏企业总是模仿好企业的行为,导致投资者无法直接区分企业类型。不过,投资者可以依据公开信息对企业类型做出大致判断。企业的公开信息越好,越有可能是投资成功概率高的好企业。本文将评级机构为企业评定的主体评级  $v$  视作企业所有公开信息的集合代理,设主体评级  $v$  即为企业是好企业的概率。

进一步地,本文设不同主体评级(或不同公开信息)的好企业在投资成功的概率上存在差异,这是因为主体评级更高的好企业在生产经营、项目投资等方面的条件更优,投资成功的概率也就更大。鉴于此,好企业投资成功的概率为主体评级  $v$  的增函数  $p_H(v)$ ,满足  $\frac{\partial p_H(v)}{\partial v} > 0$ 。同时有  $\frac{1}{\pi} < p_L < p_H(v) \leq 1$ ,说明好、坏企业的投资项目均有正的期望利润,但好企业的投资风险更小。<sup>①</sup>

#### 2. 第三方担保

市场上有一个受投资者监督的代表性第三方担保人,对申请担保的企业进行资质审查,并以同意担保的形式向投资者披露审查结果。具体地,担保人付出一定的信息甄别成本  $c(v)$  来辨别企业的真实类型,其中  $\frac{\partial c(v)}{\partial v} < 0$ ,即企业的主体评级越低,担保人的信息甄别成本越高(可以理解为需要挖掘更多的企业私有信息)。担保人还面临潜在的声誉成本:每当有一家获担保企业投资失败,投资者将减少对担保人的信任度,让担保人遭受声誉损失。<sup>②</sup>本文对担保人的声誉损失作货币化处理,总的声誉损失取决于投资失败的获担保企业数量,以及每有一家获担保企业投资失败的单位声誉损失。

担保人向好企业收取的担保费主要取决于主体评级  $v$  反映的公开信息,且主体评级

<sup>①</sup> 本文中,投资者知道好、坏企业投资成功的概率是  $p_H(v)$  和  $p_L$ ,但不知道企业具体是好是坏。

<sup>②</sup> 投资者无法识别担保人与坏企业合谋的行为,只能根据企业投资的失败与否来间接地推断担保人与坏企业合谋的程度。

越低,担保人收取的担保费越高,记为  $B(v)$  和  $\frac{\partial B(v)}{\partial v} < 0$ 。这是因为,公开信息不仅影响信息甄别成本,也与获担保企业的违约风险有关(以及由此决定的担保人的潜在声誉损失)。担保人还可能为坏企业担保,助其蒙骗投资者,并趁机收取更高昂的担保费  $A$  (外生且无法被投资者观测),满足  $B(v) < A \leq 1$ 。本文将担保人可开展的担保业务规模单位化为1,将担保人分配给好、坏企业的担保业务比例记为  $g$  和  $1-g$ 。其中,担保人提供给坏企业的担保比例越大( $g$  越小),所能攫取的收益越多,但未来发生声誉损失的可能性也越高。进一步地,为突出市场对合谋的抵制,本文将担保人在一家获担保企业投资失败后的单位声誉损失记为  $L(g)$ ,并设其边际递增于担保人与坏企业的合谋程度,有  $\frac{\partial L(g)}{\partial g} < 0, \frac{\partial^2 L(g)}{\partial g^2} > 0$ 。

为聚焦第三方担保在担而难保背景下的作用,本文还考虑担保人的一项特殊行为:当获担保企业因投资失败而无力偿债时,担保人不履行代偿责任。政府可以对此采取监管规制,监管力度为  $p_G \in [0,1]$ 。 $p_G$  越大,表示政府对担保人不代偿行为的监管力度越大,追究担保人代偿责任的可能性也越大。不失一般性,本文假设当政府观察到市场上有哪些获担保企业投资失败后,以  $p_G$  的概率追究担保人对这部分企业的代偿责任,要求担保人为每次不代偿行为缴纳金额为  $F$  的罚金。<sup>①</sup>

### 3. 博弈时序

$t=0$  期,企业获反映公开信息的主体评级  $v$ ,好企业决定是否申请第三方担保,坏企业模仿好企业的行为。本文将好企业的行动记为  $s \in \{N,G\}$ ,其中  $N$  表示不找担保, $G$  表示找担保。相应地,好企业在无担保和有担保时的期望利润记为  $E(\pi_N)$  和  $E(\pi_G)$ 。担保人收到担保请求后,先甄别企业类型,再决定分配给好、坏企业的担保业务比例  $g$  和  $1-g$ ,以此实现期望利润  $E(\pi_{TPG}(g,v))$  最大化。投资者能准确观察到企业的主体评级和担保状态,据此决定向企业要求的投资回报。若企业有(没有)第三方担保,投资者意识到该企业有  $g(v)$  的概率是好企业,与企业约定的投资回报为  $R_G(R_N)$ 。

$t=1$  期,企业完成投资,用投资收益偿还债券本息。在主体评级为  $v$  的获担保企业中, $g$  比例的好企业以  $p_H(v)$  的概率投资成功, $1-g$  比例的坏企业以  $p_L$  的概率投资成功,此时这些企业和投资者的收益分别为  $\pi - R_G$  和  $R_G$ 。同时,这些好、坏企业分别以  $1-p_H(v)$  和  $1-p_L$  的概率经营失败,此时企业和投资者的收益均为0,而每一起获担保企业的债务违约事件将给担保人带来规模为  $L(g) + p_G F$  的声誉损失和政府处罚,其中  $L(g) + p_G F \leq 1$ 。

