

# 发行人产权性质、付费模式与债券评级质量<sup>\*</sup>

## ——基于中债资信的经验证据

张舒怡<sup>1</sup>, 潘怡麟<sup>1</sup>, 朱 凯<sup>1,2</sup>

(1. 上海财经大学 会计学院, 上海 200433; 2. 上海财经大学 会计与财务研究院, 上海 200433)

**摘要:** 文章研究了债券发行人的产权性质如何影响信用评级机构付费模式与债券评级质量之间的关系。与发行人付费机构相比, 投资者付费机构的独立性强, 但缺乏获取企业内部信息的渠道。文章认为, 发行人产权性质同时影响投资者付费机构的独立性优势和信息劣势。文章基于我国第一家投资者付费机构中债资信评估有限责任公司(下文简称“中债资信”)的研究显示: 与发行人是国有企业的情况相比, 当发行人是民营企业时, 中债资信评级相对于发行人付费机构评级的信息含量更少, 但调整及时性更强, 发行人收买评级机构的能力和公开信息量与中债资信评级信息含量的正关系也更强。文章研究表明, 发行人产权性质是决定投资者付费机构评级质量的重要因素。

**关键词:** 信用评级; 付费模式; 债券定价; 产权性质

**中图分类号:** F810   **文献标识码:** A   **文章编号:** 1001-9952(2021)05-0019-15

**DOI:** 10.16538/j.cnki.jfe.20200817.102

### 一、引言

本文研究了债券发行人的产权性质如何影响信用评级机构付费模式与债券评级质量之间的关系。许多研究认为我国信用评级质量不高(Livingston等, 2018), 原因之一是评级机构面临债券发行人和投资者之间的利益冲突。国外研究表明, 评级机构付费模式是影响评级质量的重要因素, 与发行人付费机构不同, 投资者付费机构不会与发行人合谋, 但是信息渠道有限(Jiang等, 2012; Bonsall IV, 2014)。吴育辉等(2020)以我国首家投资者付费机构中债资信评估有限责任公司(下文简称“中债资信”)为基础, 得到了相似的结论。他们发现, 与发行人付费机构相比, 中债资信的评级显著较低, 对发行人违约风险的预测力较强, 但是较少反映私有信息。那么, 评级机构付费模式与评级质量的关系在我国制度背景下有何特殊之处? 发行人的产权性质如何影响投资者付费机构与发行人付费机构之间的差异? 这是本文主要的研究问题。

本文认为, 发行人的产权性质影响投资者付费机构相对于发行人付费机构的独立性优势和信息劣势。发行人付费机构为投资者提供信用风险信息却向债券发行人收费, 有可能与发行人合谋, 对投资者隐瞒或扭曲其掌握的信息; 投资者付费机构则没有这类动机, 具有独立性优势。

**收稿日期:** 2020-03-28

**基金项目:** 国家自然科学基金重点项目(71632006); 国家自然科学基金面上项目(72072107); 高等学校学科创新引智计划(简称“111计划”); “会计改革与发展学科创新引智基地”(B18033)

**作者简介:** 张舒怡(1995-), 女, 安徽蚌埠人, 上海财经大学会计学院博士研究生;  
潘怡麟(1994-), 女, 江苏南京人, 上海财经大学会计学院博士研究生;  
朱 凯(1974-)(通讯作者), 男, 江苏南京人, 上海财经大学会计学院教授, 博士生导师。

同时,发行人付费机构可以获取发行人内部信息,投资者付费机构则只能依靠公开信息进行评级从而具有信息劣势。我国民营企业与国有企业面临的融资环境存在差异,民营企业没有政府的隐性担保,其融资能力与信用评级的相关性更强。在这种情况下,为了争取有利的债券评级以降低债券融资成本,民营企业有更强的动机与发行人付费机构合谋,因此就民营企业债券而言,投资者付费机构的独立性优势格外明显。另外,与国有企业债券相比,投资者需要更多的私有信息以判断民营企业债券的信用风险,因此在民营企业债券评级中,投资者付费机构的信息劣势也非常明显。可见,产权性质同时影响投资者付费机构的相对优势与劣势,对投资者付费机构评级质量的综合影响是不确定的,有待实证检验。

本文以中债资信代表投资者付费机构,以2011年至2018年发行的公司债券和中期票据为样本,首先从评级的信息含量和评级调整的及时性两个角度检验了发行人产权性质对投资者付费机构相对评级质量的影响。研究发现,与发行人是国有企业的情况相比,当发行人是民营企业时,中债资信评级相对于发行人付费机构评级的信息含量更少,但及时性更强。可见,发行人的民营性质扩大了投资者付费机构的信息劣势,减少了其评级向投资者传递的信息,但同时增强了投资者付费机构的独立性优势,帮助其及时调整评级以反映信用风险的变化。然后,本文从信息含量的角度提供了产权性质影响投资者付费机构相对优劣势的直接证据。结果表明,发行人收买评级机构的能力越强,发行人的公开信息越丰富,则中债资信评级的信息含量越高;更重要的是,这两组正相关关系在民营企业债券中更强。

本文主要补充了信用评级相关文献。首先,针对国际评级机构的研究认为付费模式是影响评级质量的重要因素(Beaver等,2006;Jiang等,2012;Cornaggia和Cornaggia,2013;Milidonis,2013;Xia,2014;Bruno等,2016;Berwart等,2019),关于国内评级机构的研究得到了相似结论(林晚发等,2017;孟庆斌等,2018;吴育辉等,2020),但没有探讨我国制度背景如何影响付费模式对评级机构的作用。本文发现,发行人的民营性质增大了投资者付费机构的独立性优势和信息劣势,决定了投资者付费机构评级的相对质量,揭示了发行人产权性质对债券评级的重要影响。其次,国内现有研究大多从评级信息含量的角度来评价付费模式对评级机构的影响(林晚发等,2017;吴育辉等,2020),而本文还考虑了评级调整的及时性特征,发现投资者付费机构评级虽能提供增量信息但调整及时性较差。本文的研究结论对投资者和监管部门具有重要意义:投资者需要充分理解不同付费模式评级机构的优势和劣势,合理看待评级结果;监管部门应进一步鼓励多种付费模式评级机构的协调发展,发挥各类评级机构的相对优势,以提高评级质量,提升债券市场的资源配置效率。

## 二、制度背景与文献回顾

### (一)我国评级机构的效率问题与投资者付费机构的发展

信用评级机构的基本职能在于反映公司的信用风险,缓解债券发行人与投资者之间的信息不对称问题。在我国债券市场的多头监管格局下,信用评级市场准入由监管部门发放的“牌照”决定,信用评级行业呈现寡头垄断格局,采用发行人付费模式的头部信用评级机构占据了大多数市场份额。现有研究认为,我国信用等级划分比较粗糙(Livingston等,2018),评级机构无法甄别发行人的盈余管理行为(马榕和石晓军,2015);此外,发行人购买评级导致评级偏高(Liu和Wang,2018;潘怡麟等,2018),发行人临近违约时评级会出现断崖式下跌。

