

# “投资人付费”vs.“发行人付费”，谁的信用评级质量更高？

吴育辉 翟玲玲 张润楠 魏志华

( 厦门大学管理学院, 福建厦门 361005;

厦门大学经济学院, 福建厦门 361005)

**摘要：**随着我国债券违约步入常态化，信用评级的作用越来越重要，而以“投资人付费”模式为主的中债资信评估有限责任公司（以下简称“中债资信”）的设立，为研究付费模式对信用评级质量的影响提供了条件。本文选择 2011-2015 年被中债资信覆盖的发债 A 股上市公司作为主要研究对象，比较研究了“投资人付费”与“发行人付费”模式下的信用评级质量是否存在显著差异、导致差异的原因以及对债券融资成本的影响。研究发现：（1）与“发行人付费”模式相比，“投资人付费”模式下的信用评级结果与被评级主体的未来盈利状况以及预期违约概率更相关，表明“投资人付费”模式的信用评级质量更高。（2）“投资人付费”模式下，信用评级对外部公开信息的解释程度更大；而“发行人付费”模式下，信用评级可以在一定程度上解释公司的内部信息。（3）债券投资人认可“投资人付费”模式的信用评级结果，这种认可体现在超短期融资券的发行信用利差的差异上。本研究有利于监管部门更好地引导和规范信用评级机构的信用评级行为。

**关键词：**信用评级；评级质量；付费模式

## “Investor-Paid” vs. “Issuer-Paid”, Which Credit Rating Quality is Higher?

WU Yuhui, ZHAI Lingling, ZHANG Runnan, WEI Zhihua

**Abstract:** With the normalization of bond defaults, the role of credit rating is more and more important. The establishment of China Credit Rating Co., Ltd. (CCR), which is mainly based on investor-pay model, provides a particular setting for us to investigate the credit rating quality of different pay models in China. Using a dataset of Chinese A-share listed companies covered by CCR from 2011 to 2015, we try to figure out whether the credit rating quality is different between investor-pay model and issuer-pay model, why there is such a difference, and whether this difference has impacts on bond financial costs. The findings are as follows: 1) compared with the issuer-pay model, investor-pay mode is more related to the future profitability and the expected probability of default, indicating that investor-pay model is of higher quality. 2) Investor-pay model reflects more public information, while issuer-pay mode may convey some inner information. 3) Super & Short-term Commercial Paper has higher credit spread when investor-paid agency and issuer-paid agency make different ratings, means bond investors believed more in investor-pay model. This study would give constructive insights for regulators to better guide and regulate credit rating agencies.

**Key words:** Credit Rating, Rating Quality, Payment Mode

---

**作者简介：**吴育辉，管理学博士，教授，博士生导师，厦门大学管理学院财务学系，E-mail:wuyuhui@xmu.edu.cn.

翟玲玲，博士研究生，厦门大学管理学院财务学系，E-mail:zhailingvip@126.com.

张润楠（通讯作者），硕士研究生，厦门大学管理学院财务学系，Email:runnan.zhang@foxmail.com.

魏志华，管理学博士，副教授，博士生导师，厦门大学经济学院财政系，E-mail: finjoy@126.com.

\*本文感谢国家自然科学基金项目（71790601、71372072、71572165）的资助。

## 一、引言

近年来，我国债券市场信用风险不断暴露。2014年，“11超日债”发生利息兑付违约，成为我国首例正式违约的公募债券，打破了我国债券市场零违约的记录。2015年，保定天威事件掀起了央企违约大幕。如今，我国债券市场已发生了多起违约事件，从2014年到2016年短短3年时间，中国的债券投资人被“从天堂直接打入凡间”：截至2016年12月31日，2016年全年违约债券共79只，同比增长243%，涉及违约主体34个，违约总金额高达403亿元，同比增长220%<sup>①</sup>。

由于早期债券市场存在“刚性兑付”的不正常现象，投资人往往只根据发行期限、票面利率、流动性等因素选择债券，并不关心信用评级和违约风险。随着近年来债券违约事件不断发生，投资人开始逐渐关注债券违约风险。信用评级机构是缓解债券市场信息不对称程度的重要中介机构，而信用评级则是投资人衡量债券发行主体信用风险的重要参考依据。所以，评级机构能否给出客观、及时、准确的评级对债券市场能否健康发展起着不可替代的作用。虽然债券违约是正常现象，但由于种种原因，评级机构存在评级虚高、调整评级滞后等问题，使其备受质疑（Livingston et al., 2018）。2014年8月，深圳证监局向鹏元资信出具警示函，原因是鹏元资信对\*ST超日发行的“11超日债”定期跟踪评级滞后，且存在诸多不规范动作，比如，在评级过程中未遵循已报备的信用评级方法，以及业务档案中未留存经营环境分析、债券募集说明书等原始资料等。2015年，同样是鹏元资信，在常州永泰丰化工有限公司正式公告债券本息无力偿还后，鹏元资信才下调对永泰丰化工的评级，反应滞后。债券发起人已向法院申请破产，而鹏元资信却未能及时调整评级，是什么原因影响了信用评级机构的评级质量？

国外对评级机构的质疑同样存在。在1997年亚洲金融危机、2001年安然公司丑闻和互联网泡沫破灭以及2008年美国次贷危机中，都曾出现过对评级机构的批评和质疑。质疑的焦点便是跟踪评级不及时，以及由于利益关系的存在导致的虚高评级现象（Becker and Milbourn, 2011; Bolton et al., 2012）。而这些现象的根源则是普遍实行的“发行人付费”模式。在20世纪70年代以前，信用评级机构的收入主要来自其刊物的订阅费，采用的是“投资人付费”模式。在此阶段，如果信用评级机构无法提供良好的评级，其“信誉资本”就会遭受损失，继而影响其利润乃至生存。因此，评级机构必须依靠“信誉资本”生存，体现出“信誉驱动”的行业特征。但自20世纪60-70年代起，信用评级机构的收费模式逐渐发生改变：如果一家公司要发行债券，它必须向评级机构支付费用获得一个评级，即“发行人付费”模式。这种模式带来了备受诟病的利益冲突问题，再加上信用评级市场是一个受管制较少的寡头垄断市场，道德风险是其无法回避的问题。

反观国内，虽然2014年以前未有违约事件发生，但评级市场已是乱象丛生。不少评级机构为了抢占市场份额，随意放松对评级标准的坚持。在这种背景下，借鉴国际发达市场对金融危机后评级行业改革的最新思考，2010年9月29日，作为中国首家采用投资人付费营运模式的信用评级机构——中债资信评估有限责任公司在北京成立。中债资信的出现，目的是希望通过引入“投资人付费”模式，改变现有“发行人付费”模式存在的弊端，其最大的特点在于“机制安排有利于保证评级信息独立、客观、公正”<sup>②</sup>。公司由交易商协会代表全体会员出资成立，这种股权安排使评级机构具有较强的中立性，不受某一方利益主体影响，能充分代表市场各方利益，且形成以“投资人付费”模式为主、其他付费模式为补充的多元化运营模式。不可否认，中债资信在机制上能做到切断评级机构和发行主体之间的利益关联从而纠正评级行业的顽疾，但投资人付费模式在实践道路上的探索仍存在不少阻碍。对于被评级公司而言，由于中债资信评级结

<sup>①</sup>数据来源：Wind 资讯整理。

<sup>②</sup>来源于中债资信官方网站，<https://www.chinaratings.com.cn/AboutUs/Profile/Feature/>。

果普遍偏低，即使评级业务并不收费，被评级公司也不一定愿意配合中债资信的评级工作。在这种情况下，中债资信只能利用公开资料进行主动评级，很难进入公司内部获取更加详细的信息或者对高管进行访谈和调研。

本文研究的核心是比较在两种不同的付费模式下，谁给出的信用评级具有更高的质量？具体分为以下几个子问题：（1）“投资人付费”模式下评级机构所给出的信用评级与“发行人付费”模式下评级机构给出的信用评级之间是否存在显著差异？（2）如果存在显著差异，谁的信用评级质量更高？（3）两类评级机构对发行人公开信息和私有信息的反映是否相同？（4）投资人对两种不同付费模式的认可程度是否相同？

本文通过收集 2011-2015 年被中债资信和其他评级公司覆盖的发债 A 股上市公司作为主要研究对象，运用实证分析研究发现：（1）与“发行人付费”模式相比，“投资人付费”模式下评级机构给出的信用评级显著更低，这一结果并非由于“投资人付费”模式下评级机构主观刻意地压低信用评级导致，而是确实与公司未来的盈利能力和违约风险相关，即“投资人付费”模式下评级机构给出的信用评级质量更高。（2）“投资人付费”模式下，信用评级对外部公开信息的解释程度更大；而“发行人付费”模式下，信用评级可以在一定程度上解释公司的内部信息。（3）债券投资人认可“投资人付费”模式的信用评级结果，这种认可体现在超短期融资券的发行信用利差的差异上。