本文关注企业、担保人和投资者在  $t=0$  期的纳什均衡  $\{s^*, g^*, R_N^*, R_G^*\}$ ,定义如下: $s^*$  是企业行动集  $\{N,G\}$  下的最优策略,其中  $s^* \equiv \operatorname{argmax}_{s \in \{N,G\}} I_{s=N} E(\pi_N) + I_{s=G} E(\pi_G)$  ( $I$  为示性函数),说明当企业采取行动  $s^*$  时,企业利润达到最大水平。 $g^*$  是第三方担保人的均衡决策,其中  $g^* \equiv \operatorname{argmax}_{0 \leq g \leq 1} E(\pi_{TPG}(g,v))$ ,说明当担保人提供给好企业的担保业务比例为  $g^*$  时,能实现担保利润最大化。 $R_N^*$  和  $R_G^*$  是众多投资者向无担保

<sup>①</sup> 现实中担保人确实会因不代偿而面临政府处罚。例如,“13中森债”的担保人曾因拒绝代偿被4次列入失信被执行人名单,并于2015年3月20日被撤销融资性担保公司经营许可。

企业和有担保企业要求的均衡投资回报,均衡时应当有  $[vp_H(v) + (1-v)p_L]R_N^* = 1$  和  $[g^*p_H(v) + (1-g^*)p_L]R_G^* = 1$ , 以确保投资者的参与约束成立。<sup>①</sup>后文重点关注担保人提供给好企业的担保业务比例和企业是否找第三方担保的行为选择。

#### 4. 主要假设

**假设 1** 好、坏企业投资成功的概率满足  $p_H(v) > 2p_L$  和  $0 < \frac{\partial p_H(v)}{\partial v} < p_H(v) - p_L$ 。<sup>②</sup>

**假设 2** 担保人向好企业收取的担保费  $B(v)$  和信息甄别成本  $c(v)$  满足  $B(0) < \frac{1}{p_H(0)\pi}$  和  $-\frac{1+B(v)p_L\pi}{p_H(v)p_L\pi} \frac{\partial p_H(v)}{\partial v} < \frac{\partial B(v)}{\partial v} < \frac{1}{v} \frac{\partial c(v)}{\partial v} - \frac{\partial p_H(v)}{\partial v} < 0$ 。<sup>③</sup>

#### (二) 担保人选择给好、坏企业担保的比例

本小节考察担保人给好、坏企业担保的比例。担保人出于利润最大化的考量,选择分配给好、坏企业的担保业务比例  $g$  和  $1-g$ , 最优化问题是:

$$\begin{aligned} \max_g E(\pi_{TPG}(g, v)) = & \underbrace{gB(v)}_{\text{向好企业收取的担保费}} + \underbrace{(1-g)A}_{\text{向坏企业收取的担保费}} - \\ & \underbrace{[g(1-p_H(v)) + (1-g)(1-p_L)]}_{\text{投资失败的被担保企业数量}} \times \underbrace{(L(g) + p_GF)}_{\text{单位声誉损失和政府处罚之和}} - \underbrace{c(v)}_{\text{信息甄别成本}}, \\ \text{s.t. } E(\pi_{TPG}(g, v)) \geq & 0. \end{aligned} \quad (1)$$

均衡状态下担保人提供给好企业的担保业务比例是  $g^* \equiv \operatorname{argmax}_{0 \leq g \leq 1} E(\pi_{TPG}(g, v))$ 。唯有当  $g^* > v$  时, 第三方担保才能向投资者提供有关企业好坏的增量信息。求解式(1)的最优化问题, 以及  $g^* > v$  的不等式, 得到引理 1。<sup>④</sup>

**引理 1** 给定均衡时担保人提供给好企业的担保业务比例  $g^* \equiv \operatorname{argmax}_{0 \leq g \leq 1} E(\pi_{TPG}(g, v))$ , 当如下一组条件同时满足时, 第三方担保能够发挥出对好企业的信息认证作用。

$$(p_H(0) - p_L)L(0) - \left. \frac{\partial L(g)}{\partial g} \right|_{g=0} (1 - p_L) > A - B(0) - (p_H(0) - p_L)p_GF, \quad (2)$$

$$(p_H(v) - p_L)L(1) - \left. \frac{\partial L(g)}{\partial g} \right|_{g=1} (1 - p_H(v)) \leq A - B(v) - (p_H(v) - p_L)p_GF, \quad (3)$$

$$v < v', \quad (4)$$

其中, 式(3)中的等式在  $v=0$  时成立<sup>⑤</sup>,  $v'$  满足  $\left. \frac{\partial E(\pi_{TPG}(g, v))}{\partial g} \right|_{g=v=v'} = 0$ 。

引理 1 有两层含义: 一是“赏罚分明”的声誉机制是确保担保人将担保业务提供给好

① 投资者的数量众多, 均衡状态下投资债券的期望利润为 0。

② 假设 1 的第一个不等式凸显出好、坏企业投资风险的显著差异。第二个不等式的含义是, 不同好企业的投资成功概率在边际意义上的差异是有限的, 小于好、坏企业投资成功概率的差异。若假设 1 不成立, 则将出现好企业在任何条件下都不找第三方担保的极端情形。

③ 假设 2 是本文的技术性假设。第一个不等式界定了担保人向好企业收取的最大担保费。第二个不等式说明, 好企业担保费的变动范围有限, 取值上与担保人多承担的企业违约风险、信息甄别成本有关。假设 2 排除了好企业始终不找第三方担保、担保人不愿意给公开信息差的好企业担保这两种极端情形。

④ 附录 II 给出了模型结论的数学证明。

⑤ 这是为了使  $g^*$  只在  $v=0$  时取到  $g^*=1$ , 即, 当市场上只有坏企业时, 由于给坏企业担保的声誉损失太大, 担保人不愿意给坏企业担保, 只愿意给好企业担保。放松该条件不影响本文的基本结论。