2008年次贷危机爆发后,国内外各界呼吁规范发展信用评级行业、提升行业公信力。我国政府在G20会议上承诺将推进评级行业改革。2010年9月,由中国银行间市场交易商协会代表

全体会员出资,作为中国人民银行探索评级行业业务模式创新的试点单位,我国首家投资者付费模式信用评级机构——中债资信评估有限责任公司成立。中债资信采用投资者付费模式,与债券发行人之间没有业务委托关系,一般采用主动评级的方式,即未经评级对象配合实地调查和提供资料,而是通过公开渠道收集受评对象相关资料信息,以此为依据进行信用评级。<sup>①</sup>

目前中债资信已获得银行间债券市场监管机构和保监会的认可,<sup>②</sup>其评级结果可以应用在银行间市场或作为保险资金的投资依据。在中债资信之后,证监会批准了四家投资者付费机构从事证券市场资信评级业务。表 1 列示了五家投资者付费评级机构的基本情况。总体上看,投资者付费机构大多背靠监管部门成立,业务开展时间较短。

表 1 投资者付费评级机构一览

名称	牌照	股东性质	获得牌照年份	开始评级业务年份
中债资信	银行间市场交易商协会、银保监会	银行间市场交易商协会	2010	2011
中证指数	证监会	沪深交易所	2017	2019
上海资信	证监会	中国人民银行征信中心等	2017	未知
四川大普	证监会	不明	2018	未知
北京中北联	证监会	不明	2018	未知

## (二) 评级机构付费模式文献回顾

在长达百年的发展历程中,国际评级机构的付费模式曾出现变更,付费模式对评级质量的影响一直是学界重点关注的问题。在评级行业诞生之初,穆迪和标普均采用投资者付费模式,直接向投资者出售评级报告以获利。随着信息分享与传播技术的发展,投资者之间的搭便车行为导致评级机构的订购数量日渐低迷(White, 2010)。20 世纪 70 年代,穆迪和标普相继完成了由投资者付费模式向发行人付费模式的转变(Jiang 等, 2012)。目前,国际三大评级机构均采用发行人付费模式。

许多研究认为发行人付费模式是扭曲债券评级的主要因素。在发行人付费模式下,为了迎合发行人的利益诉求,评级机构倾向于隐瞒或扭曲其掌握的信息,给出有利于发行人的评级(Jiang 等, 2012; Strobl 和 Xia, 2012; Kedia 等, 2014, 2017; Kraft, 2015)。投资者付费评级机构虽然没有这一动机,但是具有先天的信息劣势。通过进场和访谈等流程,发行人付费评级机构可以直接获取受评对象的私有信息,并将这部分信息体现在债券评级中;而在投资者付费模式下,评级机构只能依赖公开信息进行评级,未必能够为市场提供增量信息(Bonsall IV, 2014; Bonsall IV 等, 2017)。许多研究对比了两种付费模式下信用评级的特征,发现与投资者付费机构相比,发行人付费机构的评级更加不对称(Beaver 等, 2006; Bruno 等, 2016),信息含量较低(Bruno 等, 2016; Berwart 等, 2019),与违约率的关联较差(Ponce, 2012)。对两类机构及时性的研究则没有发现一致的结果。一些文献认为,由于客户效应及独立性缺失,发行人付费机构的及时性较差(Beaver 等, 2006; Cornaggia 和 Cornaggia, 2013; Milidonis, 2013; Bruno 等, 2016);另一些文献则发现,由投资者付费模式转变为发行人付费模式后,评级及时性显著提高(Bonsall IV, 2014)。总体而言,发行人付费模式和投资者付费模式以各自的优缺点满足了不同使用者的需求(Beaver 等, 2006)。

<sup>①</sup> 摘自中债资信官网《中债资信评估有限责任公司主动评级业务细则》, <https://www.chinaratings.com.cn/CreditRating/Technical/Institution/120806.html>。

<sup>②</sup> 见中国银行间市场交易商协会《评级结果可以在银行间债券市场使用的评级机构名单》与中国保监会《关于认可信用评级机构能力备案的公告》(保监公告〔2014〕6号)。

我国现有的评级机构付费模式研究主要关注中债资信进入市场这一事件对发行人付费机构的冲击。与 Xia(2014)相似,林晚发等(2017)、孟庆斌等(2018)以及 Hu 等(2019)发现,中债资信进入市场后,发行人付费机构的评级虚高得到抑制,评级质量有所提高,与中债资信的评级差异显著并长期影响债券融资成本。而阮永锋等(2019)得出了相反的结论,他们发现中债资信进入市场并不会影响发行人付费机构的表现,但会影响投资者对于评级的看法进而影响债券定价;寇宗来等(2020)认为,出于监管套利动机,发行人付费机构反而会调高发债主体评级,以对冲中债资信给出较低评级的负面影响。少量文献直接比较了两类评级机构的评级质量差异。吴育辉等(2020)发现,与发行人付费机构相比,中债资信的评级更低,能更有效地预测发行人未来的盈利能力和违约风险,但较少反映发行人的内部信息。这些文献对评级机构的付费模式进行了深入的讨论,但没有体现我国的制度特点。本文试图研究发行人产权性质对评级机构付费模式与评级质量之间关系的重要作用。

### 三、理论分析与研究假说

#### (一)发行人产权性质、评级机构付费模式与评级质量

现有文献指出,发行人付费机构有动机与债券发行人合谋,向投资者传递低质量的信息;而投资者付费机构不受发行人钳制,具有独立性优势。但发行人付费机构能够与发行人接触获得内部信息,而投资者付费机构只能依靠公开信息进行评级,存在信息劣势。本文认为,发行人的产权性质同时影响投资者付费机构的独立性优势与信息劣势。

我国民营企业与国有企业的融资环境存在差异(余明桂和潘红波,2008;叶康涛等,2010;沈红波等,2011;魏志华等,2012;方红星等,2013),民营企业只能以自身信用为担保,而国有企业存在以政府信用为支撑的隐性担保。对投资者而言,要估计民营企业债券的价值,需收集和汇总大量信息,综合评定发行人的盈利能力和信用风险。在信息收集和处理过程中,信用评级机构发挥着重要作用,所以民营企业的融资能力与债券评级的关系相对更强。

在这种情况下,与国有企业债券相比,在民营企业债券评级中,投资者付费机构的独立性优势更加明显。对国有企业而言,融资成本与债券评级的关系不强,所以国有企业与发行人付费机构合谋的动机较弱,发行人付费机构与投资者付费机构的独立性差异不明显。而对民营企业而言,提高债券评级是成功发行债券和降低融资成本的关键,所以民营企业有很强的动机与评级机构合谋。此时,发行人付费机构给出的评级对发行人有利,但无法反映债券的信用风险,而投资者付费机构的独立性优势格外明显。

