

# 多重信用评级与债券融资成本

## ——来自中国债券市场的经验证据

陈关亭 连立帅 朱 松

(清华大学经济管理学院, 北京 100084; 华东师范大学经济与管理学部, 上海 200241)

**摘 要:** 本文揭示了多重信用评级的信息生产机制和信用认证机制, 排除了“信用评级购买”假说对于多重评级动机的解释, 研究发现: 多重信用评级有利于降低债券融资成本; 相对于不一致的多重信用评级, 一致的多重信用评级更有利于降低债券融资成本。在多重信用评级中, 相对于评级机构均为“发行人付费”模式, 兼有“投资者付费”模式的信用评级更有利于降低债券融资成本。此外, 当多重信用评级的评级意见不一致时, 平均评级的信息含量最高, 即综合不同信用评级所包含的多种信息比任何单一信用评级更加具有信息含量。本研究为我国债券市场双评级制度提供了理论和经验证据的支持, 有助于完善多元化信用评级制度和债券市场监管制度, 并提示发债企业可以通过多重信用评级向市场传递更多和更具效度的评级信息, 以弥补单一信用评级的信息不足和评级结果失准, 减少投资者决策的不确定性, 从而降低债券融资成本。

**关键词:** 多重信用评级; 债券融资成本; 信息不对称; 付费模式

**JEL 分类号:** G24, L14, M21 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-7246(2021)02-0094-20

## 一、引 言

我国债券市场自 1981 年重新发行国债起, 历经四十年的迅猛发展, 市场持续扩容, 债券种类不断增加。截至 2020 年 11 月末, 我国债券市场托管金额为 115.7 万亿元, 已

收稿日期: 2019-07-24

作者简介: 陈关亭 经济学博士 副教授 清华大学经济管理学院 E-mail: chengt@sem.tsinghua.edu.cn.

连立帅(通讯作者), 管理学博士, 副教授, 华东师范大学经济与管理学部, E-mail: lslian@dbm.ecnu.edu.cn.

朱 松, 管理学博士, 教授, 华东师范大学经济与管理学部, E-mail: szhu@dbm.ecnu.edu.cn.

\* 本文感谢国家自然科学基金项目(71372047)、北京市自然科学基金项目(9192017)、教育部人文社会科学研究青年基金项目(18YJC790093)、教育部人文社会科学研究规划基金项目(18YJA630156)与中国博士后科学基金面上项目(2020M671065)资助。感谢匿名审稿人的宝贵意见, 文责自负。

经跃居为全球第二大债券市场。党的十九大报告提出“提高直接融资比重,促进多层次资本市场健康发展”。债券市场是直接融资的主要渠道之一,在我国金融市场中的作用和地位不断加强,并在金融市场改革以及金融领域对外开放中扮演着排头兵的角色。但是,与发达国家相比,中国债券市场的相对规模仍然较小,“重股轻债”现象较为普遍。投资者的积极性是债券市场发展的关键因素,发行人与投资者之间信息不对称带来的发行人道德风险和投资者的逆向选择问题,则是影响投资者积极性的重要原因。

债券信用评级是缓解信息不对称和保护投资者的重要机制,对投资者的决策有着重要影响。目前我国债券市场绝大多数公司采用单一评级制,但也有部分公司选择两家或两家以上信用评级机构同时对同一评级对象分别进行信用评级,并在债券募集说明书中公开披露相应的评级信息,本文将后者称为多重信用评级(简称多重评级)<sup>1</sup>。在政策层面,2012年银行间债券市场重启信贷资产证券化时明确规定了双评级制度,鼓励探索采取多元化信用评级方式<sup>2</sup>。尽管银行间债券市场的其他债券品种以及交易所债券市场的资产证券化尚未要求双评级,不过仍有若干企业主动选择多家评级机构进行信用评级。我国监管机构虽然推出了双评级制度,但理论界尚未揭示多重评级的作用机理和影响。因此,研究信息不对称视角下多重评级影响债券市场的作用机理及其经济后果,有助于探索多元化信用评级方式、提高债券市场监管透明度和有效性,对债券市场发行人和投资者也具有积极的启示作用。