企业的必要条件,这要求市场严格抵制担保人完全与坏企业合谋的极端状态( $L(0)$  足够大),同时对不完全合谋的状态提供足够多的嘉奖( $-\frac{\partial L(g)}{\partial g} \Big|_{g=0}$  足够大)。不过,市场对担保人的监督始终是有限的( $L(1)$  和  $-\frac{\partial L(g)}{\partial g} \Big|_{g=1}$  偏小),未必能遏制担保人和坏企业的合谋问题。二是在声誉机制的激励约束下,唯有当面对的是主体评级相对较低的企业时( $v < v'$ ),第三方担保的认证作用才足够可信。当面对的是低主体评级的“底层”企业时,担保人可以向“底层”好企业收取相对较高的担保费,此时担保人和坏企业合谋的动机较弱,因而能发挥出对好企业的认证作用(对应图1左侧  $v < v'$  时,曲线  $g^*$  位于直线  $g^* = v$  上方)。<sup>①</sup>

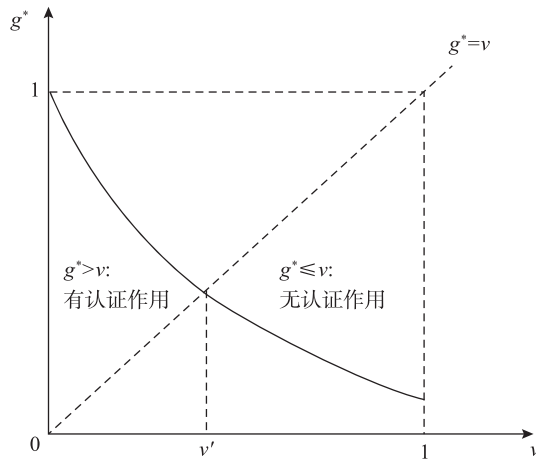


图1 第三方担保的认证作用

本文还得到以下推论。

**推论1** 主体评级  $v$  越低,担保人在均衡状态下给好企业担保的比例  $g^*$  越大,均衡期望利润  $E(\pi_{TPG}(g^*, v))$  越大。<sup>②</sup>

**推论2** 政府对担保人不承担行为的追究概率  $p_G$  或处罚力度  $F$  越大,担保人在均衡状态下给好企业担保的比例  $g^*$  越大。<sup>③</sup>

### (三) 企业选择是否找第三方担保

以下先讨论没有第三方担保时的债券融资,再讨论有第三方担保时的债券融资,最后对二者的期望利润进行比较。

<sup>①</sup> 当面对的是高主体评级的“顶层”企业时,担保人收取的担保费有限,倾向于通过合谋的方式赚取收益。问题还不仅如此,“顶层”好企业的高成功率反倒为担保人构建起“安全网”,即使担保人只给一小部分好企业担保,也能中和合谋行为的潜在声誉损失。此时,担保人的道德风险较为严峻,致使担保信号不再可信(对应图1右侧  $v > v'$  时,曲线  $g^*$  位于直线  $g^* = v$  下方)。

<sup>②</sup> 本文的模型框架下,不同主体评级的好企业间违约风险差异不大,担保人给“底层”好企业担保时多承担的期望损失有限,反倒能够通过向这些企业收取更高的担保费来增加期望利润。因此,主体评级越低,担保人给好企业担保的比例越大,期望利润也越大。

<sup>③</sup> 政府的追究概率和处罚力度越大,担保人控制获担保企业违约概率的动机越强,给好企业担保的比例也就越大。

## 1. 企业不找第三方担保的债券融资

在不找第三方担保的情况下,企业的最优化问题是<sup>①</sup>:

$$\begin{aligned} \max_{R_N} E(\pi_N) &= p_H(v)(\pi - R_N), \\ \text{s.t.} \text{①} & [vp_H(v) + (1-v)p_L]R_N \geq 1, \\ \text{②} & p_H(v)(\pi - R_N) \geq 0. \end{aligned} \quad (5)$$

由约束条件①,得到均衡的融资成本  $R_N^* = \frac{1}{vp_H(v) + (1-v)p_L}$ , 故好企业不找第三方担保时的均衡期望利润是  $E(\pi_N) = p_H(v) \left[ \pi - \frac{1}{vp_H(v) + (1-v)p_L} \right]$ 。

## 2. 企业找第三方担保的债券融资

在找第三方担保的情况下,企业的最优化问题是<sup>②</sup>:

$$\begin{aligned} \max_{R_G} E(\pi_G) &= p_H(v) [\pi(1-B(v)) - R_G], \\ \text{s.t.} \text{①} & [g^* p_H(v) + (1-g^*) p_L]R_G \geq 1, \\ \text{②} & p_H(v) [\pi(1-B(v)) - R_G] \geq 0, \\ \text{③} & (p_H(0) - p_L)L(0) - \frac{\partial L(g)}{\partial g} \Big|_{g=0} (1-p_L) > A - B(0) - (p_H(0) - p_L)p_G F, \\ \text{④} & (p_H(v) - p_L)L(1) - \frac{\partial L(g)}{\partial g} \Big|_{g=1} (1-p_H(v)) \leq A - B(v) - (p_H(v) - p_L)p_G F, \\ \text{⑤} & v < v'. \end{aligned} \quad (6)$$

由约束条件①,得到均衡的融资成本  $R_G^* = \frac{1}{g^* p_H(v) + (1-g^*) p_L}$ , 故好企业找第三方担保时的均衡期望利润是  $E(\pi_G) = p_H(v) \left[ \pi(1-B(v)) - \frac{1}{g^* p_H(v) + (1-g^*) p_L} \right]$ 。

## 3. 有无第三方担保的债券融资比较

好企业根据期望利润的相对大小决定是否找第三方担保。定义有无第三方担保情况下的企业期望利润之差  $\Delta\pi = E(\pi_G) - E(\pi_N)$ 。计算可得:

$$\Delta\pi(v) = p_H(v) \left[ \frac{1}{vp_H(v) + (1-v)p_L} - \frac{1}{g^* p_H(v) + (1-g^*) p_L} - \pi B(v) \right], \quad (7)$$