此外,与国有企业债券相比,对民营企业债券进行评级时,投资者付费机构的信息劣势更加明显。投资者主要以反映政府信用的公开信息来估计国有企业债券的价值,投资者付费机构和发行人付费机构在评级过程中都能使用这些信息。而民营企业债券的估值主要以反映发行人盈利能力和信用风险的信息为基础,而这类信息大多为不易获取的私有信息。因此,在民营企业债券估值中,投资者付费机构的信息劣势特别突出。

由于发行人的民营性质同时增大了投资者付费机构的独立性优势与信息劣势,发行人产权性质对投资者付费机构评级相对质量的综合影响是不确定的。如果独立性优势路径起主导作用,当发行人是民营企业时,投资者付费机构评级的相对质量更高;如果信息劣势路径起主导作用,当发行人是民营企业时,投资者付费机构评级的相对质量更低。

#### (二)发行人产权性质与中债资信评级的信息含量和调整及时性

本文主要从评级的信息含量和评级调整的及时性两个角度来评价中债资信评级的质量。

作为信息中介,信用评级机构的主要职能是利用其专业特长收集处理信息,发布债券评级,

为债券定价提供依据。因此,信息含量是评价债券评级质量的一个重要角度。本文预期,如果发行人的民营性质增强独立性优势的路径起主导作用,当发行人是民营企业时,中债资信评级相对于发行人付费机构评级的信息含量更多;而如果信息劣势路径起主导作用,当发行人是民营企业时,中债资信评级的信息含量相对更少。由此,本文提出竞争性假说 1.1a 和假说 1.1b。

假说 1.1a(独立性优势路径主导):与发行人是国有企业的情况相比,当发行人是民营企业时,中债资信评级相对于发行人付费机构评级的信息含量更多。

假说 1.1b(信息劣势路径主导):与发行人是国有企业的情况相比,当发行人是民营企业时,中债资信评级相对于发行人付费机构评级的信息含量更少。

高质量的债券评级应当及时反映发行人风险的变化,我国评级机构受到的质疑之一就是评级下调不及时。因此,评级调整及时性是评价债券评级质量的另一个不可或缺的角度。如果发行人的民营性质增强独立性优势的路径起主导作用,当发行人是民营企业时,中债资信的评级调整及时性相对于发行人付费机构更强;而如果信息劣势路径起主导作用,当发行人是民营企业时,中债资信的评级调整及时性相对更弱。由此,本文提出竞争性假说 1.2a 和假说 1.2b。

假说 1.2a(独立性优势路径主导):与发行人是国有企业的情况相比,当发行人是民营企业时,中债资信的评级调整及时性相对于发行人付费机构更强。

假说 1.2b(信息劣势路径主导):与发行人是国有企业的情况相比,当发行人是民营企业时,中债资信的评级调整及时性相对于发行人付费机构更弱。

### (三) 发行人产权性质与中债资信的独立性优势和信息劣势

为了获取经济利益,发行人付费机构常常迎合债券发行人的需求,发布有偏的评级。国外研究认为,发行人发行的债券规模越大,购买的非评级业务越多,越有能力收买评级机构,评级质量越低(Jiang 等, 2012; Baghai 和 Becker, 2018)。我国债券评级业务的价格受到监管部门的窗口指导,与债券规模的关系不大,决定发行人付费机构收入的主要是评级数量而非债券规模。潘怡麟等(2018)发现,发行人所在利益集团发行的债券数量越多,发行人付费机构的评级质量越低。中债资信的收入不受发行人影响,具有独立性。发行人收买评级机构的能力越强,发行人付费机构的评级质量越低,而中债资信的评级越有信息含量。与国有企业相比,民营企业有更强的动机与评级机构合谋,所以其收买评级机构的能力与中债资信评级信息含量之间的正向关系更强。由此,本文提出假说 2.1。

假说 2.1: 发行人收买评级机构的能力越强,中债资信评级的信息含量越多,且当发行人是民营企业时更加明显。

发行人付费机构可以直接获得发行人的内部信息,而中债资信只能依靠公开信息,存在信息劣势。关于发行人的公开信息越丰富,中债资信的信息劣势越弱,评级信息含量越多。与国有企业债券相比,民营企业债券估值需要更多反映发行人盈利能力和信用风险的信息,因而中债资信的信息劣势在民营企业债券评级中更加突出。而如果关于民营企业发行人的公开信息丰富,中债资信的信息劣势对评级信息含量的负面影响会被削弱。由此,本文提出假说 2.2。

假说 2.2: 关于发行人的公开信息越丰富,中债资信评级的信息含量越多,且当发行人是民营企业时更加明显。

## 四、研究设计

### (一) 变量与模型

本文以中债资信代表投资者付费机构,以七家得到监管部门认可、在全国范围内具有执业



资格的发行人付费机构作为对照,即中诚信国际信用评级有限公司(及其关联公司中诚信证券评估有限公司)、联合资信评估有限公司(及其子公司联合信用评级有限公司)、大公国际资信评估有限公司、东方金诚国际信用评估有限公司、上海新世纪资信评估投资服务有限公司、上海远东资信评估有限公司以及鹏元资信评估有限公司。本文主要关注企业的两类信用类融资产品(下文称“债券”),即公司债券和中期票据,这些债券主要以企业信用为支撑且结构比较简单。由于中债资信对企业信用类债券仅提供主体信用评级,本文主要比较发行人在发行前获得的最近一次中债资信主体评级和对照机构主体评级。本文对评级由AAA至D按1至20进行赋值,<sup>①</sup>数值越小表示评级越优。

为了检验假说1.1a和假说1.1b,本文采用债券发行样本来估计模型(1)和模型(2)。因变量Spread表示债券发行价格,使用债券到期收益率与同日发行的同期限国债利率<sup>②</sup>之差来表示。变量数值越大,则债券发行价格越低,资金成本越高。参考Agarwal和Hauswald(2010)以及沈红波和廖冠民(2014)的做法,本文以标准化的发行前主体评级作为因变量,以债券、发行人和宏观经济特征等作为自变量,以回归残差作为操纵性评级变量,Rate和CRate分别表示对照机构和债券资信的操纵性评级。本文预期模型(1)和模型(2)中的 $\beta_1$ 显著大于0,即债券评级越优,发行成本越低;此外,模型(1)和模型(2)的解释力应显著优于仅包含控制变量的模型。本文通过在民营企业债券和国有企业债券样本中比较模型(1)和模型(2)的解释力来检验假说1.1a和假说1.1b。

$$Spread_i = \beta_0 + \beta_1 Rate_i + \sum Controls + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$Spread_i = \beta_0 + \beta_1 CRate_i + \sum Controls + \varepsilon_i \quad (2)$$