文章接下来主要分为以下四个部分：第二部分进行文献综述并提出假设；第三部分介绍数据来源、变量选取以及研究模型；第四部分，报告多元回归分析、稳健性检验以及进一步研究的结果；第五部分阐述研究结论和展望。

## 二、文献综述与假设提出

首先，付费模式会对评级机构所作评级的高低产生影响。由于 2008 年次贷危机的发生，目前大多数学者认为“发行人付费”模式由于普遍存在的利益冲突问题，会导致“发行人付费”模式评级机构存在评级虚高、评级购买等现象。部分学者对此进行了理论分析。Partnoy（2006）研究认为，在金融行业的所有中介机构中，评级机构面临的利益冲突问题最为严重，这主要体现在两个方面：一是在评级业务中，评级机构为了争取业务而放松评级标准，造成评级虚高；二是在其他业务中，评级机构向客户提供如财务顾问、咨询、预评级等与评级相关的附加服务，从而加强了两者的利益联系，为发行人进行“评级购买”提供了便利。Strier（2008）认为评级机构和受评对象之间的利益关系是造成美国次贷危机的重要原因。这种利益关系在很大程度上导致了评级的虚高，而这也反映了当前评级行业治理机制的失败。

另一部分学者通过实证研究同样证明了这一观点。Jiang et al.（2012）检验了 1974 年标准普尔从投资人付费模式转变为发行人付费模式后，是否倾向给予被评级主体更高的信用评级。研究发现：当标准普尔采取投资人付费模式而穆迪采取发行人付费模式时，标准普尔所作的信用评级明显低于穆迪所作的信用评级；但是，当标准普尔变成为“发行人付费”模式的评级机构之后，它所作的信用评级就逐渐提高，且不再显著异于穆迪所给出的信用评级。尤其是在面临较大利益冲突时，标准普尔通常会给出较高的信用评级。Strobl et al.（2011）的研究证明是由于利益冲突导致了“发行人付费”模式评级机构膨胀了公司的信用评级提供了证据。

与美国市场相比，中国的信用评级市场起步更晚，存在着更为严重的评级虚高现象。林晚发等（2017）针对中国债券市场的研究发现，“发行人付费”模式评级机构鉴于“投资者付费”模式出现的压力，会调低债券评级。“发行人付费”模式评级虚高的重要原因之一就是评级机构面临着利益冲突。而中债资信在机制上能做到切断评级机构和发行主体之间的利益关联，保持独立性，从而纠正评级行业的顽疾。据此，本文提出假设 1：

H1: 当其他条件相同时,“投资人付费”模式下所给出的信用评级低于“发行人付费”模式评级机构所给出的评级。

其次,不同付费模式评级机构所作评级之间的高低差异也是评级质量的体现。部分学者认为,“投资人付费”模式评级机构所作评级的评级质量更高。Xia (2014) 检验了“发行人付费”模式评级机构所作评级的质量在“投资人付费”模式的评级机构 EJR 进入市场后是如何变化的。研究发现:(1) S&P 的评级质量在 EJR 对该公司首次评级后有了明显提升;(2) S&P 提高评级质量并非学习或模仿 EJR 这家评级机构,而是为了保护自身声誉。Bruno et al. (2014) 研究发现,“投资人付费”模式评级机构 EJR 所作评级,无论其是否成为 NRSOR<sup>①</sup>都比“发行人付费”模式评级机构 Moody 的评级更及时、更对称地反应好、坏信息。Baghai and Becker (2018) 研究发现,发行人付费模式下,尽管发行人违约风险较高,但由于存在与评级机构有非评级业务方面的利益关系,发行人仍然能够获得更高的信用评级。另外,发行人付费模式下的评级难以满足投资者对评级的时效性需求,这是因为发行人付费模式下评级机构与发行主体的利益关联导致只有在重要的事项发生后,并且相关信息已经公开后,评级机构才做出跟进(Johnson, 2004; Beaver et al., 2006; Cornaggia and Cornaggia, 2013)。在研究不同付费模式下信用评级的及时性以及准确性时,相关研究表明投资者付费模式下的评级机构是领导者(Beaver et al., 2006; Milidonis, 2013; Berwart et al., 2016; Kashyap et al., 2016)。

但也有学者持不同观点。Bonsall IV (2014) 在进一步深入 Jiang et al. (2012) 的研究后发现:(1) 对同一主体进行评级时,若“发行人付费”模式评级机构所作评级高于“投资人付费”模式评级机构,则预示着该发行主体未来具有更强的盈利能力;(2) 不同付费模式评级机构所作评级之间的差异,会在二级市场的买卖价差上有所体现;(3) 评级机构转变为“发行人付费”模式后,相比于“投资人付费”模式的评级机构,其所作评级更准确、更及时。

从付费模式角度出发,中债资信是“投资人付费”模式评级机构,代表投资人的利益,其所作评级的高低应更能预测被评级公司未来的信用风险。其中,盈利状况则是影响信用风险的重要因素之一,也是投资人最先关注的指标之一。因此,若中债资信的评级质量更高,那么中债资信所作评级与其他评级机构所作评级之间的差异应能预测被评级主体的未来盈利状况。此外,除被评级主体的未来盈利状况外,债券投资人也更关心被评级主体整体的信用风险。因此,为了更全面地刻画信用风险,我们借鉴 Xia (2014) 的研究检验中债资信所作评级与其他评级机构所作评级之间的差异对预期违约风险的预测,从而研究不同付费模式评级机构的评级质量差异。据此,本文提出假设 2:

H2: 相比较“发行人付费”模式,“投资人付费”模式能够更好地预测被评级公司未来的盈利能力和违约概率。

最后,学者们也研究了是什么原因导致不同付费模式下评级机构的评级质量存在差异。虽然多数学者认为“投资人付费”模式评级机构能有效缓解评级虚高、评级购买等乱象,但 Bonsall IV (2014) 的不同观点指出“投资人付费”模式同样存在着弊端。他认为付费模式主要通过两个对立面评级质量产生影响:(1) 监管者和债券市场参与者批判“发行人付费”模式会引发独立性问题;(2) “发行人付费”模式使得发行人和评级机构之间产生了明确的契约关系,因此评级机构可以获取更多非公开信息,从而做出更准确的评级。可见,虽然“投资人付费”模式评级机构的独立性不会受到不利影响,但其可获得的信息可能受到限制。

评级机构用于信用评级的信息分为外部公开信息和进入公司内部实地调研后得到的信息。外部公开信息是外部投资人可获取的信息,如财务报告和各类公告;内部实地调研后得到的信息,则是评级机构与被评级主体接触过程中所获取的信息,一般而言是难以直接量化的,如管

<sup>①</sup> Nationally Recognized Statistical Rating Organizations.

理层能力、企业文化等。由于中债资信是“投资人付费”模式评级机构，大多数评级行为属于主动评级，若被评级主体不配合调研，那么用于评级的信息只能是外部公开信息。而“发行人付费”模式评级机构则可以获得被评级主体的配合，进入公司实地调研，从而将管理层能力、企业文化等因素纳入评级考虑范围。由于“投资人付费”模式代表投资人的利益，应当更加公允公正的对上市公司违约风险进行评估。而“发行人付费”模式下，评级机构与发行人之间的利益关系可能会导致评级机构对上市公司违约风险的评估不足，或者存在发行人游说评级机构，从而得到更高的评级。在此背景下，我们可以合理预测，“投资人付费”模式下的评级更加公允公正的反应上市公司公开信息。而“发行人付费”模式下评级更加反应上市公司内部信息，并且这些内部信息更多的是好消息，或者说是管理层希望评级机构看到的“好消息”。据此，本文提出假设 3：

**H3：**相比较“发行人付费”模式，“投资人付费”模式对发行人公开信息的解释程度更大，但对内部信息的解释程度更小。

从另一角度出发，国内外许多学者通过研究信用评级和融资成本之间的关系来比较信用评级的质量。早期的研究认为信用评级能解释发行成本。何平和金梦（2010）利用 2007 至 2009 年间发行的企业债数据，用实证的方法研究本土信用评级在债券市场上的影响力，发现债券评级和主体评级分别对发行成本具有解释力。王雄元和张春强（2013）研究发现：信用评级越高，中期票据融资成本越低，且相对于主体评级，债项评级对融资成本的影响更强。

随着研究进一步深入，近年来的研究发现了不同结果。Strobl et al.（2011）的研究发现债券信用利差与利益冲突之间并没有显著的相关关系，可见投资人并未意识到 S&P 所作评级是虚高的。钟辉勇等（2016）的研究发现评级机构和机构投资人对城投债的“双重担保”存在异质性反映。因此，为了进一步确定中债资信与“发行人付费”模式评级机构的评级质量差异，本文将研究投资人对不同评级机构所作评级的认可程度。一般而言，若评级机构所作评级的质量越高，则投资人将越认可该机构所作评级。据此，本文提出假设 4：