其中  $g^* = \operatorname{argmax}_{0 \leq g \leq 1} E(\pi_{TPG}(g, v))$  是关于  $v$  的减函数(详见推论1)。可以得到  $\frac{\partial \Delta\pi(v)}{\partial v} < 0$ , 即企业的主体评级越低,越有可能找第三方担保。另外可证  $\Delta\pi(0) > 0$ ,  $\Delta\pi(1) < 0$ ,

① 约束条件①是投资者的参与约束。注意到,尽管企业是违约风险小的好企业,但如果设有第三方担保,投资者就只能依据主体评级推断企业有多大概率是好企业,致使投资者预估的期望收益  $[vp_H(v) + (1-v)p_L]R_N$  低于实际的期望收益  $p_H(v)R_N$ 。约束条件②是企业不找第三方担保的参与约束。

② 约束条件①是投资者的参与约束。当投资者观察到企业有第三方担保时,知道这家企业有  $g^*$  的概率是好企业,有  $1-g^*$  的概率是坏企业,预估的期望收益是  $[g^* p_H(v) + (1-g^*) p_L]R_G$ 。约束条件②是企业找第三方担保的参与约束。约束条件③至⑤是第三方担保有认证作用的条件,唯当第三方担保有认证作用,企业才有可能考虑找第三方担保。隐含假设是,担保人分配给好企业的业务总量是充足的,如果好企业愿意找第三方担保,就一定能够获得第三方担保。

由零点定理,得到企业主体评级与第三方担保之间的关系:

**命题 1** 存在  $v''$  (满足  $v'' < v'$ ), 当主体评级较低即  $v < v''$  时, 好企业和坏企业均找第三方担保。当主体评级较高即  $v \geq v''$  时, 好企业和坏企业均不找第三方担保。

命题 1 的结论可由图 2 说明。以主体评级为代表的公开信息不是违约风险的完美代理, 一部分低主体评级 ( $v < v''$ ) 的“底层”企业看似资质较差, 但实质是违约风险相对较低的好企业。如果没有第三方担保, 则这些“底层”好企业难以可信地将与违约风险相关的私有信息传递给投资者, 被迫承担超过自身实际违约风险的融资成本。反之, 如果有第三方担保, 虽然要支付担保费, 但考虑到担保人为了维护自身声誉, 有能力和意愿为“底层”好企业提供认证, 这些企业获担保后的融资成本将下降至接近实际违约风险的水平, 且融资成本的下降幅度大于担保费(图 2 中曲线  $\Delta\pi(v)$  位于横轴上方的部分)。因此, 对于主体评级处于“底层”但违约风险较低的好企业, 其理性选择是找第三方担保。

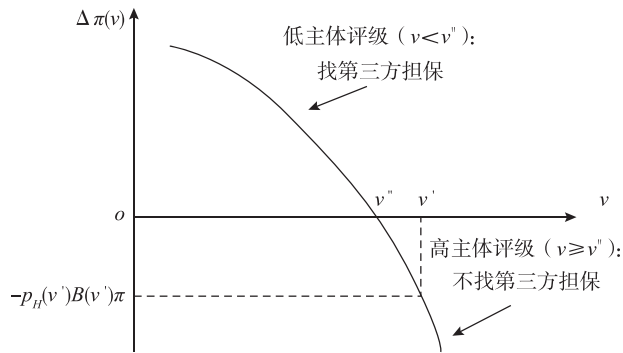


图 2 好企业的主体评级和第三方担保选择

#### (四) 第三方担保和债券投资风险

本节从投资风险的角度进一步论证第三方担保的底层认证作用。投资风险不仅反映于投资者所购债券的期望违约概率, 也体现在投资者向企业要求的债券利率(即企业的融资成本)。

由命题 1 可知, 市场上的获担保企业主要是主体评级差 ( $v < v''$ ) 但实际违约风险低的好企业, 此时有担保债券的期望违约概率为  $D_G = 1 - [g^* p_H(v) + (1 - g^*) p_L]$ , 无担保债券的期望违约概率为  $D_N = 1 - [v p_H(v) + (1 - v) p_L]$ 。定义期望违约概率之差  $\Delta D = D_G - D_N$ , 计算可得:

$$\Delta D = -(g^* - v)(p_H(v) - p_L), \quad (8)$$

在  $v < v''$  的条件下有  $\Delta D < 0$ ,  $\frac{\partial \Delta D}{\partial v} > 0$ 。据此得到以下命题:

**命题 2** 对于主体评级较低 ( $v < v''$ ) 的发债企业, 有担保债券的期望违约概率  $D_{HG}$  低于无担保债券的期望违约概率  $D_N$ 。发债企业的主体评级越低, 有担保债券的期望违约概率也越低。

定义有无第三方担保的企业融资成本之差  $\Delta R = R_G^* - R_N^*$ 。计算可得:

$$\Delta R = - \frac{(g^* - v)(p_H(v) - p_L)}{[g^* p_H(v) + (1 - g^*) p_L][v p_H(v) + (1 - v) p_L]}, \quad (9)$$

在  $v < v''$  的条件下有  $\Delta R < 0$ ,  $\frac{\partial \Delta R}{\partial v} > 0$ 。据此得到以下命题:

**命题 3** 对于主体评级较低 ( $v < v''$ ) 的发债企业,有第三方担保时的均衡融资成本  $R_G^*$  低于无第三方担保时的均衡融资成本  $R_N^*$ 。发债企业的主体评级越低,融资成本的下降幅度越明显。

命题 2 和命题 3 的结论可由图 3 说明。一方面,第三方担保的底层认证作用帮助投资者更准确地区分出“底层”企业 ( $v < v''$ ) 中的好、坏企业,使其可以通过投资有担保债券的方式来减小自身的投资风险。企业的主体评级越低,意味着同层企业的平均违约风险越高,此时投资者越需要依靠担保信号来筛选出低违约风险的好企业,第三方担保帮助投资者减小投资风险的作用也越显著。另一方面,站在企业的角度,第三方担保的信息认证作用能够为这些“底层”好企业“雪中送炭”,帮助它们向投资者传递信息,使融资成本下降至更接近于自身真实违约风险的水平。企业的主体评级越低,意味着其与投资者的信息不对称问题越严峻,第三方担保对信息环境的改善力度也就越大,因而能更大幅度地降低这些好企业的融资成本。