已有关于多重评级的理论解释与实证发现存在着较大差异。例如,信息生产假说与认证假说认为多重评级会提供增量信息,缓解发债企业与投资者之间的信息不对称,降低投资者决策的不确定性,进而降低发债企业的融资成本(Hsueh and Kidwell, 1988; Guntay and Hackbarth, 2010)。评级意见购买假说却认为发债企业可能为了改善其信用评级水平,选择“购买”额外的评级意见,多重评级对融资成本的影响取决于市场是否能够识别评级购买行为(Poon and Firth, 2005; Skreta and Veldkamp, 2009; Bongaerts et al., 2012)。同时,已有相关研究主要集中于美国债券市场,尚无针对中国债券市场多重评级动机、机理及其经济后果的研究。中国与美国债券市场结构、发展水平和信用评级等存在的差异,可能导致基于中国债券市场的研究结论和政策建议与之不同。而且,中国债券市场存在监管层强制性要求的双评级制度以及企业自愿性的双评级现象。因此,有必要针对中国债券市场,从融资成本视角考察多重评级的动机、作用机理和经济后果。

本文考察了多重评级对融资成本的影响,有关贡献可能如下:第一,现有关于中国债券市场的研究主要考察单一信用评级等对融资成本的影响(何平和金梦, 2010; 王雄元和

1 多重信用评级在本文是指由两家或以上信用评级机构同时对同一被评级对象分别进行信用评级,并由发债企业在募集说明书中一并公开披露这些评级机构及其评级信息的信用评级形式,不包括由相同或者不同评级机构对同一公司在不同年份发行债券或同一年份发行不同债券的多次评级。

2 《中国人民银行 中国银行业监督管理委员会 财政部关于进一步扩大信贷资产证券化试点有关事项的通知》(银发〔2012〕127号)。

张春强 (2013) ,本文通过考察多重评级与债券融资成本的关系 ,从信用评级数量视角拓展了信用评级的经济后果研究。同时 ,本研究对我国监管机构推出的“双评级制度”给出了理论依据和经验证据的支持;第二 ,现有关于多重评级的作用机理解释与经验证据并不一致 ,且研究背景集中于美国( Bongaerts et al. 2012) 等国家。本文基于中国债券市场制度和数据 ,多角度考察了多重评级与债券融资成本的关系 ,揭示了新兴资本市场投资者对多重评级的理解、判断以及多重评级的作用机制 ,验证了信息生产假说和信用认证假说 ,排除了信用评级购买假说 ,为多重评级现象提供了更准确的理论解释。第三 ,本文分析了多重评级下不同付费模式对债券融资成本的影响 ,对国内外持续争议的“发行人付费”模式与“投资者付费”模式孰优孰劣问题( 如 Xia 2014; 林晚发等 2017) 给予了多重评级制度下的验证结果。

## 二、文献综述

信用评级是评级机构对发债企业或发行债券信用信息的评价 ,可以向市场提供增量信息 ,影响发债企业的融资成本( Kisgen 2006) 。Hand et al. ( 1992) 发现信用评级调整会影响债券价格以及债券融资成本。Kisgen and Strahan( 2010) 利用美国证监会指定 DBRS 评级公司作为监管方认可的债券评级机构事件 ,发现 DBRS 的信用评级会降低发债企业融资成本 ,特别是当 DBRS 的信用评级质量高于其他评级机构的信用评级时。关于中国资本市场的研究也发现信用评级会影响债券融资成本。何平和金梦( 2010) 发现高等级的信用评级可以有效降低债券发行成本 ,而且债项评级对发行成本的影响比主体评级的影响更大。王雄元和张春强( 2013) 以银行间债券市场发行的中期票据为样本 ,发现债券信用评级越高 ,融资成本越低 ,并且评级机构声誉越高 ,债券信用评级与融资成本的负相关关系越强。