**H4：**当“投资人付费”模式与“发行人付费”模式的评级结果差异越大时，发行人的债券发行信用利差越高。

### 三、研究设计

#### （一）样本及数据来源

本文初始研究样本为 2006-2015 年拥有主体评级的发行债券的 A 股上市公司。我们以市场份额作为判断市场影响力，最终选取大公国际、中诚信、联合、上海新世纪等 4 个评级机构作为“发行人付费”模式的代表，并按以下标准对样本进行筛选：（1）剔除金融类上市公司，包括银行、保险、证券等公司。这类公司由于其业务特点，导致财务报表数据与其他公司不一致，相关指标不具可比性；（2）剔除评级或财务数据严重缺失的上市公司。最后本文得到 3243 个公司年观测值，涉及 653 家上市公司。其中，187 家上市公司同时被中债资信和其他评级机构覆盖，中债资信的评级从 2011 年开始出现。在研究投资人对信用评级的认可程度时，超短期融资券的原始数据来源于上海清算所披露的 2013 年至 2016 年各公司发行第一期超短期融资券的发行披露材料（含募集说明书、发行公告等）以及发行情况披露，该部分数据由手工收集完成。其他相关信用评级数据来源于万得（Wind）数据库，所有公司财务数据均来源于国泰安（Csmar）数据库。为了避免极端值的影响，本文对所有连续变量上下 1%的极端值进行了 Winsor 缩尾处理。

#### （二）变量定义

首先，借鉴国内外通用做法，本文对信用评级等级由高到低进行赋值，具体赋值方法：AAA+、AAA、AAA-统一赋值为 1，AA+为 2，AA 为 3，AA-为 4，A+为 5，A 为 6，A-为 7，BBB+为

8, BBB 为 9, BBB-为 10。其次, 由于后文研究所使用的财务变量和相关指标只有年末数据, 故本文对各评级机构一年内多次评级进行合并。最后, 将中债资信以外的其他评级机构所作评级合并(若不同机构在同一季度对同一主体所作的评级不同, 则取均值)此外, 不同付费模式的评级差异则用变量 Ratingdif 表示, 该变量为中债资信所作评级与“发行人付费”模式评级机构所作评级相减后的差值。

本文选择以期权定价理论为基础的 KMV 模型对预期违约概率进行预测。具体计算步骤: 首先根据方程组(1), 求出两个未知变量 $V_A$ 和 $\sigma_A$ 。其中,  $V_E$ 为公司股权价值;  $\sigma_E$ 公司股权价值波动率, 以日波动率乘以 $\sqrt{250}$ 得到年波动率;  $D$ 为公司负债面值;  $V_A$ 为公司资产的市场价值;  $\sigma_A$ 为公司资产价值的波动率;  $T$ 为债务期限, 一般设为一年;  $r$ 为无风险利率, 本文取中国国债 3 个月到期收益率; 预期违约点(DP), 一般以企业一年内短期债务的价值加上未清偿长期债务账面价值的一半( $DP=SD+0.5 \times LD$ )作为预期违约点。

$$V_E = V_A N(d_1) - D e^{-rT} N(d_2) \quad (1)$$

$$\text{其中, } d_1 = \frac{\ln\left(\frac{V_A}{D}\right) + (r + 0.5\sigma_A^2) \times T}{\sigma_A \sqrt{T}}, \quad d_2 = d_1 - \sigma_A \sqrt{T}, \quad \sigma_E = \frac{N(d_1)V_A \sigma_A}{V_E}$$

其次, 假设公司资产价值服从对数正态分布, 通过方程(2)计算出上市公司的违约距离:

$$DD = \frac{E(V_A) - DP}{E(V_A) \times \sigma_A} \quad (2)$$

最后, 计算出相应的违约概率为  $EDP=N(-DD)$ ,  $N(0)$ 为标准正态分布函数。

本文将从财务特征和治理情况两个方面选择公开信息(Public information)中可能影响信用评级的因素。财务特征将从盈利能力、流动性及偿还能力、资产管理效率、成长性与可持续性发展和资本结构与财务杠杆共五个方面选取指标; 治理情况将从股权结构和控股股东、董事会治理、高管和机构投资者持股、信息披露和财务透明共四个方面选取公司治理指标。最终, 财务特征选取 9 个指标、治理特征选取 8 个指标, 如表 1 所示。

表 1 外部公开信息中可能对信用评级产生影响的因素

财务特征			公司治理		
变量代码	变量名称	变量定义	变量代码	变量名称	变量定义
Roa	资产净利率	净利润/总资产	Top1	第一大股东持股比例	第一大股东持股数/总股数
Cash	经营现金流	经营现金流净额/总资产	InsHld	机构投资者持股比例	机构持股数/总股数
WC	营运资本比	营运资本/总资产	SOE	公司产权性质	国有性质取 1, 否则取 0
Size	公司规模	总资产取自然对数	CeoPower	CEO 权力	若董事长、总经理由一人兼任, 赋值为 1, 否则为 0
SaleTurn	总资产周转率	销售收入/总资产	IpD	独立董事比例	独立董事人数/董事会人数
Growth	销售收入增长率	(当年销售收入-上年销售收入)/上年销售收入	MngHld	管理层持股比例	管理层持股数/总股数
Tangibility	有形资产占比	有形资产/总资产	AudFee	审计费用收入比	审计费用/营业总收入
Lev	资产负债率	总负债/总资产	Age	上市年龄	会计年度-上市年度+1
M/B	市值账面比	市值 <sup>①</sup> /总资产			

由于评级机构进入公司调研后获得的信息并不公开且难以量化, 综合考虑多方面因素后, 本文选择管理层能力作为调研后才能准确评估的信息之一进行研究。本文借鉴 Demerjian et al. (2012) 的测量方法, 并参考了张铁铸和沙曼(2012)、代彬等(2016)、吴育辉等(2017)的研究, 对管理层能力进行测量。首先采用数据包络分析(DEA)来估计行业内公司的效率: 产

①市值=(总股数-境内上市的外资股 B 股)\*今收盘价 A 股当期值+境内上市的外资股 B 股\*今收盘价当期值\*当日汇率+负债合计本期期末值

出变量是销售收入 (Sales)，投入变量为营业成本 (COGS)、销售管理费用 (SGA)、固定资产 (PPE)、无形资产 (INTAN)、研究投入 (RD) 和商誉 (GW)。

$$\max_v \theta = \frac{Sales}{v_1 COGS + v_2 SGA + v_3 PPE + v_4 INTAN + v_5 RD + v_6 GW} \quad (3)$$

由于公司效率既受到管理层能力的驱动，也受到公司具体特征的影响，因此需要对这两者进行分离。为将公司效率中包含的并不属于管理层能力的因素剔除，需构建 Tobit 模型，将公司效率作为被解释变量，公司规模 (Size)、市场份额 (MS)、自有现金流 (FCF)、成立年限 (Age)、业务多元化水平 (Div) 和国际化程度 (FCI) 作为解释变量，控制其他因素对于公司效率的影响，得到的模型残差即为管理层能力的度量指标。

$$Efficiency = \alpha_1 + \alpha_2 Size + \alpha_3 MS + \alpha_4 FCF + \alpha_5 Div + \alpha_6 FCI + \sum Year + \varepsilon \quad (4)$$

此外，为了减少公司一年绩效中存在的运气与随机因素，使管理层能力的反映更稳定，本文同时使用获得评级前一年的管理层能力 (MA) 和前两年管理层能力的均值 (mMA) 进行研究。

由于我国债券市场的特殊性，初期发行债券只是少数大型国有企业的特权。虽然随着债券市场的发展，这种现象已有所改善，但国有企业在债券市场的优势依然存在，因此股权性质是影响公司信用评级的重要因素。除此之外，公司偿债能力、盈利水平等也是评级机构评级时考虑的因素，会对信用评级产生重大影响。除假设 4 外，本文借鉴 Datta et al. (2000)、Xia (2014)、及何平等 (2010) 的研究，将公司规模 (Size)、盈利能力 (Roa)、财务杠杆 (Lev)、有形资产占比 (Tangibility)、市值账面比 (M/B)、股权性质 (SOE) 等会对信用评级产生影响的因素作为控制变量<sup>①</sup>。假设 4 参考寇宗来等 (2015)、何平等 (2010) 研究，将发行期限 (Maturity)，发行规模 (Scale)，发行当天同期限国债的到期收益率 (Rate) 作为控制变量。