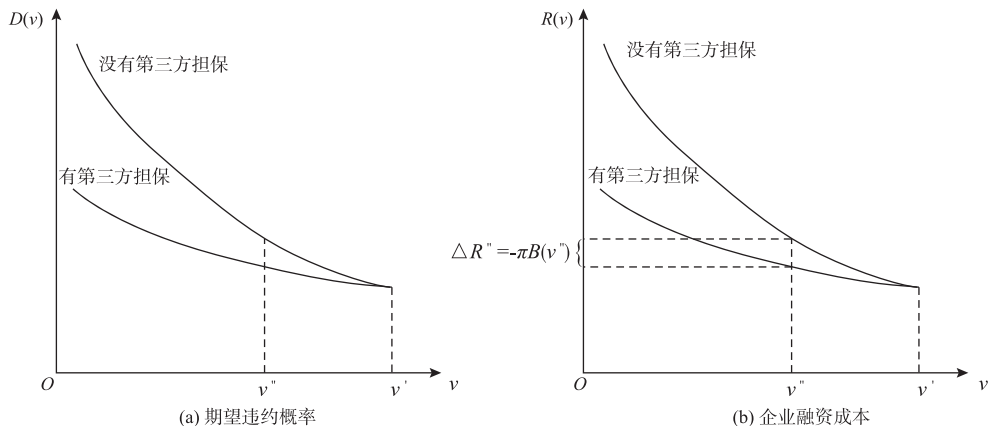


图 3 第三方担保、主体评级和债券投资风险

### 三、研究设计

#### (一) 样本选择与数据来源

本文的基础样本是 2009—2021 年中国债券市场已到期的企业债和公司债(包括一般公司债和私募债)。<sup>①</sup>发债企业特征数据、债券特征数据和第三方担保数据来自 Wind 数据库,国债收益率数据来自 CSMAR 数据库。为保证数据的可靠性和可比性,本文删

<sup>①</sup> 只有在债券到期之后才能确认债券是否违约。本文中,债券到期、债券违约的统计时间均截至 2022 年 12 月 31 日。

除金融行业、城投债样本和关键变量缺失的样本,同时剔除样本量不足的AA-以下主体评级样本。<sup>①</sup>最终得到6797个研究样本。为避免极端值的影响,对所有连续变量在1%和99%分位数上进行缩尾(winsorize)处理。

## (二) 实证设计

为验证发债企业找第三方担保的动机是否与以主体评级为代表的公开信息有关,本文构建如下模型:

$$Guarantee_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 IssuerRating_{i,t} + \alpha_2 FirmControls_{i,t/t-1} + \alpha_3 BondControls_{i,t} + Province + Industry + Year + RatingAgency + \epsilon_{i,t}, \quad (10)$$

其中,下标*i*和*t*代表债券和发行年份。被解释变量*Guarantee*是第三方担保的示性变量,有则取1,反之取0。关注变量*IssuerRating*是企业在债券发行阶段的主体评级,若主体评级越低的企业,越愿意找第三方担保,则 $\alpha_1$ 应显著为负。由于后续还涉及债项评级(*BondRating*),本文参考林晚发等(2022a)统一评级取值标准:对于样本范围内最高级别的主体评级和债项评级,*IssuerRating*和*BondRating*取4,之后逐级递减,最小值取1。

为进一步验证第三方担保是否起到底层认证的作用,本文构建如下模型:

$$Risk_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Guarantee_{i,t} + \beta_2 IssuerRating_{i,t} + \beta_3 IssuerRating_{i,t} \times Guarantee_{i,t} + \beta_4 FirmControls_{i,t/t-1} + \beta_5 BondControls_{i,t} + Province + Industry + Year + RatingAgency + \epsilon_{i,t}. \quad (11)$$

被解释变量*Risk*包括债券违约(*Default*)和发行利差(*CS*),*Default*是债券在样本期内发生过违约的示性变量,*CS*是债券票面利率与相同剩余期限的国债收益率之差。<sup>②</sup>关注变量是第三方担保的示性变量*Guarantee*,以及债券第三方担保*Guarantee*和主体评级*IssuerRating*的交互项*IssuerRating*×*Guarantee*。本文先在未引入交互项的情形下分析*Guarantee*的估计系数,若获担保企业如理论预测般是低违约风险的好企业,则 $\beta_1$ 应显著为负。为进一步对比第三方担保对不同评级企业的认证效果,本文还关注交互项的估计系数,若第三方担保的认证效果在低主体评级企业中更明显,则 $\beta_3$ 应显著为正。

根据研究需要,回归模型还对下列因素加以控制:①企业层面的控制变量*FirmControls*,包括总资产的自然对数(*Size*)、净资产收益率(*Roe*)、资产负债率(*Lev*)、流动资产占总资产比例(*AssetLiq*)、流动负债占总负债比例(*LiaLiq*)、国有企业(*SOE*)、企业存续年限(*Age*),除*SOE*和*Age*取当期值(*t*)外,其余财务指标的取值滞后一期(*t-1*);②债券层面的控制变量*BondControls*,包括发行总额(*IssAmount*)、发行期限(*MatuYear*)、债券类型(*BondType*)、特殊条款(*SpecialTerm*)、跨市场发行(*DualListed*);③一系列固定效应,包括省份固定效应(*Province*)、行业固定效应(*Industry*)、年份固定效应(*Year*)和评级机