国外对于多重评级的解释 ,主要有信息生产假说、评级意见购买假说与认证假说。在信息生产假说下 ,企业选择多家评级机构是为了更好地提供企业债券的相关信息 ,降低与投资者之间的信息不对称性 ,以及投资者决策的不确定性( Guntay and Hackbarth 2010) 。Hsueh and Kidwell( 1988) 发现多重评级向债券市场提供了增量信息 ,降低了融资成本 ,该研究结果支持了信息生产假说。但 Billingsley et al. ( 1985) 却发现当存在多重评级且评级意见出现分歧时 ,投资者所要求的收益率更接近只有低质量评级的债券收益率。这说明当评级结果的信息更多时 ,信用信息的信息传递有效性反而下降了 ,无法起到降低融资成本的作用。在评级意见购买假说下 ,发债企业可能通过购买评级意见来达到更高的债券平均评级水平( Poon and Firth 2005) 。Skreta and Veldkamp( 2009) 发现当发债企业的资产复杂性越高且信用评级差异越大时 ,发债企业越有动机寻求评级意见购买。Kronlund ( 2019) 发现发债企业更可能选择具有乐观偏差的评级机构 ,尤其是当只有一家信用评级机构时。认证假说下 ,金融机构十分依赖信用评级来确定其固定收益投资的风险和持有量 ,因此金融机构会产生对多重评级的需求( Brister et al. ,1994) 。Bogaerts et al. ( 2012)

发现当穆迪与标准普尔的信用评级意见不一致时,发债企业会聘请惠誉作为第三个评级机构,并且惠誉评级会最终影响债券是否划分为投资级或投机级。

目前国内没有专门针对多重评级现象的研究,涉及多重评级的少量间接研究主要围绕评级机构数量和付费模式对信用评级的影响。周宏等(2013)探寻了债券市场上信用评级机构数量给监管可能带来的影响以及风险扩大效应,发现评级机构数量越多,评级机构与发债企业串谋的风险越大。林晚发等(2017)发现当发行主体被“投资者付费”机构评级后,“发行人付费”机构将降低发行主体的后续信用等级,并会提高信用评级质量。

综上所述,虽然国外对多重评级已有一些研究,但是关于多重评级的信息生产假说并未得到公认结论,而且对多重评级的作用机制也未形成较为一致的理论解释。目前国内尚无关于多重评级的直接研究,林晚发等(2017)虽然涉及多重信用评级,但其研究聚焦于不同付费模式的差异,并没有直接探讨多重评级的动机、作用机理及其经济后果。

### 三、理论分析与假说提出

Bongaerts et al. (2012)总结了多重评级的三种理论解释,即评级意见购买假说、信息生产假说与认证假说。对于评级意见购买,Kronlund(2019)认为相对于只有一个信用评级,多重评级下购买评级意见的可能性更低,原因如下:首先,监管机构通常只要求发债企业有一个评级机构认定的信用等级达到某特定标准,而不是要求多重评级给出的所有信用等级都达到该特定标准,因此基于监管要求发债企业并不需要隐藏其他信用评级;其次,大量债券投资者要求发债企业同时提供两个评级,并默认评级机构为穆迪与标准普尔两家评级公司,这会导致即使其中一家机构给出的评级意见较低,但由于投资者的上述隐性要求,发债企业也不便隐藏这一较低的信用评级<sup>1</sup>;最后,企业也可能机会主义地实施信用评级购买。尤其是当信用评级收费较低时,额外获得较好评级意见的直接成本可能远低于潜在收益。如果市场能够辨别这种机会主义行为,企业通过评级隐藏或膨胀方式获取较高等级的行为就会被市场识破,那么多重评级中较高的信用评级就不能欺骗市场,尤其是若被市场了解到发债企业隐藏了较低的信用评级<sup>2</sup>。即使存在信用评级意见购买可能,多重评级给予了发债企业更高的信用等级,如果市场无法识别真实的评级意见,那么出于信息不对称考虑以及保护投资者利益的谨慎性需求,市场也会按照较低等级评价企业信用风险。这就意味着,如果多重评级中存在评级购买现象,无论市场能否识别这种

1 现有研究甚至认为当发债企业只披露一个信用评级时,反而可能存在信用评级意见购买问题,并将信用评级是否“只有一个”作为信用评级意见购买的衡量变量(He et al. 2016; Kronlund 2019)。