为了检验假说1.2a和假说1.2b,本文参考Beaver等(2006)的研究,采用发行人一季样本和格兰杰因果检验进行分析,模型设定如式(3)所示。Cdown和Rdown为虚拟变量,分别表示中债资信和对照机构当季下调主体评级。尽管格兰杰因果检验无法确定真正的因果关系,但是可以确定一类信用评级机构的评级调整是否有助于预测另一类评级机构的评级调整。如果中债资信的评级调整可以预测对照机构的评级调整,则表明中债资信评级领先于对照机构。模型(3)的解释变量为滞后一期至五期的评级调整情况。本文采用基于系统GMM方法的面板向量自回归,在民营企业债券和国有企业债券样本中估计模型(3),通过Wald检验来确定格兰杰因果关系。

$$Cdown_{i,t} \text{ 或 } Rdown_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \sum Cdown_{i,t-j} + \beta_2 \sum Rdown_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

为了检验假说2.1和假说2.2,本文在民营企业债券和国有企业债券样本中估计模型(4)和模型(5)。IssTimes表示发行人当年发行的债券数量,度量其收买评级机构的能力;Analyst表示分析师跟踪数,分析师跟踪越多,发行人的公开信息越丰富。本文主要关注交乘项系数 $\beta_3$ 和 $\beta_5$ ,它们显著为正表明评级的信息含量增多。本文采用基于SUR模型的检验来评价组间系数差异。

①《中国人民银行信用评级管理指导意见》规定了评级机构在银行间债券市场和信贷市场执业时信用等级的划分和符号含义,即主体评级和中长期债项评级均采用“三等九级”,AAA级以下且CCC级以上的评级可用“+”“-”进行微调,所以各机构给出的评级基本可比。评级变量取值及对应的含义如下:1=AAA,2=AA+,3=AA,4=AA-,5=A+,6=A,7=A-,8=BBB+,9=BBB,10=BBB-,11=BB+,12=BB,13=BB-,14=B+,15=B,16=B-,17=CCC,18=CC,19=C。中债资信采用的评级符号体系也基本相似。对于少量AAA-和AAA+评级,评级变量取1;对于少量D评级,评级变量取20。

②国泰安数据库提供了每个工作日不同期限的国债收益率,包括1个月、2个月、3个月、6个月、9个月、1到10年、15年、20年、30年、40年和50年,2016年后提供的国债收益率期限包括1个月、2个月、3个月、6个月、9个月、1年、3年、5年、7年、10年、15年、20年、30年、40年和50年。当对应期限国债收益率缺失时,本文采用线性插值法补充。

$$Spread_i = \beta_0 + \beta_1 Rate_i + \beta_2 CRate_i + \beta_3 IssTimes_i + \beta_4 IssTimes_i \times Rate_i + \beta_5 IssTimes_i \times CRate_i + \sum Controls + \varepsilon_i \quad (4)$$

$$Spread_i = \beta_0 + \beta_1 Rate_i + \beta_2 CRate_i + \beta_3 Analyst_i + \beta_4 Analyst_i \times Rate_i + \beta_5 Analyst_i \times CRate_i + \sum Controls + \varepsilon_i \quad (5)$$

信息含量检验模型的控制变量包括债券、发行人和宏观经济特征变量,以及对照机构、发行年度、发行人所在行业、地区和债券类型固定效应。本文使用 OLS 方法估计模型,并采用发行人层面的聚类稳健标准误。对于控制变量中容易出现极端值的连续变量,本文进行了上下 1% 的缩尾处理。变量定义见表 2。

表 2 变量定义

变量符号	变量含义	变量定义
<i>Spread</i>	债券发行价格	债券到期收益率-当日发行的同期限国债利率
<i>Rate</i>	操纵性对照机构评级	发行人在发行前获得的最近一次对照机构主体评级,如有多个评级机构则取均值,按 1-20 赋值,标准化后对控制变量回归取残差
<i>CRate</i>	操纵性中债资信评级	发行人在发行前获得的最近一次中债资信主体评级,按 1-20 赋值,标准化后对控制变量回归取残差
<i>Rdown</i>	对照机构评级下调	虚拟变量,对照机构平均主体评级当季下调则取 1,否则取 0
<i>Cdown</i>	中债资信评级下调	虚拟变量,中债资信当季下调主体评级则取 1,否则取 0
<i>BondSize</i>	发行规模	债券发行规模(亿元)加 1 后取自然对数
<i>BondTerm</i>	发行期限	债券发行期限取自然对数
<i>Secu</i>	有无担保人	虚拟变量,有担保人则取 1,否则取 0
<i>Put</i>	有无回售条款	虚拟变量,有回售条款则取 1,否则取 0
<i>Call</i>	有无赎回条款	虚拟变量,有赎回条款则取 1,否则取 0
<i>Size</i>	资产规模	发行当年发行人年末总资产加 1 后取自然对数
<i>ROA</i>	盈利能力	发行当年发行人净利润除以年末总资产
<i>Lev</i>	财务杠杆	发行当年发行人年末总负债除以总资产
<i>ShortLev</i>	短期债务比例	发行当年发行人年末流动负债除以总负债
<i>TanAss</i>	有形资产比例	发行当年发行人年末有形资产除以总资产
<i>Cash</i>	现金比例	发行当年发行人年末货币资金除以总资产
<i>Growth</i>	成长性	发行当年发行人主营收入除以上一年度主营收入
<i>AsTurn</i>	运营质量	发行当年发行人主营收入除以年末总资产
<i>Prvt</i>	是否民营企业	虚拟变量,发行人为民营企业则取 1,否则取 0
<i>List</i>	是否上市公司	虚拟变量,发行人为上市公司则取 1,否则取 0
<i>IssTimes</i>	发行债券数量	发行人当年发行的债券总支数加 1 后取自然对数
<i>Analyst</i>	分析师跟踪人数	发行当年跟踪发行人的分析师数量加 1 后取自然对数
<i>CPI</i>	消费者价格指数	发行当年发行人所在省份的消费者价格指数
<i>GDP</i>	国内生产总值	发行当年发行人所在省份生产总值取自然对数

## (二) 样本与数据

中债资信成立于 2010 年,正式发布主体评级报告始于 2011 年,因此本文主要研究 2011 年至 2018 年发行的、同时得到中债资信和对照机构评级的公司债券和中期票据。信息含量检验模型采用债券发行样本,筛选过程如表 3 中 Panel A 所示,共有 4 111 个观测样本;评级调整及时性检验模型采用发行人-季度样本,包含 2011 年至 2018 年同时获得中债资信和对照机构评级的公司债券和中期票据发行人,样本筛选过程如表 3 中 Panel B 所示,共有 10 012 个观测样本。

本文数据主要来自锐思(RESSET)数据库,部分债券信息来自万德(Wind)数据库以及手工收集,用于计算信用利差的国债收益率和分析师数据来自国泰安(CSMAR)数据库,宏观经济数据来自国家统计局网站。