① AA-以下的主体评级样本共有127个,这些样本并不影响本文的主要结论,相关结果留存备索。

② 若国债和样本债券的剩余期限不匹配,则使用线性插值法构造剩余期限和样本债券相同的国债收益率。

构固定效应(*RatingAgency*)。标准误聚类到发债企业层面。<sup>①</sup>

### (三) 描述性统计

表1是主要变量的描述性统计,控制变量的描述性统计见附录III。本文样本内23.17%的债券有第三方担保,发行时的主体评级、债项评级平均位于AA至AA+水平,债券违约率为3.81%,发行利差的均值为2.82%。

表1 主要变量的描述性统计

变量	样本量	平均值	中位数	标准差	最小值	最大值
<i>Guarantee</i>	6 797	0.2317	0.0000	0.4220	0.0000	1.0000
<i>IssuerRating</i>	6 797	2.4580	2.0000	0.9511	1.0000	4.0000
<i>BondRating</i>	6 797	2.7967	3.0000	0.8450	1.0000	4.0000
<i>Default</i>	6 797	0.0381	0.0000	0.1915	0.0000	1.0000
CS	6 797	2.8175	2.8780	1.2026	0.4437	5.4516

## 四、实证检验

### (一) 企业主体评级和第三方担保

表2检验发债企业的担保状态是否与主体评级有关。结果显示,主体评级越低的发债企业,越有可能找第三方担保,符合理论推测。以第(4)列为例,发债企业的主体评级每降低1个等级,有第三方担保的可能性增加16.21%,相当于样本均值的69.96%(0.1621/0.2317)。

表2 主体评级和第三方担保

变量	<i>Guarantee</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>IssuerRating</i>	-0.1247*** (0.0072)	-0.1565*** (0.0104)	-0.1554*** (0.0141)	-0.1621*** (0.0146)
<i>Constant</i>	0.5381*** (0.0211)	0.7568*** (0.0907)	0.8202*** (0.2523)	0.9542*** (0.2786)
控制变量	未控制	未控制	控制	控制
省份固定效应	未控制	控制	未控制	控制
行业固定效应	未控制	控制	未控制	控制
年份固定效应	未控制	控制	未控制	控制

① 附录III展示了实证分析所使用的主要变量的定义。

(续表)

变量	Guarantee			
	(1)	(2)	(3)	(4)
评级机构固定效应	未控制	控制	未控制	控制
样本量	6 797	6 797	6 797	6 797
调整后 R <sup>2</sup>	0.0788	0.1289	0.1269	0.1643

注:括号内为聚类到发债企业层面的标准误,\*\*\*、\*\*、\*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平。下表同。

## (二) 第三方担保和债券投资风险<sup>①</sup>

表 3 第(1)、(2)列关注第三方担保与债券违约概率的相关性。第(1)列显示,有担保债券的违约概率比无担保债券低 1.32%,相当于样本均值的 34.65%(0.0132/0.0381),但不具有统计显著性。第(2)列发现,主体评级和第三方担保的交互项 *IssuerRating* × *Guarantee* 的估计系数显著为正,说明对于主体评级较低的发债企业,有担保债券的违约概率显著低于无担保的债券,印证了第三方担保的底层认证作用。在此基础上,表 3 第(3)、(4)列考察第三方担保与债券发行利差的关系。第(3)列显示,在主体评级相同的情况下,第三方担保使债券发行利差额外降低 22.92 个基点,这一认证效果达到样本均值的 8.13%(0.2292/2.8175),与主体评级提高 0.35(-0.2292/-0.6569)个级别的效力相当。此外,第(4)列也同样发现,发债企业的主体评级越低,第三方担保对债券发行利差的认证效果越明显,进一步支持第三方担保的底层认证机制。

表 3 主体评级、第三方担保和债券投资风险

变量	Default		CS	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Guarantee</i>	-0.0132 (0.0082)	-0.0620*** (0.0196)	-0.2292*** (0.0344)	-0.6125*** (0.0880)
<i>IssuerRating</i>	-0.0075 (0.0063)	-0.0143* (0.0076)	-0.6569*** (0.0279)	-0.7102*** (0.0299)
<i>IssuerRating</i> × <i>Guarantee</i>		0.0234*** (0.0089)		0.1833*** (0.0393)
<i>Constant</i>	-0.0695 (0.1344)	-0.0709 (0.1343)	5.4233*** (0.5870)	5.4125*** (0.5853)
控制变量	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制

① 本文附录 IV 提供了更多维度的经验证据,以期进一步验证获担保的“底层”企业拥有比同层无担保企业更好的私有信息。

(续表)

变量	Default		CS	
	(1)	(2)	(3)	(4)
样本量	6 797	6 797	6 797	6 797
调整后 R <sup>2</sup>	0.1054	0.1070	0.6001	0.6028

### (三) 稳健性检验

鉴于同评级企业对第三方担保的使用水平会影响发债企业对待债券担保的态度及其担保决策,但不直接影响发债企业的违约风险,本文将企业发债前一年相同主体评级的其他企业的第三方担保平均水平(*PeerGua*)作为工具变量。<sup>①</sup>2SLS回归结果仍然支持第三方担保的底层认证作用,见附录V。<sup>②</sup>本文附录V还给出其他稳健性检验,包括排除代偿机制的替代性解释、排除“评级包装”的替代性解释、排除担保人合谋动机的影响、排除承销商的影响、替换变量的衡量方式等,基准结果始终稳健。

## 五、进一步分析<sup>③</sup>

### (一) 底层认证的作用渠道

本文考虑认证信息的两种传递渠道。<sup>①</sup>间接渠道:先由评级机构接收认证信号,再通过调高债项评级的方式将相关信息传递给投资者;<sup>②</sup>直接渠道:第三方担保将认证信息直接传递给投资者,投资者依据债券有无第三方担保而非债项评级做出投资决策。附录VI报告了对这两种渠道的检验结果,发现间接渠道是信息传递的主要途径。