2 我国债券市场和评级市场相对较小,机构投资者和评级公司相对固定,评级人员通常相互熟悉。在机构投资者追踪下,评级信息比较容易在市场中扩散。

机会主义行为,投资者在总体上更倾向于认可较为稳健的评级意见,而不是更高的评级水平,也不是平均评级水平。

基于以上分析,本文排除评级意见购买假说对于多重评级的动机解释,下面主要根据信用生产假说与认证假说,分析多重评级降低发债成本的理论机制。

### (一) 信息生产机制

发债企业掌握着较为全面的财务信息与非财务信息,由于信息搜集能力劣势与搭便车问题,投资者没有足够的信息渠道或者不愿意付出高昂成本来获取有关企业的充足信息,因此信用评级机构出具的评级报告成为了很多投资者评估企业并制定投资决策的重要依据(Hand et al., 1992; Kisgen 2006)。不同评级机构的评级体系和执业宽严程度存在差异,对于被评级企业的了解程度也不尽相同,从而导致了评级机构评价企业风险的依据、维度和判断结果存在差异。因此,企业聘请多个评级机构进行信用评级时,不同评级机构可能给出不同的信用评级意见。对此,企业的一种选择是:在多个评级机构的评级意见中,选择较高的信用等级向市场公布,隐瞒另一个较差的评级意见(He et al., 2016)。如上所述,这种情况下市场一旦了解到存在另一个较低的信用评级,就会出现信息不对称的逆向选择问题,而对披露的信用评级给予较大“折扣”,从而在一定程度上抵消“评级意见购买”可能带来的好处,甚至产生更大负作用。另一种选择是:向市场公布不同的信用评级意见。此时虽然市场上有两个或者多个不同的信用评级意见,但市场并不会出现第一种情况下的逆向选择问题,诚实的企业之所以披露多个信用评级意见,是因为其认为单一评级意见未能完全反映企业的信用与风险状态,不同的信用评级意见是不同评级机构依据各自评级体系从不同维度进行的风险判断结果。即对于同一家发债企业的不同信用评级意见,可能是由于不同评级机构的风险评估模型和评价重点等差异造成,而不是源于评级意见购买行为。并且,市场对于发债企业信用风险的评估通常也具有多维性,因此多个信用评级可以从不同角度传递出更多的信息(Hsueh and Kidwell, 1988)。额外信息的增加更有利于降低投资者面临的信息不对称问题,帮助投资者获取有关发债企业更多的真实价值信息,从而影响债券融资成本。因此,当市场接收到两个或者多个信用评级时,投资者会根据这些信用评级反映出的相同或不同信息综合判断发债企业的风险水平。也就是说,发债企业向市场公布两个或多个信用评级,通常是向市场传递了更多指标或维度的增量信息。

### (二) 评级认证机制

声誉代表了市场对评级机构专业水平和业务素质的认可与信任,积累和维持声誉资本有助于提高长期收益,并且声誉是中介机构最为重要的资本(Guembel and Rossetto 2009)。如果评级机构的声誉不被投资者和发行人认可,那么其信用评级也就不能有效影响融资成本并进而失去市场,因此市场的力量会促使评级机构关心其声誉,并进而约束评级机构进行更加稳健与谨慎的信用评级(Mariano 2012)。在境外,穆迪、标准普尔和惠誉建立了较好的声誉,其评级意见通常会被市场接受。但是,中国目前还没有像穆迪或标准普尔一样得到市场较高认可的评级机构(黄国平, 2012)。因此,

发债企业聘请多家信用评级机构获得多个信用评级,也是弥补因单一评级机构在市场中信誉不足而向市场传递更多信号的一种方式,从而可以增强信用评级的认证强度和效度。

上述理论分析主要针对企业自愿性的多重评级选择。我国债券市场的多重评级不同于国外之处,在于同时存在监管层强制性要求的双评级以及企业自愿性的双评级现象。从政策层面上看,监管机构强制性推行双评级政策的目的是为了向市场提供更多信息,寻求获得市场更加认可的信用评级;从作用机制上看,在强制推行情况下,多重评级同样可以从多个维度向市场传递发债企业的真实信息,降低投资者面临的信息不对称风险,且多家评级机构能够弥补单一评级机构声誉不足的效度问题,增强信用评级的认证强度,提高投资者对信用评级的信任程度。就是说,强制性要求的多重评级也是通过信息生产与信用认证机制影响债券融资成本,其作用机制与自愿性多重评级是一致的。因此,基于信息生产假说以及信用评级认证假说,在控制其他影响因素的条件下,本文提出第一个假设:

H1: 多重信用评级有利于降低债券融资成本。

信用评级的价值源于其对发债企业的信用认证。如果发债企业对其获取的信用评级意见较为确定,就会有较强动机获取两个一致的评级意见,因为两个相同的评级意见向市场传递信号的效果通常强于只有一个评级意见。当评级意见不一致时,发债企业公布不同信用评级意见的动机是让投资者综合关注多种评级信息,而不只是仅关注某一信用评级,特别是较低的信用评级(Hsueh and Kidwell, 1988)。然而,已有研究发现发债企业虽然会通过发布多重评级信息,引导投资者对其开展全面评估,但投资者一般只需要一个信用评级(Baker and Mansi, 2002)。当面临不同的信用评级意见时,在有限关注假说下,投资者会倾向于关注其认为规模更大或者知名度更高的评级机构的信用评级意见。中国信用评级市场的分散度较高且处于相对不成熟状态,市场中尚未存在类似穆迪、标准普尔等规模与知名度的评级机构(黄国平, 2012; 王雄元和张春强, 2013),评级机构的认可度与声誉尚处在不断建立的过程中。在此情况下,一致的信用评级则会增强多重评级向市场传递信息的作用,尤其是强化统一信号的作用,降低被评级债券信用质量的不确定性,提高信用评级的认证效果(Bongaerts et al., 2012)。不一致的信用评级虽然可以传递出增量信息,但同时会导致投资者在确定参考依据时存在障碍,难以解读不同信用评级所包含的信息,也会影响发债企业期望投资者同时关注较高信用评级动机的实现,进而减弱多重评级与债券融资成本的关系。基于以上分析,在控制其他影响因素的条件下,本文提出第二个假设:

H2: 相对于评级意见不一致的多重信用评级,一致的多重评级意见更有利于降低债券融资成本。

## 四、研究设计

### (一) 模型设定与变量

参考已有研究文献(Bongaerts et al. 2012; 黄小琳等 2017) ,本文建立 OLS 回归模型 (1):

$$Spread = \beta_0 + \beta_1 Multi + \beta_2 Consist + Controls + \varepsilon \quad (1)$$

在模型 (1) 中 ,被解释变量是债券信用利差 (Spread) ,衡量债券融资成本。借鉴寇宗来等 (2015) 与林晚发等 (2019) 研究 ,采用债券发行时的到期收益率减去同时期相应期限对应的国债到期收益率计算。国债收益率数据采用中国债券信息网发布的国债收益率曲线标准期限信息。解释变量是多重评级 (Multi) 哑变量 ,衡量发债企业是否为多重信用评级<sup>1</sup> ,如有一家以上评级机构对同一被评级对象分别评级则取值为 1 ,否则为 0。Consist 表征多重评级意见是否一致哑变量 ,若多重评级的信用等级一致则取值为 1 ,否则为 0。