(三)描述性统计

2011年至2018年共有1735个债券发行人同时得到了对照机构和 中债资信的评级。图1描绘了21754个发行人一季度的观测样本中,中债资信和对照机构原始评级的分布情况。对照机构的绝大多数评级在AA-及以上,中债资信评级则主要分布在BBB至AAA之间,评级方差大于对照机构,而均值小于对照机构。这表明中债资信的评级标准严格,评级更有区分度。

表4报告了本文主要变量的描述性统计结果。发行时中债资信原始评级平均为3.54(对应AA-至AA级别),而对照机构原始评级平均为1.627(对应AA+至AAA级别)。与对照机构相比,中债资信平均原始评级较低且标准差较大,与图1一致。从评级调整来看,中债资信下调评级的比例为1.3%,对照机构为0.7%,可见中债资信下调评级的概率远大于对照机构。

表3 样本筛选过程

Panel A: 债券发行样本(信息含量检验模型)	
筛选标准	观测数
2011年至2018年公开发行的公司债券和中期票据	9 288
剔除:发行前没有得到中债资信或对照机构主体评级的债券	4 947
发行利差异常(小于0)或缺失的债券	8
控制变量缺失	222
最终样本	4 111
其中:公司债券	1 338
中期票据	2 773
上市公司样本	884
非上市公司样本	3 227
Panel B: 发行人一季度样本(评级调整及时性检验模型)	
筛选标准	观测数
2011年至2018年得到中债资信和对照机构评级的发行人一季度样本	21 754
剔除:缺少实际控制人信息	4 016
缺少滞后五期评级	7 726
最终样本	10 012

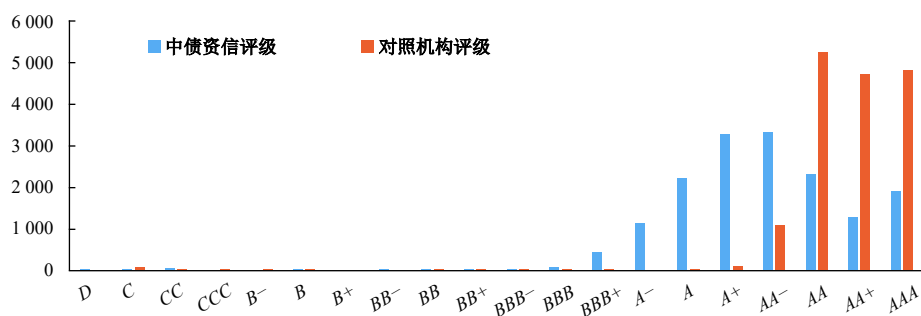


图1 中债资信和对照机构的主体评级分布

注:如果发行人同时得到多个对照机构的评级,则计算平均评级(四舍五入),并划入对应等级。

表4 主要变量描述性统计

变量	均值	最小值	中位数	最大值	标准差	观测数
对照机构原始评级	1.627	1.000	1.000	5.000	0.771	4 111
中债资信原始评级	3.540	1.000	4.000	11.000	1.791	4 111
Spread	2.011	0.249	1.823	5.852	0.990	4 111
Rate	0.000	-2.084	-0.025	1.846	0.598	4 111
CRate	0.000	-1.725	-0.031	3.413	0.529	4 111
Cdown	0.013	0.000	0.000	1.000	0.112	10 012
Rdown	0.007	0.000	0.000	1.000	0.085	10 012
BondSize	2.485	1.099	2.398	4.234	0.682	4 111



续表 4 主要变量描述性统计

变量	均值	最小值	中位数	最大值	标准差	观测数
<i>BondTerm</i>	1.628	1.099	1.792	2.398	0.269	4 111
<i>Secu</i>	0.044	0.000	0.000	1.000	0.204	4 111
<i>Put</i>	0.246	0.000	0.000	1.000	0.431	4 111
<i>Call</i>	0.221	0.000	0.000	1.000	0.415	4 111
<i>Size</i>	25.300	22.700	25.240	28.470	1.263	4 111
<i>ROA</i>	0.014	-0.023	0.009	0.088	0.018	4 111
<i>Lev</i>	0.646	0.349	0.662	0.849	0.113	4 111
<i>ShortLev</i>	0.550	0.139	0.573	0.925	0.198	4 111
<i>TanAss</i>	0.944	0.494	0.968	1.000	0.080	4 111
<i>Cash</i>	0.108	0.015	0.101	0.306	0.061	4 111
<i>Growth</i>	1.143	0.581	1.100	2.129	0.250	4 111
<i>AsTurn</i>	0.432	0.017	0.310	2.082	0.409	4 111
<i>Prvt</i>	0.179	0.000	0.000	1.000	0.383	4 111
<i>List</i>	0.215	0.000	0.000	1.000	0.411	4 111
<i>IssTimes</i>	1.290	0.693	1.099	3.135	0.556	4 111
<i>Analyst</i>	1.979	0.000	2.303	3.584	1.204	884
<i>CPI</i>	101.900	100.600	101.900	103.900	0.469	4 111
<i>GDP</i>	10.460	6.935	10.320	11.490	0.633	4 111

## 五、实证结果分析

### (一) 发行人产权性质与中债资信评级的信息含量

本文认为,发行人的民营性质同时增大了中债资信的独立性优势与信息劣势,所以发行人产权性质对中债资信相对评级质量的影响取决于独立性优势路径和信息劣势路径作用的相对强弱。本文从评级的信息含量和评级调整的及时性两个角度来评价评级质量。假说 1.1a 预期独立性优势路径起主导作用,当发行人是民营企业时,中债资信评级的信息含量相对更多;假说 1.1b 预期信息劣势路径起主导作用,当发行人是民营企业时,中债资信评级的信息含量相对更少。

表 5 在全样本中估计了信息含量检验模型。在 *Panel A* 中, *Rate* 和 *CRate* 的回归系数均显著为正,表明两类评级机构的评级越优,债券发行价格越低,可见中债资信和对照机构的评级都有信息含量。*Panel B* 比较了 *Panel A* 中各模型的解释力。总体而言,中债资信与对照机构评级的信息含量相当,但在对照机构评级的基础上,中债资信评级为债券定价提供了增量信息。

表 5 评级信息含量检验:全样本

Panel A: OLS 回归结果						
	Spread					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Rate</i>	0.397*** (8.181)		0.263*** (4.844)	0.397*** (15.468)		0.263*** (9.043)
<i>CRate</i>		0.480*** (8.014)	0.353*** (5.331)		0.480*** (16.259)	0.353*** (11.015)
控制变量	未控制	未控制	未控制	控制	控制	控制
观测数	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111	4 111
<i>Adj. R</i> <sup>2</sup>	0.057	0.066	0.086	0.610	0.619	0.639

续表 5 评级信息含量检验：全样本

Panel B: Vuong 检验结果

原假设	(1)=(2)	(1)=(3)	(4)=(5)	(4)=(6)
Vuong Z 值	-1.037	-5.623	-1.640	-9.264
p 值	0.300	0.000***	0.101	0.000***