### (二) 底层认证作用和声誉机制

理论分析表明,第三方担保的认证作用依赖于声誉机制,但实际上不同担保人受到的声誉约束具有明显差异。专业融资担保公司以担保业务为主要收入来源,承受较大声誉压力(记作“融资性担保”)。其他非专业公司则间歇性地依据自身与发债企业的往来关系开展少量担保业务,未将其纳入主责主业,缺少对声誉压力的敏感性(记作“关系性担保”)。本文构建融资性担保、关系性担保的示性变量 *GuaFinancing* 和 *GuaRelated*,用以考察担保类型及其背后的声誉约束对底层认证作用的影响。<sup>④</sup>表4第(1)列关注有第

<sup>①</sup> 工具变量回归的 Cragg-Donald Wald F 统计量为 416.56,表明工具变量满足相关性要求。

<sup>②</sup> 本文的实证工作并不旨在进行因果识别,而是描述私有信息较好的“底层”企业和第三方担保之间双向选择的匹配关系。

<sup>③</sup> 囿于篇幅限制,第三方担保的认证渠道以及底层认证作用和代偿监管这两部分的实证结果请参见附录VI。此外,有关声誉机制的补充性证据请参见附录VII。

<sup>④</sup> 在本文有第三方担保的 1 575 个样本中,有 403 个属于融资性担保,占 25.59%;有 1 172 个属于关系性担保,占 74.41%。

三方担保的样本,发现发债企业的主体评级每降低 1 个等级,找融资性担保的可能性会增加 6.15%,说明越是低主体评级的“底层”企业,对融资性担保的需求越大。表 4 第(2)列至第(5)列使用全样本检验两类担保在认证作用上的差异。可以发现,二者都具有底层认证的特征(与主体评级的交互项的估计系数均显著为正),但融资性担保的认证效力更强,这解释了缘何“底层”企业更偏好融资性担保,也证实了声誉机制对底层认证作用的重要影响。

表 4 融资性担保和关系性担保的底层认证作用

变量	<i>GuaFinancing</i>	<i>Default</i>		CS	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>IssuerRating</i>	-0.0615** (0.0240)	-0.0085 (0.0064)	-0.0141* (0.0076)	-0.6671*** (0.0279)	-0.7077*** (0.0298)
<i>GuaFinancing</i>		-0.0408*** (0.0083)	-0.0804*** (0.0205)	-0.5013*** (0.0547)	-0.7623*** (0.1462)
<i>GuaRelated</i>		-0.0037 (0.0097)	-0.0457** (0.0222)	-0.1358*** (0.0392)	-0.4531*** (0.0997)
<i>IssuerRating</i> × <i>GuaFinancing</i>			0.0220** (0.0090)		0.1432* (0.0791)
<i>IssuerRating</i> × <i>GuaRelated</i>			0.0192** (0.0097)		0.1453*** (0.0431)
<i>Constant</i>	1.8575*** (0.5464)	-0.0621 (0.1348)	-0.0648 (0.1346)	5.4959*** (0.5825)	5.4769*** (0.5816)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	1 575	6 797	6 797	6 797	6 797
调整后 R <sup>2</sup>	0.3215	0.1067	0.1078	0.6035	0.6050

### (三) 底层认证作用和代偿监管

理论研究还发现,尽管代偿机制并非底层认证作用的必要条件,但政府对担保人不代偿的监管能够强化第三方担保的底层认证作用。为验证这一点,本文围绕国务院发布并于 2017 年 10 月 1 日起施行的《融资担保公司监督管理条例》(以下简称《条例》)展开分析。《条例》从以下方面规范了债券担保业务:①将债券担保纳入融资担保的监管范围,明确以代偿责任为代表的业务规范;②要求融资担保公司对同一被担保人的担保责任余额不超过净资产的 10%,确保融资担保公司的经营稳健性和代偿能力。自《条例》实施以来,融资担保公司未再出现过担而难保的问题,说明《条例》确实起到了监管效果。基于此,本文根据债券发行时间将样本划分为《条例》实施前后两个子样本,并进行分组回归,

据此考察监管政策对底层认证作用的影响。附录Ⅵ中的回归结果显示,《条例》实施之后,低主体评级企业比原先更有可能找第三方担保,且第三方担保对“底层”低风险企业的认证作用也较原先更强,印证了本文的理论预测。

## 六、结论与启示

本文着眼于中国债券市场上投资者难以获得担保人代偿的担而难保现象,通过构建信息不对称条件下的博弈模型和一系列实证检验,从底层认证的角度解释了缘何第三方担保得以存续至今并持续用于信用增进,而不是被发债企业和投资者摒弃。相关研究发现有助于深化对债券担保的理解,也为如何更好地发挥债券担保的作用提供了有益启示。

本文的政策启示如下:第一,加强对担保人担保行为的监管,确保担保的认证信号具有准确性和可靠性。本文研究表明,政府对担保人虚假认证行为(明知获担保企业具有很高风险却仍然提供担保)的严格惩罚有助于强化担保制度的认证作用。因此,对于所担保的债券违约次数过多、致使投资者遭受较大损失的担保人,如果倒查追责发现,投资者的损失确由担保人虚假认证所致,则应对其采取列入失信名单、吊销经营许可证等处罚措施。同时,政府可以考虑要求发债企业或者担保人披露担保费用、具体担保条款等信息来提升债券担保的透明度,防范担保人与发债企业合谋。

第二,压实担保人的主体责任,确保担保人应偿尽偿。尽管本文发现第三方担保在担而难保下有底层认证作用,但不代表本文支持担保人在担保债券违约后不履行代偿责任的行为。相反,本文研究恰好表明,政府加强代偿监管可增强第三方担保的底层认证作用。政府应确保担保人发挥好保证责任范围内的增信分险功能,对于保证责任范围内的债券本息,担保人应充分履行而非推脱代偿责任。这不仅有助于倒逼担保人认真筛选担保对象,还有助于保障投资者的合法权益,切实维护债券市场秩序和信用环境。