Controls 为一组控制变量 ,包括:信用评级水平 (Rating) ,采用发债企业主体信用等级衡量。借鉴黄小琳等 (2017) 的研究 ,对我国现行的 21 级微调式信用等级依次赋值 ,其中最低级 C 赋值为 1 ,最高级 AAA+ 赋值为 21。如多重评级水平不一致 ,采用最高的信用等级<sup>2</sup> ;企业规模 (Size) ,上一年年末总资产账面价值的自然对数;财务杠杆 (Lev) ,上一年年末总负债/总资产;经营性现金流比率 (CFO) ,上一年年末经营活动现金净流量/总资产;净资产收益率 (ROE) ,上一年净利润/净资产;成长性 (Growth) ,上一年营业总收入增长率;Z 值 (Z) ,采用 Altman Z 值衡量 ,该值越小 ,企业发生破产风险的概率越大;是否上市 (List) ,哑变量 ,上市公司取 1 ,否则为 0;企业性质 (State) ,哑变量 ,国有企业取 1 ,否则为 0;债券是否有担保 (Guarantee) ,有担保取 1 ,否则为 0;债券规模 (Scale) ,债券发行金额的自然对数;债券期限 (Duration) ,以年为单位确定的债券到期时间;债券类型 (Type) ,哑变量 ,当分别为短期融资券、企业债、公司债与中期票据时取值为 1 ,否则为 0;评级机构声誉 (Reputation) ,当评级机构为中诚信国际或联合资信时 ,取值为 1 ,否则为 0<sup>3</sup> ;此外为

1 由于债项评级标准和等级在不同类型债券之间有差别 ,为保证可比性 ,本文采用主体信用评级 ,原因如下: (1) 本文更注重企业自身特征在多重评级中对融资成本的影响 ,采用主体评级排除了因增信等措施导致的非公司因素造成的融资成本差异。(2) 同一家企业发行不同债券 ,可能存在增信措施差异 ,债券发行期限和债券市场类型可能不同 ,并且不同市场的投资者类型也有一定差异 ,这就很可能造成债项信用评级不同。企业不论发行哪种债券 ,发行主体的基本面是相同的 ,因而采用主体信用评级更能从根本上揭示债券的主要风险问题(信用等级)。

2 作为稳健性检验 ,如多重评级水平不一致 ,本文采用平均信用等级与最低信用等级衡量 ,结果显示本文结论仍保持一致(篇幅原因 ,未报告检验结果)。

3 在我国债券市场 ,评级机构声誉的差异体现在市场份额以及是否有境外三大评级机构持股。根据以上两个判断标准 ,王雄元和张春强 (2013) 确定中诚信国际和联合资信两家评级公司为高声誉评级机构 ,其余评级机构为低声誉评级机构。借鉴上述研究 ,当聘请的评级机构为中诚信国际或联合资信时 ,Reputation 取值为 1 ,否则为 0;对于多重评级样本 ,当聘请的多家评级机构中至少有一家为中诚信国际或联合资信 ,Reputation 取值为 1 ,否则为 0。

行业( Inds) 与年度( Years) 虚拟变量。

## (二) 数据来源和样本

本文从同花顺数据库提取了 2002 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日证券交易所市场和银行间市场所有已到期和在市的短期融资券、中期票据、企业债和公司债发行数据,包括债券发行信息、发债主体信息、发债企业财务数据、主体信用评级和评级机构信息。由此得到债券发行信息共计 33 335 个,其中多重评级样本 1 884 个。剔除未成功发行、评级信息缺失和财务信息不全等样本后,最后得到 2004 年到 2018 年 3 月 31 日期间的 14 929 个观察值,其中 935 个为多重评级样本。

# 五、实证分析

## (一) 描述性统计

表 1 为描述性统计情况。债券信用利差( Spread) 平均数为 2.261%,即债券发行时的到期收益率比同期国债到期收益率高 2.261%。多重评级变量( Multi) 的平均数为 0.063,即样本中有 6.3% 债券( 935 个样本) 为多重评级形式。评级一致变量( Consist) 的平均数为 0.953,意味着仅有 4.7% 样本存在评级不一致的情况,即 709 个债券观察值的评级意见不一致。

主体信用评级( Rating) 平均数为 18.032,中位数为 18,即样本债券的主体信用评级总体在 AA+ 水平上。样本中有 15.9% 为上市公司( List) 发行的债券,更多样本为非上市公司发行的债券。84.3% 发债企业为国有企业( State),表明非国有企业债券发行数量依然较少。债券期限( Duration) 平均数为 4.064 年,中位数为 5 年,说明多数债券属于中短期债券。评级机构声誉( Reputation) 平均数为 0.519,中位数为 1,说明聘请中诚信国际和联合资信两家高声誉评级机构的样本占比超过一半。