注：括号内为 *t* 统计值，\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平。原假设“(1)=(2)”表示原假设为列(1)与列(2)的解释力相同，其他同理。下表同。

表 6 分别在国有企业债券和民营企业债券样本中估计了信息含量检验模型。*Rate* 和 *CRate* 的回归系数均显著为正。列(1)和列(2)模型的解释力没有显著差异，但列(5)模型的解释力显著小于列(4)。这表明当发行人是国有企业时，中债资信评级与发行人付费机构评级的信息含量没有明显差异；但当发行人是民营企业时，中债资信评级的信息含量少于发行人付费机构评级。这支持了假说 1.1*b*，即发行人的民营性质增大了投资者付费机构的信息劣势，减少了其评级向投资者传递的信息。此外，列(3)模型的解释力显著强于列(1)，列(6)模型的解释力显著强于列(4)。这说明无论是对于国有企业债券还是民营企业债券，中债资信评级都在对照机构评级的基础上为债券定价提供了增量信息。

表 6 评级信息含量检验：按发行人产权性质分组

Panel A: OLS 回归结果

	Spread					
	国有企业债券			民营企业债券		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Rate</i>	0.371*** (14.057)		0.246*** (8.818)	0.584*** (7.453)		0.471*** (5.858)
<i>CRate</i>		0.440*** (13.697)	0.312*** (9.466)		0.502*** (6.296)	0.324*** (4.170)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测数	3 376	3 376	3 376	735	735	735
Adj. R <sup>2</sup>	0.586	0.591	0.614	0.541	0.514	0.561

Panel B: Vuong 检验结果

原假设	(1)=(2)	(1)=(3)	(4)=(5)	(4)=(6)
Vuong Z 值	-0.868	-8.005	1.813	-3.008
p 值	0.386	0.000***	0.070*	0.003***

(二) 发行人产权性质与中债资信评级调整的及时性

假说 1.2*a* 预期独立性优势路径起主导作用，当发行人是民营企业时，中债资信的评级调整及时性更强；假说 1.2*b* 预期信息劣势路径起主导作用，当发行人是民营企业时，中债资信的评级调整及时性更弱。本文通过格兰杰因果检验分析了中债资信评级调整的相对及时性，回归结果见表 7。列(1)和列(2)展示了全样本的回归结果，*Wald* 检验显示，对照机构的评级调整是中债资信评级调整的格兰杰原因，而中债资信的评级调整不是对照机构评级调整的格兰杰原因。这表明中债资信的评级调整总体上滞后于对照机构，体现了中债资信的信息劣势。列(3)和列(4)展示了国有企业债券样本的回归结果，与全样本回归结论一致，在国有企业债券样本中，中债资信的评级调整滞后于对照机构。列(5)和列(6)展示了民营企业债券样本的回归结果，*Wald* 检验显示，在民营企业债券样本中，中债资信评级调整和对照机构评级调整之间不具有格兰杰因果关

系,说明两者的评级调整及时性不存在明显差异。表7的回归结果支持了假说1.2a,即发行人的民营性质增强了投资者付费机构的独立性优势,帮助其及时调整评级以反映信用风险的变化。

表7 评级调整及时性检验

	全样本		国有企业债券		民营企业债券	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Cdown</i>	<i>Rdown</i>	<i>Cdown</i>	<i>Rdown</i>	<i>Cdown</i>	<i>Rdown</i>
<i>Cdown</i> <sub><i>t</i>-1</sub>	0.0275	0.0655**	-0.00342	0.0543**	0.109	0.0907
<i>Rdown</i> <sub><i>t</i>-1</sub>	0.163***	0.104**	0.214***	0.0664	0.0292	0.189**
<i>Cdown</i> <sub><i>t</i>-2</sub>	0.0214	-0.00713	0.0119	-0.00128	0.0424	-0.0388
<i>Rdown</i> <sub><i>t</i>-2</sub>	-0.0263	0.0240	-0.0117	0.0256	-0.0241	0.0166
<i>Cdown</i> <sub><i>t</i>-3</sub>	0.0353*	0.0229	0.0276	0.0257	0.0587	0.0112
<i>Rdown</i> <sub><i>t</i>-3</sub>	-0.000961	0.0348	0.00712	0.0479	-0.0190	-0.0162
<i>Cdown</i> <sub><i>t</i>-4</sub>	0.0872***	0.00476	0.0902***	0.0161	0.0710	-0.0487
<i>Rdown</i> <sub><i>t</i>-4</sub>	-0.0193	4.03e-05	-0.0195	0.00248	-0.0266	0.00635
<i>Cdown</i> <sub><i>t</i>-5</sub>	0.0157	-0.000540	0.0218	-0.00573	-0.0250	0.0415
<i>Rdown</i> <sub><i>t</i>-5</sub>	-0.00118	0.0225	-0.0211	0.0270	0.109	-0.0165
$\chi^2$	14.827	8.796	17.516	7.539	4.532	7.762
<i>p</i> 值	0.011	0.118	0.004	0.184	0.476	0.170
观测数	10 012	10 012	7 714	7 714	2 298	2 298

### (三) 发行人产权性质与中债资信的独立性优势

假说2.1预期,发行人收买评级机构的能力越强,中债资信的独立性优势越突出,评级信息含量越多;与国有企业相比,民营企业发行人与评级机构合谋的动机更强,所以其收买评级机构的能力与中债资信评级信息含量之间的正向关系更强。为了验证这一假说,本文在信息含量检验模型中加入了发行人债券发行数量(*IssTimes*)的交乘项,回归结果见表8。列(1)显示,全样本中*IssTimes*×*Rate*的回归系数显著为负,表明合谋对发行人付费机构的评级信息含量有损害作用,而中债资信评级不受发行人收买的影响,具有独立性优势。列(2)和列(3)为按发行人产权性质分组后的回归结果。*Rate*和*Crate*的回归系数在国有企业债券样本中显著为正,在民营企业债券样本中不显著。这表明对民营企业债券而言,评级的信息含量取决于评级机构的独立性。*IssTimes*×*Rate*的回归系数在两组间不存在显著差异,而*IssTimes*×*CRate*的回归系数在国有企业债券样本中不显著,在民营企业债券样本中显著为正,且组间差异显著,表明中债资信的独立性优势主要表现在民营企业债券样本中。表8的回归结果支持了假说2.1,为发行人的民营性质增大中债资信独立性优势的论点提供了直接证据。