表 2 主要变量名称及定义

变量代码	变量名称	变量定义
Rating	信用评级等级	为所有评级机构所作主体评级，赋值方法为 AAA=1, AA+=2, AA=3, AA-=4, A+=5, A=6, A-=7, BBB+=8, BBB=9, BBB-=10
CCRcoverage	被中债资信覆盖	若该主体评级为中债资信所作，则赋值为 1，否则为 0
Ratingdif	评级差异	中债资信所作评级-其他评级机构所作评级
CCRrate	中债资信所作评级	赋值方法同变量 Rating
NCCRrate	其他机构所作评级	赋值方法同变量 Rating
EDP	预期违约概率	利用 KMV 模型计算得到的被评级主体预期违约概率 (每季度计算一次，取平均得到年数据)
MA	管理层能力	做出评级前一年通过模型 3.2 计算得到的残差值
mMA		做出评级前两年通过模型 3.2 计算得到残差的均值
Spread	信用利差	等于债券到期收益率减去发行当日同期限国债的到期收益率
Size	资产规模	总资产取自然对数
Roa	盈利能力	净利润/总资产
Lev	资产负债率	总负债/总资产
M/B	市值账面比	市值/资产总计，市值=A 股市值+B 股市值+期末负债账面价值
Tangibility	有形资产占比	有形资产/总资产=(总资产-无形资产-商誉净额)/总资产
SOE	股权性质	当实际控制人或控股股东性质为国有时赋值为 1，否则为 0

<sup>①</sup>该部分的控制变量均使用获得评级前一年的数据，即滞后项。

Maturity	发行期限	债券期限取自然对数
Scale	发行规模	发行数额取自然对数
Rate	国债到期收益率	超短期融资券发行当日的同期限国债的到期收益率
DumRating	信用评级虚拟变量	其他评级机构所作评级虚拟变量，构建从 AA+至 A-总共 6 个虚拟变量

### （三）模型构建

为了检验假设 1，本文以所有评级机构所作主体评级作为被解释变量，以是否为中债资信所作评级这一哑变量作为解释变量，得到方程（5）。

$$Rating_{i,t} = \alpha + \beta_1 CCRcoverage_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

为了检验假设 2，首先，为了研究不同付费模式对盈利能力的识别能力，我们参考 Bonsall IV（2014）的研究，以获得评级当年和下一年的总资产收益率（Roa）作为被解释变量，以中债资信与“发行人付费”模式评级机构所作评级的差值（Ratingdif）作为解释变量；其次，为了研究不同付费模式对违约预期的预测能力，我们参考 Xia（2014）的研究，以通过 KMV 模型计算得到的被评级主体获得评级当年和下一年平均预期违约率（EDP）作为解释变量，以中债资信与“发行人付费”模式评级机构所作评级的差值（Ratingdif）作为解释变量。我们得到方程（6）。

$$Roa_{i,t/i,t+1}/EDP_{i,t/i,t+1} = \alpha + \beta_1 Ratingdif_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t-1} + \sum DumRating + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

为了验证假设 3，首先，为了检验中债资信所作评级与其他机构所作评级对外部公开信息的解释程度存在差异，我们分别以中债资信所作评级（CCRrate）和其他机构所作评级（NCCRrate）分别为被解释变量，以可能影响信用评级的公开信息（Public information）为解释变量。通过检验回归后的拟合优度是否存在差异来检验不同付费模式对外部公开信息的反应是否存在显著差异。其次，为了验证不同付费模式对公司内部信息的反应不同，我们以管理层能力作为内部信息的一种，借鉴 Demerjian et al.（2012）的 DEA-Tobit 方法得到的管理层能力，在公开信息的基础上加入管理层能力作为解释变量，分别将中债资信所作评级（CCRrate）和其他机构所作评级（NCCRrate）作为被解释变量。因此我们得到方程（7），在研究公开信息时，不包括管理层能力变量。

$$CCRrate_{i,t}/NCCRrate_{i,t} = \alpha + \gamma MA_{i,t-1}/mMA_{i,t-1} + \beta Public\ information_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

由于中债资信主要从事再评级业务，只有在超短期融资券的发行上存在例外<sup>①</sup>，对债券的发行和定价有所影响。对发行超短期融资券的主体而言，由于中债资信和“发行人付费”模式评级机构都对该主体进行了评级，且所作评级会直接影响超短期融资券的发行，故超短期融资券的“双评级”制度给予了直接比较中债资信和“发行人付费模式”评级机构所作评级被投资人认可程度差异的条件。为了验证假设 4，参考寇宗来等（2015）、何平和金梦（2010）的研究，以信用利差（Spread）作为被解释变量，以中债资信和“发行人付费”模式评级机构所作评级的差异（Difference）作为解释变量（除 Ratingdif 外，还加入与大公国际、联合、中诚信、上海新世纪分别相减后得到的变量，依次为 Diff\_Dggj、Diff\_Lh、Diff\_Zcx、Diff\_Shxsj），得到方程（8）：

$$Spread_{i,t} = \alpha + \beta_1 Difference_{i,t} + \beta_2 Controls_{i,t-1} + \sum Dum\_Rating + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

<sup>①</sup>2013 年 10 月，超短期融资券向地方企业放开，要求发行人进行双评级，按照不同收费模式进行评级的主体评级均为 AA+（含）以上；同时满足近三年公开发过债务融资工具，且近三年累计公开发过债务融资工具 3 次（含）、累计发行规模 50 亿元（含）以上。2014 年 5 月，为更好地服务实体经济发展，交易商协会进一步放宽发行人在信用评级准入降低门槛，规定在满足原发行条件的前提下，双评级中一个评级达到 AA 即可。



## 四、实证检验

### （一）描述性统计

表3列示了不同付费模式评级机构覆盖的公司的特征，结果表明：中债资信覆盖的公司的信用评级数值的均值和中位数均显著高于其他机构覆盖的公司，说明中债资信给出的评级整体低于<sup>①</sup>其他评级机构；而被中债资信覆盖的公司规模、销售收入、市值均显著高于被其他机构覆盖的公司，两类公司的负债水平和盈利能力却没有显著差异；被中债资信覆盖的公司的市值账面比较低，上市时间更长，可见多为成熟公司。此外，被中债资信覆盖的公司的第一大股东持股比例较高，且大多数为国有企业。

从公司财务信息来看，被中债资信覆盖的公司财务状况显著优于被其他机构覆盖的公司，然而中债资信的评级却显著低于其他机构给出的评级，这表明中债资信的评级质量可能更高。此外，一般认为，规模越大、越成熟的公司信息不对称程度越小。中债资信选择此类公司作为评估对象，很有可能是基于无法获得内部信息，在需要保证评级质量的条件下做出的选择。

**表3 中债资信覆盖公司与其他机构覆盖公司的特征差异比较**

变量	CCRcoverage=0			CCRcoverage=1			平均值 (0)-(1)	中位数 (0)-(1)
	样本量	平均值	中位数	样本量	平均值	中位数		
主体评级	2786	2.950	3.000	457	3.889	4.000	-0.940***	-1.000***
资产规模(亿元)	2786	383.479	118.008	457	703.162	232.106	-319.682***	-114.098***
销售收入(亿元)	2786	248.649	59.128	457	454.566	107.325	-205.917***	-48.197***
市值(亿元)	2743	482.295	187.456	451	816.543	309.492	--334.249***	-122.036***
资产负债率	2786	0.576	0.587	457	0.582	0.594	-0.006	-0.007
盈利能力	2786	0.032	0.028	457	0.033	0.027	-0.001	0.001
市值账面比	2786	1.627	1.372	457	1.413	1.193	0.215***	0.179***
有形资产比	2786	0.935	0.962	457	0.919	0.922	0.013***	0.007***
股权性质	2786	0.667	1.000	457	0.722	1.00	-0.056**	-0.000**
第一大股东持股	2786	0.388	0.379	457	0.415	0.410	-0.027***	-0.031**
上市年限	2786	12.480	13.000	457	13.136	14.000	-0.656**	-1.000**

注：\*\*\*,\*\*,\*分别表示在1%,5%和10%水平上显著。

表4中我们对不同付费模式下的整体评级、首次评级以及后续评级进行了分析，结果表明中债资信与其他评级机构的评级分布和评级水平存在着较大差异。首先，Panel A中我们对“发行人付费”和“投资人付费”评级进行整体比较。结果发现，中债资信给予频率最高的等级是A+级和AA-级，AA-级以上的评级占比60.5%，AA-级以下的评级占比38.5%。而其他评级机构评级分布的峰值为AA级，高达89.13%的评级均在AA-以上，仅有大约11%的评级在AA-以下。从占比差异的结果发现，中债资信AA-级以上的评级占比均低于其他机构，而AA-级以下的评级占比绝大部分都高于其他机构。该结果表明其他机构所作评级普遍较高，而中债资信所作评级相对较低，并且评级分布更加分散。Panel B中报告了不同评级机构所作首次评级水平的比较结果：一方面，中债资信所作评级的平均水平显著低于“发行人付费”模式评级机构，可见中债资信的评级标准更加严格，风格更偏向保守；另一方面，中债资信所作评级的标准差更大，可见中债资信的评级分布更为广泛，对信用风险的刻画可能也更加精确。此外，Panel C中我们对比了各机构的后续评级。结果表明在后续评级时中债资信仍然保持了更加谨慎的风格，且随样