## 参考文献

- [1] Bertomeu, J., and I. Marinovic, "A Theory of Hard and Soft Information", *The Accounting Review*, 2016, 91(1), 1-20.
- [2] Bolton, P., and X. Freixas, "Equity, Bonds, and Bank Debt: Capital Structure and Financial Market Equilibrium Under Asymmetric Information", *Journal of Political Economy*, 2000, 108(2), 324.
- [3] 陈超、李榕伊,“债券融资成本与债券契约条款设计”,《金融研究》,2014年第1期,第44—57页。
- [4] 陈其安、肖映红、程玲,“中小企业融资的三方信贷担保模型研究”,《中国管理科学》,2008年第S1期,第210—214页。
- [5] Dybvig, P., S. C. Shan, and D. Y. Tang, "Does Informal Finance Help Formal Finance—Evidence from Third Party Loan Guarantees in China", EFMA Working Paper, 2011.
- [6] Gao, H. Y., Y. T. Huang, and J. Y. Mo, "Boosted Credit Ratings in China: The Effects of Credit Enhancement on Bond Pricing", SSRN Working Paper, 2022.
- [7] Gonzalez, L., and J. Christopher, "Banks and Bubbles: How Good Are Bankers at Spotting Winners?",

- Journal of Financial Economics*, 2007, 86(1), 40-70.
- [8] Gore, A. K., K. Sachs, and C. Trzcinka, "Financial Disclosure and Bond Insurance", *Journal of Law & Economics*, 2004, 47(1), 275-306.
- [9] Katz, A.W., "An Economic Analysis of the Guaranty Contract", *University of Chicago Law Review*, 1999, 66(1), 47.
- [10] Kidwell, D. S., E. H. Sorensen, and J. M. Wachowicz, "Estimating the Signaling Benefits of Debt Insurance: The Case of Municipal Bonds", *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 1987, 22(3), 299-313.
- [11] Kisgen, D. J., "Credit Ratings and Capital Structure", *Journal of Finance*, 2006, 61(3), 1035-1072.
- [12] 寇宗来、千苗倩, "私有信息、评级偏差和中国评级机构的市场声誉", 《金融研究》, 2021年第6期, 第114—132页。
- [13] 林晚发、刘岩、赵仲匡, "债券评级包装与‘担保正溢价’之谜", 《经济研究》, 2022a年第2期, 第192—208页。
- [14] 林晚发、刘颖斐、赵仲匡, "承销商评级与债券信用利差——来自《证券公司分类监管规定》的经验证据", 《中国工业经济》, 2019年第1期, 第174—192页。
- [15] 林晚发、赵仲匡、宋敏, "管理层讨论与分析的语调操纵及其债券市场反应", 《管理世界》, 2022b年第1期, 第164—180。
- [16] Nanda, V., and R. Singh, "Bond Insurance: What Is Special About Munis?", *Journal of Finance*, 2004, 59(5), 2253-2280.
- [17] 潘婉彬、张芳菲、陶利斌, "中国违约债券回收率的影响因素研究", 《投资研究》, 2021年第5期, 第124—138页。
- [18] 千苗倩、钟宜文、寇宗来, "评级、担保与债券发行成本——基于中国非公开发行债券经验的理论分析", 《经济研究》, 2023年第11期, 第99—116页。
- [19] Rajan, U., A. Seru, and V. Vig, "Statistical Default Models and Incentives", *American Economic Review*, 2010, 100(2), 506-510.
- [20] Rajan, U., A. Seru, and V. Vig, "The Failure of Models that Predict Failure: Distance, Incentives, and Defaults", *Journal of Financial Economics*, 2015, 115(2), 237-260.
- [21] Shan, C., D. Y. Tang, and W. Wang, "Outsourcing Bank Loan Screening: The Economics of Third-Party Loan Guarantees", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 2025, 57(8), 2003-2042.
- [22] Stomper, A., "A Theory of Banks' Industry Expertise, Market Power, and Credit Risk", *Management Science*, 2006, 52(10), 1618-1633.
- [23] Thakor, A. V., "An Exploration of Competitive Signalling Equilibria with 'Third Party' Information Production: The Case of Debt Insurance", *Journal of Finance*, 1982, 37(3), 717-739.
- [24] 杨国超、刘琪, "中国债券市场信用评级制度有效性研究", 《经济研究》, 2022年第10期, 第191—208页。
- [25] 张晓玫、宋卓霖, "保证担保、抵押担保与贷款风险缓释机制探究——来自非上市中小微企业的证据", 《金融研究》, 2016年第1期, 第83—98页。
- [26] 钟辉勇、钟宁桦、朱小能, "城投债的担保可信吗? ——来自债券评级和发行定价的证据", 《金融研究》, 2016年第4期, 第66—82页。

## Guarantee Without Insurance? Bond Guarantees' Role as Lower-Tier Certification in China

ZHANG Yilin XUE Jingqu

(Sun Yat-sen University)

YU Yunjun\*

(Zhongnan University of Economics and Laws)

**Abstract:** Guarantees are an important institutional feature of China's bond market. However, since the first bond default in 2014, the market has faced a persistent issue of "guarantee without enforcement," where guarantors often fail to fulfill repayment obligations. This research finds that bond guarantees help identify firms with poor public information but relatively strong private information, sending a positive signal that distinguishes them from other low-tier issuers and reducing their financing costs. This lower-tier certification effect explains why bond guarantees remain widely used despite frequent failures to provide compensation.

**Keywords:** bond guarantees; default risk; financing cost

**JEL Classification:** G12, G32, D82

---

\* Corresponding Author: YU Yunjun, Wenlan School of Business, Zhongnan University of Economics and Laws, Wuhan, Hubei 430073, China; Tel: 86-15708428022; E-mail: yuyunjun@zuel.edu.cn.