表8 发行人产权性质与中债资信独立性优势

	<i>Spread</i>		
	(1)全样本	(2)国有企业债券	(3)民营企业债券
<i>Rate</i>	0.395*** (5.609)	0.429*** (6.096)	0.344 (1.629)
<i>CRate</i>	0.217*** (2.643)	0.267*** (3.076)	-0.099 (-0.558)
<i>IssTimes</i>	-0.046 (-1.288)	-0.046 (-1.276)	0.087 (0.787)
<i>IssTimes</i> × <i>Rate</i>	-0.109* (-1.752)	-0.157*** (-2.623)	0.110 (0.546)
<i>IssTimes</i> × <i>CRate</i>	0.108 (1.491)	0.031 (0.413)	0.378** (2.328)
控制变量	控制	控制	控制

续表 8 发行人产权性质与中债资信独立性优势

	Spread		
	(1)全样本	(2)国有企业债券	(3)民营企业债券
观测数	4 111	3 376	735
Adj. R <sup>2</sup>	0.640	0.615	0.569
基于 SUR 模型的组间差异检验			p 值
IssTimes×Rate 系数: 国有企业组=民营企业组			0.189
IssTimes×CRate 系数: 国有企业组=民营企业组			0.045*

(四) 发行人产权性质与中债资信的信息劣势

假说 2.2 预期,关于发行人的公开信息越丰富,中债资信的信息劣势越不明显,评级信息含量越多;当发行人是民营企业时,这一关系更强。本文采用上市公司债券样本来验证这一假说,在信息含量检验模型中加入了分析师跟踪数(Analyst)的交乘项,回归结果见表 9。列(1)显示,全样本中 Analyst×Rate 的系数显著为负,Analyst×CRate 的系数显著为正。这表明有关发行人的公开信息越丰富,投资者对发行人付费机构评级的依赖越弱,同时丰富的公开信息能够缓解中债资信的信息劣势,提高其评级的信息含量。列(2)和列(3)为按发行人产权性质分组后的回归结果。Analyst×Rate 的系数在两类样本中均显著为负,民营企业债券样本中回归系数的绝对值显著大于国有企业债券样本。这表明与发行人是国有企业的情况相比,当发行人是民营企业时,发行人的公开信息量对中债资信评级信息含量的影响更甚。表 9 的回归结果支持了假说 2.2,为发行人的民营性质增大中债资信信息劣势的观点提供了直接证据。

表 9 发行人产权性质与中债资信信息劣势

	Spread		
	(1)全样本	(2)国有企业债券	(3)民营企业债券
Rate	0.600*** (5.506)	0.460*** (6.093)	0.952*** (4.119)
CRate	0.122 (1.103)	0.201** (2.084)	-0.052 (-0.185)
Analyst	-0.005 (-0.186)	0.013 (0.453)	-0.059 (-0.812)
Analyst×Rate	-0.180*** (-3.536)	-0.086* (-1.865)	-0.299*** (-2.962)
Analyst×CRate	0.123** (2.120)	0.055 (0.953)	0.153 (1.307)
控制变量	控制	控制	控制
观测数	884	596	288
Adj. R <sup>2</sup>	0.681	0.667	0.634
基于 SUR 模型的组间差异检验			p 值
Analyst×Rate 系数: 国有企业组=民营企业组			0.036**
Analyst×CRate 系数: 国有企业组=民营企业组			0.413

(五) 稳健性检验

1. 模型设定。本文的主要检验以操纵性评级作为主要解释变量,如果直接使用原始评级或经标准化后的原始评级,本文的主要结论保持不变。本文采用债券发行样本来估计信息含量检验模型,如果考虑跟踪评级对交易价格的影响,有关结论保持不变。

2. 债券类型。本文以公司债券和中期票据作为样本,如果将研究对象扩展为包括短期融资券和超短期融资券在内的全部企业信用类融资产品,主要结论基本不变。

3. 合谋和信息环境的度量。如果以发行人当年发行的债券总规模或债券发行规模来度量发

行人收买评级机构的能力,或者以关于发行人的研究报告数量、审计质量或公司规模来度量公开信息量,有关结论基本不变。

4. 评级调整及时性检验模型滞后期数选择。如果模型滞后期数选择为4期或6期,有关结论保持不变。

## 六、结 论

本文以我国首家投资者付费评级机构中债资信为例,研究了债券发行人的产权性质如何影响信用评级机构付费模式与债券评级质量之间的关系。研究表明,与发行人是国有企业的情况相比,当发行人是民营企业时,中债资信评级相对于发行人付费机构评级的信息含量更少,但调整及时性更强;发行人收买评级机构的能力与中债资信评级信息含量的正向关系更强,发行人的公开信息量与中债资信评级信息含量的正向关系也更强。

本文的主要贡献在于研究了发行人产权性质如何影响评级机构付费模式的作用。本文研究表明,发行人的民营性质同时增大了投资者付费机构的独立性优势和信息劣势,是其评级质量的重要决定因素。同时,本文发现中债资信评级虽然能够在发行人付费机构评级的基础上为投资者提供增量信息,但评级调整及时性不足。本文的结论有助于深化对评级机构付费模式在我国作用的认识。对投资者而言,在使用评级信息时应关注债券发行人的产权性质;对监管部门而言,应鼓励多种付费模式评级机构的协调发展,发挥各类评级机构的优势,以提高评级质量,提升债券市场的资源配置效率。

\* 感谢匿名审稿人、美国福特汉姆大学谢远教授、乔治华盛顿大学张昀教授以及上海财经大学会计学院的多位老师和博士生提出的宝贵意见和建议。当然,文责自负。

### 参考文献:

- [1]方红星,施继坤,张广宝. 产权性质、信息质量与公司债定价——来自中国资本市场的经验证据[J]. 金融研究, 2013, (4): 170-182.
- [2]寇宗来,千茜倩,陈关亭. 跟随还是对冲: 发行人付费评级机构如何应对中债资信的低评级?[J]. 管理世界, 2020, (9): 26-39.
- [3]林晚发,何剑波,周畅,等. “投资者付费”模式对“发行人付费”模式评级的影响: 基于中债资信评级的实验证据[J]. 会计研究, 2017, (9): 62-68.
- [4]马榕,石晓军. 中国债券信用评级结果具有甄别能力吗?——基于盈余管理敏感性的视角[J]. 经济学(季刊), 2015, (1): 197-216.
- [5]孟庆斌,张强,吴卫星,等. 中立评级机构对发行人付费评级体系的影响[J]. 财贸经济, 2018, (5): 53-70.
- [6]潘怡麟,张舒怡,朱凯. 债券评级购买: 来自国有企业的证据[R]. 第二届中国财务与会计学术年会入选论文, 2018.
- [7]阮永锋,徐晓萍,刘音露. “投资者付费”模式能改善评级市场的信息质量吗?——基于中债资信评级的实证研究[J]. 证券市场导报, 2019, (5): 58-65.
- [8]沈红波,廖冠民. 信用评级机构可以提供增量信息吗——基于短期融资券的实证检验[J]. 财贸经济, 2014, (8): 62-70.
- [9]沈红波,廖冠民,曹军. 金融发展、产权性质与上市公司担保融资[J]. 中国工业经济, 2011, (6): 120-129.
- [10]魏志华,王贞洁,吴育辉,等. 金融生态环境、审计意见与债务融资成本[J]. 审计研究, 2012, (3): 98-105.
- [11]吴育辉,翟玲玲,张润楠,等. “投资人付费”VS.“发行人付费”: 谁的信用评级质量更高?[J]. 金融研究, 2020, (1): 130-149.