<sup>①</sup>评级赋值规则中评级数值越高代表评级等级越低。

本量增加，中债资信和“发行人付费”模式评级机构之间评级水平差异的程度有所提升。

**表 4 2006-2015 年各评级机构对上市公司所作评级的比较<sup>1</sup>**

Panel A: 各机构所作所有评级的分布比较													
	中债资信(1)		非中债资信(2)		大公国际		联合		上海新世纪		中诚信		占比差异 (1)-(2)
	次数	占比	次数	占比	次数	占比	次数	占比	次数	占比	次数	占比	
AAA <sup>3</sup>	65	14.22%	426	15.29%	71	14.31%	96	12.82%	52	9.09%	283	22.86%	-1.07%
AA+	52	11.38%	490	17.59%	102	20.56%	121	16.15%	90	15.73%	225	18.17%	-6.21%
AA	74	16.19%	977	35.07%	93	18.75%	336	44.86%	238	41.61%	410	33.12%	-18.88%
AA-	88	19.26%	590	21.18%	141	28.43%	107	14.29%	142	24.83%	227	18.34%	-1.92%
A+	89	19.47%	246	8.83%	74	14.92%	70	9.35%	43	7.52%	75	6.06%	10.64%
A	45	9.85%	52	1.87%	13	2.62%	15	2.00%	7	1.22%	18	1.45%	7.98%
A-	33	7.22%	3	0.11%	0	0.00%	3	0.40%	0	0.00%	0	0.00%	7.11%
BBB+	8	1.75%	1	0.04%	2	0.40%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1.71%
BBB	0	0.00%	1	0.04%	0	0.00%	1	0.13%	0	0.00%	0	0.00%	-0.04%
BBB-	3	0.66%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0.66%
Total	457	100%	2,786	100%	496	100%	749	100%	572	100%	1,238	100%	

  

Panel B: 各机构所作首次评级的水平比较 <sup>4</sup>										
评级机构	其他评级机构所作评级				中债资信所作评级				均值差异 <sup>2</sup> (1)-(2)	
	样本量	平均值	中位数	标准差	样本量	平均值	中位数	标准差		
大公国际	51	3.275	4	1.563	51	4.255	4	2.067	-0.980***	
联合	63	3.016	3	1.486	63	4.159	4	1.868	-1.143***	
上海新世纪	39	2.795	3	1.174	39	4.487	5	2.050	-1.692***	
中诚信	99	2.768	3	1.376	99	3.677	4	1.754	-0.909***	
合计	187	3.155	3	1.456	187	4.064	4	1.877	-0.909***	

  

Panel C: 各机构所作后续评级的水平比较										
评级机构	其他评级机构所作评级				中债资信所作评级				均值差异 <sup>2</sup> (1)-(2)	
	样本量	平均值	中位数	标准差	样本量	平均值	中位数	标准差		
大公国际	356	3.056	3	1.371	270	3.789	4	1.929	-0.733***	
联合	535	2.893	3	1.195	270	3.789	4	1.929	-0.895***	
上海新世纪	409	2.998	3	1.065	270	3.789	4	1.929	-0.791***	
中诚信	966	2.611	2	1.224	270	3.789	4	1.929	-1.178***	
合计	2133 <sup>5</sup>	2.844	3	1.215	270	3.789	4	1.929	-0.945***	

注：<sup>1</sup>因上市公司从2007年才开始逐渐发行公司债，故主体信用评级（长期）首次评级样本从2006年开始。

<sup>2</sup>\*\*\*, \*\*, \*分别表示在1%,5%和10%水平上显著。

<sup>3</sup>除中债资信和上海新世纪外，其他评级机构不存在对AAA级微调，故将AAA+、AAA、AAA-统一为AAA。

<sup>4</sup>单独对首次评级水平进行比较的原因是减少后续评级较大的样本量对整体均值的影响。

<sup>5</sup>其他评级机构样本量远远大于中债资信后续评级样本量的原因有两个：第一，其他评级机构的后续评级从2006年开始，而中债资信从2011年才开始；第二，各评级机构发布后续评级的频率不同。

非中债机构评级合计的样本数并不等于各个非中债评级数量简单的加总，是由于同一家公司在同一年度可能由几家评级机构评级，这种情况下，该公司的评级为这几个评级机构评级取均值，因此总评级样本数总是小于各评级机构评级样本数量之和。

Panel B中的非中债机构首次评级（2133）与Panel C中的非中债机构后续评级合计数（187）之后并不等于Panel A中的非中债

评级机构评级数 (2786), 是由于我们在对比首次评级时是配对样本比较, 故这部分别除了没有配对上的样本。当评级机构在同一年度不同季度对公司进行多次评级, 我们取当年评级的均值, 这部分可能会有部分偏差, 但是该偏差整体影响较小。

## (二) 多元回归分析

首先, 我们检验中债资信所作评级是否低于“发行人付费”机构所作评级, 结果列于表 5。表 5 的结果表明, 是否为中债资信所作评级 (CCRcoverage) 这一哑变量的回归系数在 1% 的显著水平下显著为正, 说明中债资信所作评级显著低于其他评级机构所作评级, 假设 1 得以验证。此外, 控制变量的回归系数基本符合预期。

表 5 “投资人付费”与“发行人付费”模式评级机构的评级差异比较

Variables	(1) Rating	(2) Rating	(3) Rating	(4) Rating
CCRcoverage	0.940*** (0.126)	1.274*** (0.109)	1.578*** (0.088)	1.753*** (0.081)
Size			-0.873*** (0.036)	-0.854*** (0.028)
Roa			-4.613*** (0.727)	-4.229*** (0.724)
Lev			2.447*** (0.234)	2.146*** (0.216)
Tangibility			0.821*** (0.213)	0.114 (0.224)
M/B			0.036 (0.037)	-0.086** (0.038)
SOE			-0.390*** (0.060)	-0.338*** (0.055)
Constant	2.950*** (0.050)	5.517*** (0.363)	21.474*** (0.834)	23.519*** (0.689)
年份和行业	No	Yes	No	Yes
Observations	3,243	3,243	3,171	3,171
AdjR-squared	0.056	0.279	0.674	0.737

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%, 5% 和 10% 水平上显著; 括号中为经异方差调整和公司聚类调整后的标准误。

其次, 我们通过检验中债资信评级是否更具有识别盈利能力和违约方风险来检验中债资信评级质量, 结果列于表 6。我们发现, 获得评级当年的盈利能力 (Roa) 以及下一年的盈利能力均与两种模式下的评级差异 (Ratingdif) 显著负相关; 获得评级当年的预期违约风险 (EDP) 以及下一年的预期违约风险与两种模式下的评级差异 (Ratingdif) 显著正相关。可见不同付费模式评级机构所作评级之间的差异与被评级主体的未来盈利能力以及预期违约风险显著相关。由于 Ratingdif 是中债资信所作评级数值减去其他评级机构所作评级数值, 若数值为正, 则说明该主体获得的中债资信所作评级低于“发行人付费”模式评级机构所作评级。因此, 该变量 (Ratingdif) 的回归系数显著为负, 意味着当中债资信所作评级低于其他评级机构时, 被评级主体的未来盈利能力也越差, 可见中债资信所作的较低评级更能够预测被评级主体未来的盈利状况; 该变量 (Ratingdif) 的回归系数显著为正, 意味着当中债资信所作评级低于其他评级机构时, 被评级主体的预期违约风险越高, 可见中债资信所作的较低评级更能够预测被评级主体预期违约风险, 假设 2 得以验证。

表 6 不同付费模式下的评级差异与公司未来盈利能力及违约概率的关系

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	ROA <sub>t</sub>	ROA <sub>t</sub>	ROA <sub>t+1</sub>	ROA <sub>t+1</sub>	EDP <sub>t</sub>	EDP <sub>t</sub>	EDP <sub>t+1</sub>	EDP <sub>t+1</sub>
Ratingdif	-0.012*** (0.002)	-0.007*** (0.002)	-0.010*** (0.002)	-0.006** (0.003)	0.073*** (0.021)	0.027* (0.014)	0.050** (0.024)	0.019 (0.018)
Size		-0.000 (0.004)		-0.000 (0.004)		0.071*** (0.019)		0.068*** (0.024)
Lev		-0.079*** (0.016)		-0.070*** (0.018)		1.523*** (0.093)		1.470*** (0.123)

Tangibility		-0.017*		-0.011		-0.127		-0.160
		(0.010)		(0.012)		(0.081)		(0.098)
M/B		0.025***		0.016***		-0.222***		-0.165***
		(0.004)		(0.005)		(0.028)		(0.035)
SOE		-0.008		-0.006		0.087***		0.087**
		(0.006)		(0.006)		(0.028)		(0.037)
Constant	0.006	0.012	-0.008	0.011	-0.023	-2.005***	0.232	-1.690**
	(0.014)	(0.096)	(0.032)	(0.107)	(0.218)	(0.506)	(0.230)	(0.652)
DumRating	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业、年份	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	433	429	433	429	433	429	305	305
AdjR-squared	0.237	0.475	0.233	0.380	0.211	0.764	0.191	0.711