- [12]叶康涛,张然,徐浩萍. 声誉、制度环境与债务融资——基于中国民营上市公司的证据[J]. 金融研究, 2010, (8): 171–183.
- [13]余明桂,潘红波. 政治关系、制度环境与民营企业银行贷款[J]. 管理世界, 2008, (8): 9–21.
- [14]Agarwal S, Hauswald R. Distance and private information in lending[J]. *The Review of Financial Studies*, 2010, 23(7): 2757–2788.
- [15]Baghai R P, Becker B. Non-rating revenue and conflicts of interest[J]. *Journal of Financial Economics*, 2018, 127(1): 94–112.
- [16]Beaver W H, Shakespeare C, Soliman M T. Differential properties in the ratings of certified versus non-certified bond-rating agencies[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2006, 42(3): 303–334.
- [17]Berwart E, Guidolin M, Milidonis A. An empirical analysis of changes in the relative timeliness of issuer-paid vs. investor-paid ratings[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2019, 59: 88–118.
- [18]Bonsall IV S B. The impact of issuer-pay on corporate bond rating properties: Evidence from moody's and S&P's initial adoptions[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2014, 57(2–3): 89–109.
- [19]Bonsall IV S B, Koharki K, Neamtiu M. When do differences in credit rating methodologies matter? Evidence from high information uncertainty borrowers[J]. *The Accounting Review*, 2017, 92(4): 53–79.
- [20]Bruno V, Cornaggia J, Cornaggia K J. Does regulatory certification affect the information content of credit ratings?[J]. *Management Science*, 2016, 62(6): 1533–1841.
- [21]Cornaggia J, Cornaggia K J. Estimating the costs of issuer-paid credit ratings[J]. *The Review of Financial Studies*, 2013, 26(9): 2229–2269.
- [22]Hu X L, Huang H Z, Pan Z Y, et al. Information asymmetry and credit rating: A quasi-natural experiment from China[J]. *Journal of Banking and Finance*, 2019, 106: 132–152.
- [23]Jiang J, Stanford M H, Xie Y. Does it matter who pays for bond ratings? Historical evidence[J]. *Journal of Financial Economics*, 2012, 105(3): 607–621.
- [24]Kedia S, Rajgopal S, Zhou X. Did going public impair Moody's credit ratings?[J]. *Journal of Financial Economics*, 2014, 114(2): 293–315.
- [25]Kedia S, Rajgopal S, Zhou X A. Large shareholders and credit ratings[J]. *Journal of Financial Economics*, 2017, 124(3): 632–653.
- [26]Kraft P. Do rating agencies cater? Evidence from rating-based contracts[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2015, 59(2–3): 264–283.
- [27]Liu S D, Wang H. Credit ratings in China: Evidence from the upgrades in the banking sector[R]. Working Paper, The 2nd China Finance and Accounting Research Conference, 2018.
- [28]Livingston M, Poon W P H, Zhou L. Are Chinese credit ratings relevant? A study of the Chinese bond market and credit rating industry[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2018, 87: 216–232.
- [29]Milidonis A. Compensation incentives of credit rating agencies and predictability of changes in bond ratings and financial strength ratings[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2013, 37(9): 3716–3732.
- [30]Ponce J. The quality of credit ratings: A two-sided market perspective[J]. *Economic Systems*, 2012, 36(2): 294–306.
- [31]Strobl G, Xia H. The issuer-pays rating model and ratings inflation: Evidence from corporate credit ratings[R]. SSRN Working Paper, 2012.
- [32]White L. Markets: The credit rating agencies[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2010, 24(2): 211–226.
- [33]Xia H. Can investor-paid credit rating agencies improve the information quality of issuer-paid rating agencies?[J]. *Journal of Financial Economics*, 2014, 111(2): 450–468.

# Issuers' Ownership Nature, Payment Modes and Bond Rating Quality: Evidence from CBRC in China's Bond Market

Zhang Shuyi<sup>1</sup>, Pan Yilin<sup>1</sup>, Zhu Kai<sup>1,2</sup>

(1. School of Accountancy, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China;

2. Institute of Accounting and Finance, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

**Summary:** This paper studies how the ownership nature affects the rating quality differences between investor-paid credit rating agencies (CRAs) and issuer-paid CRAs in China's bond market. CRAs are important information intermediaries in the bond market. Their main task is to convey bond issuers' credit risk information and alleviate the information asymmetry between issuers and investors. However, domestic CRAs have long been questioned about their low rating quality. These criticisms are mainly based on their optimism because a large portion of their ratings are either AA level or AA+ level. The issuer-paid mode adopted by most domestic CRAs is considered to be one of the most important factors causing their low efficiency. Under the issuer-paid mode, CRAs facing conflicts of interest may easily succumb to issuers' demand for higher ratings.

China Bond Credit Rating Co., Ltd. (CBRC), the first investor-paid CRA in China, was established under policy in September 2010. Like foreign investor-paid CRAs, CBRC is independent but lacks access to private information. Its rating quality may not be better than issuer-paid CRAs. Issuers' ownership nature might have an influence on CRAs' behavior. Private firms and state-owned firms are faced with different financing environment. Private firms without implicit government guarantees rely heavily on credit ratings to reduce financing costs, while state-owned firms with implicit guarantees are less motivated to collude with CRAs. Private information is crucial to credit rating in private firms while it has a limited impact on credit ratings in state-owned firms. To conclude, issuers' ownership nature affects both comparative advantages and disadvantages of investor-paid CRAs, so it has a comprehensive impact on rating quality.

Taking CBRC as an example, the empirical findings are as follows: (1) Compared with the case that the issuer is a state-owned firm, when the issuer is a private firm, the information content of CBRC ratings is less, but the timeliness is stronger. (2) The more the conflicts of interest and the more the public information, the more the information content of CBRC ratings; and this phenomenon is more pronounced among private-owned issuers. These results show that CBRC ratings have independence advantages and information disadvantages at the same time. Overall, they provide incremental information based on issuer-paid ratings, especially when the issuer is a private-owned firm.

The main contribution of this paper is that: Firstly, it focuses on how the ownership nature affects the rating quality differences between investor-paid CRAs and issuer-paid CRAs. Secondly, it compares the rating timeliness of investor-paid CRAs and issuer-paid CRAs, and supplements the literature on China's credit rating research. Finally, it is of great significance to investors and regulators. Encouraging CRAs with multiple payment modes is conducive to improving the efficiency of resource allocation in China's bond market.

**Key words:** credit rating; payment modes; bond pricing; ownership nature

(责任编辑 康健)