注：\*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著；括号中为经异方差和公司聚类调整后的标准误。

接下来，我们检验不同付费模式下评级质量不同可能存在的原因。我们分别检验不同付费模式下评级机构所作评级对外部公开信息和内部公开信息的解释程度，结果列于表 7。列（1）中的结果表明，中债资信所作评级（CCRrate）与上市公司规模（Size）、负债水平（Lev）、现金流量水平（Cash）、公司治理特征（MngHld、InsHld）、产权性质（SOE）均显著相关。而其他“发行人付费”模式评级机构所作评级（NCCRrate）仅与公司规模（Size）、负债水平（Lev）、上市年龄（Age）、产权性质（SOE）显著相关。并且公开信息对中债资信所作评级的解释程度高达 84.8%，高于对“发行人付费”模式的解释程度（76.8%），且标准化残差的 Levene 方差齐性<sup>①</sup>检验结果表明这种差别在 1%水平上显著。可以看出，中债资信所作评级在广度和深度上都更加全面反映了公司的基本信息。列（3）和（4）表明，加入公司内部信息后，对中债资信所作评级（CCRrate）的解释力度并没有提升，并且与其没有显著相关性；列（5）、（6）的结果表明，在加入公司内部信息后，对“发行人付费”评级机构所作评级（NCCRrate）的解释力度有所提升，并且与其呈显著负相关关系，也就是说在考量内部信息后，“发行人付费”评级机构提高了公司评级。因此我们得出结论，相比“发行人付费”评级，“投资人付费”评级更多的反应公开信息，较少反应内部信息，假设 3 得以验证。上文的研究结果表明，更大程度上依赖公开信息进行评级的“投资人付费”模式下评级更低，并且质量更高，表明“发行人付费模式”评级机构可能更多的获得是上市公司的“好消息”，或者说是管理层为了说服“发行人付费模式”评级机构给予更高评级而展现出来的“好消息”，而不是真正意义上的好消息。

表 7 不同付费模式下机构所作评级对信息的解释程度

VARIABLES	(1) CCRrate	(2) NCCRrate	(3) CCRrate	(4) CCRrate	(5) NCCRrate	(6) NCCRrate
MA			-0.147 (0.157)		-0.194* (0.114)	
mMA				-0.222 (0.180)		-0.251* (0.131)
Size	-1.214*** (0.071)	-0.609*** (0.054)	-1.219*** (0.054)	-1.222*** (0.054)	-0.615*** (0.039)	-0.617*** (0.039)
Roa	-2.519 (2.337)	0.254 (1.835)	-2.641 (2.036)	-2.543 (2.014)	0.093 (1.469)	0.227 (1.468)
Lev	3.593*** (0.633)	1.347*** (0.423)	3.622*** (0.495)	3.656*** (0.501)	1.385*** (0.316)	1.417*** (0.320)
Tangibility	0.052	0.176	0.017	0.002	0.130	0.120

<sup>①</sup>对于拟合优度指标的选择，本文主要采用回归残差相关指标。由于回归残差的均值为零，故只能比较残差标准差，即残差标准差越小，拟合优度越好。对于回归残差的方差齐性检验方法，本文采用 Levene（1960）中提出的 Levene 检验。Brown、Forsythe（1974）对 Levene 检验进行了扩展，使其不但可用于正态性数据，还可以用于非正态性数据。而 Lim、Loh（1996）比较了 7 种不同的方差齐性检验方法，最终认定 Levene 检验效果最好。由于被解释变量的标准差存在差异，故本文将回归残差用于 Levene 检验前先对其进行标准化处理。

	(0.420)	(0.331)	(0.360)	(0.362)	(0.230)	(0.229)
M/B	-0.452** (0.183)	-0.120 (0.140)	-0.438*** (0.151)	-0.441*** (0.150)	-0.102 (0.110)	-0.108 (0.110)
WC	0.053 (0.448)	-0.167 (0.273)	0.087 (0.368)	0.113 (0.371)	-0.121 (0.217)	-0.099 (0.219)
Cash	-2.832** (1.156)	-0.840 (0.816)	-2.803*** (1.064)	-2.789*** (1.062)	-0.800 (0.710)	-0.791 (0.710)
SaleTurn	-0.420 (0.286)	-0.201 (0.213)	-0.413* (0.213)	-0.403* (0.213)	-0.192 (0.155)	-0.182 (0.155)
Growth	0.350 (0.262)	0.131 (0.154)	0.353 (0.267)	0.339 (0.266)	0.135 (0.149)	0.119 (0.149)
Top1	0.566 (0.400)	-0.232 (0.305)	0.580* (0.303)	0.586* (0.302)	-0.214 (0.210)	-0.210 (0.209)
MngHld	0.986* (0.567)	-0.449 (0.457)	1.029** (0.477)	1.049** (0.478)	-0.393 (0.338)	-0.378 (0.340)
InsHld	-0.009** (0.004)	-0.004 (0.003)	-0.009*** (0.003)	-0.009*** (0.003)	-0.004* (0.002)	-0.004* (0.002)
CeoPower	-0.104 (0.187)	-0.047 (0.102)	-0.106 (0.152)	-0.111 (0.151)	-0.049 (0.079)	-0.055 (0.079)
Ipdt	-0.685 (0.820)	0.497 (0.670)	-0.615 (0.663)	-0.562 (0.669)	0.589 (0.514)	0.636 (0.519)
AuditFee	-52.341 (358.217)	-7.864 (233.459)	-66.668 (280.768)	-71.630 (281.337)	-26.837 (178.586)	-29.651 (178.549)
Age	-0.014 (0.015)	-0.014* (0.008)	-0.013 (0.011)	-0.013 (0.011)	-0.014** (0.006)	-0.014** (0.006)
SOE	-0.345** (0.154)	-0.281** (0.134)	-0.342*** (0.120)	-0.341*** (0.120)	-0.277*** (0.091)	-0.277*** (0.091)
Constant	33.772*** (1.763)	16.562*** (1.334)	33.793*** (1.399)	33.814*** (1.396)	16.590*** (0.959)	16.609*** (0.958)
行业和年份	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	384	384	384	384	384	384
AdjustedR-squared	0.848	0.768	0.848	0.848	0.770	0.770
Levene统计量	Df1	Df2	显著性			
	726.32	1	815	0.001***		

注：\*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%, 5% 和 10% 水平上显著；括号中为经异方差和公司聚类调整后的标准误。

最后，我们从债券投资者的角度研究其对不同付费模式下评级机构给出的信用评级有何定价差异，结果列于表 8。表 8 中列 (1) 表明，在控制了其他评级机构评级等级后，解释变量评级差异 (Ratingdif) 的回归系数在 1% 水平上显著为正，这意味着当将“发行人付费”模式评级机构作为整体时，无论“发行人付费”模式给予的评级处于何种水平，只要中债资信给予的评级越低，该公司发行超短期融资券的信用利差就越高。其次，列 (2) - (5) 表明，将中债资信与各“发行人付费”模式评级机构分别比较时，除与中诚信的评级差异对信用利差的影响不显著外，与其他各评级机构的比较结果与之前一致。由此可见投资人对中债资信的认可程度高于“发行人付费”模式评级机构，假设 4 得以验证。

表 8 投资人对不同付费模式评级机构所作评级的认可

Variables	(1) Spread	(2) Spread	(3) Spread	(4) Spread	(5) Spread
Ratingdif	0.126*** (0.029)				
Diff_Dggi		0.271*** (0.088)			
Diff_Lh			0.184*** (0.063)		
Diff_Zcx				0.034 (0.045)	
Diff_Shxsj					0.189** (0.089) (0.173)
Maturity	0.126* (0.068)	0.368* (0.188)	0.163 (0.131)	0.234** (0.102)	-0.107 (0.118)
Scale	0.125***	0.178	0.117	0.079	0.154

	(0.040)	(0.131)	(0.088)	(0.051)	(0.095)
Rate	0.004	-0.282*	0.005	0.075	0.552**
	(0.067)	(0.166)	(0.137)	(0.103)	(0.228)
SOE	-0.456***	-0.643***	-0.369**	-0.355***	-0.631***
	(0.080)	(0.226)	(0.186)	(0.100)	(0.177)
Constant	-0.932	-1.480	-1.845	-0.715	-2.187
	(0.877)	(2.964)	(1.751)	(1.277)	(1.693)
DumRating	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业、年份	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	619	125	171	227	101
AdjustedR-squared	0.463	0.534	0.344	0.464	0.690

注：\*\*\*,\*\*,\*分别表示在 1%,5%和 10%水平上显著；括号中为经异方差调整的标准误。

### （三）稳健性检验

为确保前文研究结果的稳健性，本文将从分别从以下方面进行稳健性检验。首先，我们改变信用评级的赋值方法。由于信用评级各个等级之间的关系并非简单的等差线性相关关系，为了降低赋值方法对研究结果的主观影响，本文采用不同的赋值方法对前文的研究结果进行稳健性检验。本文选择的赋值方法为：构建变量 Lower\_AA，当所作评级低于 AA 时，赋值为 1，否则为 0。选择将 AA 级作为分界的原因：1、从描述性统计发现，当低于 AA 级时，中债资信与“发行人付费”模式评级机构的评级分布差异显著；2、由于 AA 级是大多数债券发行的最低评级要求，所以也是利益冲突较为明显的等级。稳健性检验的结果与前文的研究结果一致。其次，我们改变变量的度量方法。我们以净资产收益率（Roe）、息税前净利率（EBIT）、现金流量水平（Cash）来衡量未来盈利能力，检验不同付费模式对盈利能力的识别能力，结果稳健。我们用修正的 Altman Z 值<sup>①</sup>衡量违约风险，检验不同付费模式对违约风险的识别能力，结果依然稳健。我们用股价同步性<sup>②</sup>衡量公司内部信息，股价同步性越低，代表内部信息越多，检验不同付费模式对内部信息的反应程度，结果仍然稳健。

### （四）进一步研究

进一步地，我们对评级迁移进行研究。表 9 中，列示了上市公司主体评级迁移矩阵。我们可以看出：无论是中债资信还是“发行人付费”模式评级机构，所作评级整体上均保持稳定，发生评级迁移的情况较少，且上调概率均大于下调概率。不同之处在于：中债资信的上调概率（10.86%）整体上小于“发行人付费”模式评级机构的上调概率（13.18%），下调概率（3.00%）却大于其他评级机构下调概率（1.82%）。结合描述性统计中对评级分布的分析，发现中债资信无论是首次评级、后续评级还是评级迁移都更加保守和谨慎。

表 9 2006-2015 年评级机构所作的上市公司主体评级迁移矩阵

Panel A: 非中债资信													
截止日评级													
	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	上调 概率	下调 概率	
起始日 评级 等级	AAA	324	4								0.00%	0.20%	
	AA+	32	321	8							1.57%	0.39%	
	AA	3	67	607	15	1	1				3.44%	0.84%	
	AA-		5	105	333	4	1				5.41%	0.25%	
	A+			5	40	120	2				2.21%	0.10%	
	A				2	6	23	1				0.39%	0.05%
	A-						2	0				0.10%	

①参考 Mackie-Mason (1990)，修正 Altman Z = (3.3 × 息税前利润 + 1.0 × 销售收入 + 1.4 × 留存收益 + 1.2 × 营运资金) / 总资产。

②参考 Durnev 等 (2003)、黄俊等 (2014) 的方法计算得出。

BBB+						1		0				0.05%	
BBB													
BBB-													
总数	359	397	725	390	131	30	1	0	0	0	0	13.18%	1.82%

  

Panel B: 中债资信													
截止日评级													
起始日 评级等级	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	上调 概率	下调 概率	
	AAA	38										0.00%	0.00%
	AA+	5	25	1								1.87%	0.37%
	AA		4	37	3							1.49%	1.12%
	AA-		1	9	45							3.73%	0.00%
	A+			1	4	47	1					1.87%	0.37%
	A					2	16	2	1			0.75%	1.12%
	A-						2	17	1			0.75%	0.37%
	BBB+							1	3			0.37%	
	BBB												
	BBB-										2		
	总数	43	30	48	52	49	19	20	5	0	2	10.82%	3.36%

\*由于除中债资信外，其他评级机构并不存在对 AAA 级别微调，故将 AAA+级和 AAA-级合并为 AAA 级。此处评级迁移是连续的评级变化，当评级年度间隔两年及两年以上，并不包含在统计中。中债资信评级迁移样本较少有两个原因：（1）中债资信评级样本本身较少；（2）中债资信评级 2011 年开始，很多评级只涉及到初始评级，这部分样本并没有涉及后续评级，故没有纳入评级迁移样本。

基于前文分析，我们接下来检验上市公司评级发生了迁移是否意味着未来盈利能力的改变；以及基于中债资信调高评级的概率整体低于“发行人付费”机构调高评级的概率，而调低的概率更高这一事实，检验当中债资信调低评级而其他机构并没有调低评级，是否意味着公司盈利状况恶化；当其他机构调高评级而中债资信没有调高评级，是否意味着公司盈利能力状况没有发生显著变化，来检验中债资信后续评级质量。

首先，我们检验评级迁移是否意味着未来盈利能力变化，我们以评级变化（Change）<sup>①</sup>为解释变量，以评级变化当期的盈利能力为被解释变量，进行多元回归，结果列于表 10。表 10 的研究结果表明，无论是中债资信给出的评级还是“发行人付费”评级机构给出的评级发生变化均与未来盈利能力显著相关。具体而言，评级上调（Change<0）意味着未来盈利能力显著上升，而评级下调（Change>0）意味着未来盈利显著下降。可以看出不同付费模式下评级迁移均在一定程度上反映了企业未来盈利能力。

表 10 评级迁移与盈利能力

Variables	中债资信评级变化				非中债资信评级变化			
	(1) Roa	(2) Roe	(3) EBIT	(4) Cash	(5) Roa	(6) Roe	(7) EBIT	(8) Cash
Change	-0.023*** (0.004)	-0.068*** (0.017)	-0.024*** (0.005)	-0.008 (0.009)	-0.022*** (0.002)	-0.068*** (0.008)	-0.024*** (0.003)	-0.012*** (0.004)
Size	-0.008 (0.005)	-0.018 (0.015)	-0.008 (0.006)	-0.010 (0.008)	0.000 (0.002)	-0.003 (0.004)	0.000 (0.002)	0.001 (0.004)
Lev	-0.072***	0.015	-0.057**	0.005	-0.070***	-0.026	-0.051***	-0.030*

①Change=当期评级对应数值-上期评级对应数值，该值大于零代表评级等级下降，该值小于零代表评级等级上升，因为根据本文的赋值规则，评级等级越低，赋值越大。

	(0.018)	(0.048)	(0.024)	(0.034)	(0.008)	(0.020)	(0.010)	(0.015)
Tangibility	-0.027**	-0.057**	-0.043***	-0.020	-0.006	-0.010	-0.018	-0.033*
	(0.010)	(0.025)	(0.016)	(0.021)	(0.011)	(0.023)	(0.014)	(0.017)
M/B	0.017***	0.034***	0.020***	0.002	0.019***	0.037***	0.021***	0.004
	(0.005)	(0.013)	(0.006)	(0.010)	(0.001)	(0.004)	(0.002)	(0.003)
SOE	-0.004	-0.022	-0.006	-0.039***	-0.006**	-0.017***	-0.007***	-0.011**
	(0.007)	(0.015)	(0.008)	(0.013)	(0.002)	(0.006)	(0.003)	(0.004)
Constant	0.276**	0.590	0.299**	0.399*	0.058	0.185*	0.084	0.107
	(0.129)	(0.409)	(0.146)	(0.214)	(0.044)	(0.110)	(0.053)	(0.093)
评级 <sup>①</sup>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业、年份	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	268	268	268	268	1,998	1,998	1,998	1,998
AdjR-squared	0.525	0.379	0.458	0.297	0.397	0.253	0.331	0.217

注：\*\*\*,\*\*,\*分别表示在 1%,5%和 10%水平上显著；括号中为经异方差和公司聚类调整后的标准误。

接下来，我们检验不同付费模式下的评级机构做出的评级变化不同时，哪种付费模式下的评级质量更高。我们分别以中债资信下调评级而其他机构不下调评级（XtCCR）、其他机构上调评级而中债资信不上调评级（StNCCR）为解释变量<sup>②</sup>，以评级变化当期的盈利能力作为被解释变量，进行多元回归，结果列于表 11。列（1）-（4）中回归结果表明，中债资信下调评级与未来盈利能力显著负相关，也就是说在其他评级机构没有对上市公司未来盈利能力做出反应时，中债资信及时因为上市公司盈利能力恶化而下调了评级。列（5）-（6）中回归结果表明，当其他机构上调评级时，上市公司盈利能力并没有发生显著变化，此时，中债资信的评级并没有与其他机构保持一致，调升评级。由此可见，中债资信评级更加公允公正，进一步验证了“投资人付费”模式下的评级质量。

表 11 不同付费模式下评级变化不同与盈利能力

Variables	中债资信下调评级				非中债资信上调评级			
	(1) Roa	(2) Roe	(3) EBIT	(4) Cash	(5) Roa	(6) Roe	(7) EBIT	(8) Cash
XtCCR	-0.049*** (0.016)	-0.178*** (0.066)	-0.051*** (0.015)	-0.022* (0.012)				
StNCCR					0.010 (0.006)	0.013 (0.017)	0.010 (0.007)	0.014 (0.010)
Size	0.004 (0.004)	0.013 (0.009)	0.003 (0.005)	0.000 (0.006)	0.006** (0.003)	0.014** (0.007)	0.005* (0.003)	0.006 (0.004)
Lev	-0.101*** (0.017)	-0.054 (0.040)	-0.082*** (0.024)	-0.016 (0.032)	-0.106*** (0.015)	-0.076* (0.039)	-0.088*** (0.017)	-0.034 (0.025)
Tangibility	-0.023** (0.011)	-0.051** (0.022)	-0.039** (0.017)	-0.028 (0.021)	-0.018 (0.013)	-0.035 (0.034)	-0.033** (0.015)	-0.017 (0.021)
M/B	0.028*** (0.006)	0.063*** (0.015)	0.031*** (0.007)	0.017* (0.010)	0.032*** (0.005)	0.075*** (0.013)	0.036*** (0.005)	0.014* (0.008)
SOE	-0.006 (0.008)	-0.024 (0.018)	-0.009 (0.009)	-0.040*** (0.012)	-0.004 (0.005)	-0.022* (0.013)	-0.007 (0.006)	-0.037*** (0.008)
Constant	-0.062 (0.097)	-0.296 (0.222)	-0.013 (0.118)	0.083 (0.151)	-0.137** (0.069)	-0.411** (0.185)	-0.109 (0.080)	-0.060 (0.116)
DumRating	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业、年份	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	258	258	258	258	290	290	290	290
AdjR-squared	0.491	0.387	0.426	0.311	0.469	0.281	0.407	0.296

注：\*\*\*,\*\*,\*分别表示在 1%,5%和 10%水平上显著；括号中为经异方差和公司聚类调整后的标准误。

## 五、研究结论及展望

本文选择 A 股上市公司中 2011 年至 2015 年被中债资信覆盖的发债主体作为主要研究对象，并以要求具备“双评级”才能发行的超短期融资券作为研究的子样本，围绕“‘投资人付费’模式是

①对评级发生变化时的评级等级进行了控制，不同于 DumRating，此处分别控制了不同付费模式下的评级等级。

②当中债资信下调评级而其他机构并不下调评级时，XtCCR 取 1，否则取 0；当其他机构上调评级而中债资信不上调评级，StNCCR 取 1，否则取 0。



否提高了评级机构的评级质量”进行研究。研究表明，整体而言，“投资人付费”模式评级机构——中债资信所作评级低于“发行人付费”模式评级机构所作评级，但较低的评级水平与较高的评级质量相关，具体表现在对未来盈利状况、违约风险的反应、对公开信息的解释程度以及投资人的认可程度。我们还发现中债资信在对企业违约风险进行评估时对内部信息的考量相对缺乏。可能的原因是“投资人付费”评级是一种主动评级，难以接触到公司内部信息，而“发行人付费”评级机构能够进入公司进行实地调研，能够获得除公开信息以外的内部信息。进一步研究表明，不同付费模式下评级迁移整体上都体现了上市公司盈利能力变化；但“投资人付费”模式评级变化对盈利能力变化的反应更加及时和公允。

本文研究结论具有重要的理论意义和实践意义。首先，我国对投资人付费模式评级机制的研究基本上处于空白，我们的研究填补了这一领域的研究；其次，我们的研究表明相比“发行人付费”，“投资人付费”给出的评级质量更高，这为中债资信这一“投资人付费”模式建立的合理性和必要性提供了经验证据。但另一方面我们发现“投资者付费”模式下对企业内部信息的反应相对不足，监管层可以强制要求上市公司配合评级机构进行实地调研；最后，我们的研究结论表明“发行人付费”模式下的评级质量有待提高，监管层应加强对这类评级机构的监管。

但本文的研究也存在着不足和局限性，值得未来进一步探索。一方面，衡量预期违约率的方法有待改进，由于我国资本市场尚未完全成熟，KMV模型的适用性仍有待考究；另一方面，随着债券市场的违约事件不断增加，若能通过真实违约计算得到的实际违约率来衡量不同评级机构的评级质量，则更具说服力。

### 参考文献

- [1] 代彬、彭程和刘星，2016，《管理层能力、权力与企业避税行为》，《财贸经济》第4期43-57页。
- [2] 何平和金梦，2010，《信用评级在中国债券市场的影响力》，《金融研究》第4期15-28页。
- [3] 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8页。
- [4] 林晚发、何剑波、周扬和张忠诚，2017，《“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》，《会计研究》第9期62-68页。
- [5] 王雄元和张春强，2013，《声誉机制、信用评级与中期票据融资成本》，《金融研究》第8期150-164页。
- [6] 吴育辉、吴世农和魏志华，2017，《管理层能力、信息披露质量与企业信用评级》，《经济管理》第1期165-180页。
- [7] 钟辉勇、钟宁桦和朱小能，2016，《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》第4期66-82页。
- [8] 张铁铸和沙曼，2014，《管理层能力、权力与在职消费研究》，《南开管理评论》第5期63-72页。
- [9] Becker B. and T. Milbourn, 2011, “How Did Increased Competition Affect Credit Ratings?” *Journal of Financial Economics*, 101(3): 493-514.
- [10] Bolton P., F. Xavier and S. Joel, 2012, “The Credit Ratings Game,” *Journal of Finance*, 67(1): 85-111.
- [11] Bruno V., J. Cornaggia and K. J. Cornaggia, 2016, “Does Regulatory Certification Affect the Information Content of Credit Ratings,” *Management Science*, 62(12): 671-673.
- [12] Baghai R. P. and B. Becker, 2018, “Non-rating Revenue and Conflicts of Interest,” *Journal of Financial Economics*, 127(1): 94-112.
- [13] Beaver W. H., C. Shakespeare and M. T. Solimana, 2006, “Differential Properties in the Ratings of Certified versus Non-certified Bond-rating Agencies,” *Journal of Accounting and Economics*, 42(3): 303-334.
- [14] Berwart E., M. Guidolin, and A. Milidonis, “An Empirical Analysis of Changes in the Relative Timeliness of Issuer-paid vs. Investor-paid Ratings,” *Journal of Corporate Finance*, forthcoming
- [15] Bonsall IV S. B., 2014, “The Impact Of Issuer-Pay On Corporate Bond Rating Properties: Evidence From Moody's

- And S&P's Initial Adoptions," *Journal of Accounting and Economics*, 57 (2-3): 89-109.
- [16] Brown M. B. and A. B. Forsythe, 1974, "Robust Tests for the Equality of Variances," *Journal of the American Statistical Association*, 69(346): 364-367.
- [17] Cornaggia J. and K. Cornaggia, 2013, "Estimating the Costs of Issuer-paid Credit Ratings", *Review of Financial Studies*, 26(9): 2229-2269.
- [18] Demerjian P. , M. Lewis , B. Lev and S. McVay, 2012, "Managerial Ability and Earnings Quality," *Accounting Review*, 88(2): 463-498.
- [19] Datta S., M. Iskandar-Datta and A. Patel, 1997, "The Pricing of Initial Public Offers of Corporate Straight Debt," *Journal of Finance*, 52(1):379-396.
- [20] Jiang J., M. H. Stanford and Y. Xie, 2012, "Does It Matter Who Pays for Bond Ratings? Historical Evidence," *Journal of Financial Economics*, 105(3): 607-621.
- [21] Johnson R., 2004, "Rating Agency Actions around the Investment-grade Boundary," *The Journal of Fixed Income*, 13(4): 25-37.
- [22] Kashyap A. K. and N. Kovrijnykh, 2016, "Who Should Pay for Credit Ratings and How?" *The Review of Financial Studies*, 29(2): 420-456.
- [23] Livingston M., W. P.H. Poon and L. Zhou, 2018, "Are Chinese Credit Ratings Relevant? A Study of the Chinese Bond Market and Credit Rating Industry," *Journal of Banking and Finance*, 87: 216-232.
- [24] Levene H., 1960, "Robust Tests for the Equality of Variances .Contributions to Probability and Statistics," *Essays in honor of Harold Hoteling*, 2: 278.
- [25] Lim T. S. and W. Y. Loh, 1996, "A Comparison of Tests of Equality of Variances, *Computational Statistics & Data Analysis*," 22(3): 287-301.
- [26] Milidonis A., 2013, "Compensation Incentives of Credit Rating Agencies and Predictability of Changes in Bond Ratings and Financial Strength Ratings," *Journal of Banking & Finance*, 37(9): 3716-3732.
- [27] Partnoy F. , 2006, "How and Why Credit Rating Agencies Are not Like Other Gatekeepers," Working paper, University of San Diego.
- [28] Strier F., 2008, "Rating the Raters: Conflicts of Interest in the Credit Rating Firms," *Business & Society Review*, 113(4): 533-553.
- [29] Strobl G. and H. Xia, 2011, "The Issuer-Pays Rating Model and Ratings Inflation: Evidence from Corporate Credit Ratings," Working Paper, University of Texas - Dallas.
- [30] Xia H., 2014, "Can Investor-Paid Credit Rating Agencies Improve the Information Quality of Issuer-Paid Rating Agencies?" *Journal of Financial Economics*, 111(2): 450-468.