表 1 描述性统计

变量	样本量	平均数	标准差	最小值	中位数	最大值
Spread( %)	14 929	2.261	1.112	0.415	2.096	5.191
Multi	14 929	0.063	0.242	0	0	1
Consist	14 929	0.953	0.213	0	1	1
Rating	14 929	18.032	1.38	8	18	20
Size	14 929	24.347	1.315	22.02	24.182	27.811
Lev	14 929	0.590	0.163	0.172	0.618	0.866
CFO	14 929	0.022	0.058	-0.166	0.021	0.167
ROE	14 929	0.055	0.054	-0.065	0.040	0.241



续表

变量	样本量	平均数	标准差	最小值	中位数	最大值
Growth	14 929	18.157	41.721	-49.091	9.424	235.812
Z	14 929	0.960	0.795	-0.064	0.794	4.510
List	14 929	0.159	0.366	0	0	1
State	14 929	0.843	0.364	0	1	1
Guarantee	14 929	0.114	0.317	0	0	1
Scale	14 929	20.675	0.731	18.951	20.723	22.481
Duration	14 929	4.064	3.031	0.019	5	20
Reputation	14 929	0.519	0.500	0	1	1

## (二) 回归检验

表 2 报告了主假设的回归结果,第(1)列采用全部样本进行回归。在控制影响信用利差的其它因素后,多重评级变量(Multi)的回归系数在 1% 水平上显著为负,表明多重评级能够有效降低发债企业的债券融资成本,假设 H1 得到验证。考虑到评级意见是否一致可能影响债券信用利差,因此表 2 第(2)列剔除了评级不一致的样本,仅考察评级一致时多重评级与单一评级的差异。结果显示:多重评级变量(Multi)的回归系数仍在 1% 水平上显著为负,与第(1)列结果一致,符合预期,进一步支持了假设 H1。表 2 第(1)与(2)列的回归结果支持了本文的假设 H1,即多重评级有利于降低发债企业的融资成本。

表 2 多重信用评级与债券信用利差

变量	全部样本	剔除评级不一致	全部样本	多重评级样本
	(1)	(2)	(3)	(4)
Multi	-0.086*** (-3.65)	-0.151*** (-3.20)	-0.159*** (-3.36)	
Consist			-0.098* (-1.80)	-0.316*** (-2.65)
Rating	-0.336*** (-45.15)	-0.342*** (-44.56)	-0.337*** (-45.22)	-0.248*** (-8.83)
Size	-0.046*** (-4.97)	-0.042*** (-4.52)	-0.046*** (-4.95)	-0.091** (-2.31)
Lev	0.303*** (6.22)	0.289*** (5.77)	0.302*** (6.19)	0.265 (1.48)
CFO	-0.095 (-0.83)	-0.096 (-0.82)	-0.095 (-0.83)	0.151 (0.36)

变量	续表			
	全部样本	剔除评级不一致	全部样本	多重评级样本
ROE	-1.824*** (-12.81)	-1.750*** (-12.00)	-1.823*** (-12.81)	-2.855*** (-5.01)
Growth	-0.000 (-1.17)	-0.000 (-0.78)	-0.000 (-1.17)	0.000 (0.08)
Z	-0.049*** (-4.76)	-0.049*** (-4.58)	-0.049*** (-4.77)	-0.034 (-1.11)
List	-0.076*** (-3.97)	-0.073*** (-3.63)	-0.075*** (-3.95)	-0.188*** (-3.44)
State	-0.767*** (-33.96)	-0.767*** (-32.60)	-0.767*** (-33.97)	-0.711*** (-9.55)
Guarantee	-0.271*** (-12.23)	-0.280*** (-12.69)	-0.271*** (-12.22)	-0.090 (-0.75)
Scale	0.057*** (5.02)	0.052*** (4.40)	0.058*** (5.08)	0.164*** (3.93)
Duration	-0.051*** (-10.80)	-0.049*** (-10.34)	-0.051*** (-10.79)	-0.126*** (-4.86)
Reputation	-0.065*** (-5.41)	-0.062*** (-5.02)	-0.062*** (-5.16)	-0.016 (-0.32)
Type	控制	控制	控制	控制
Inds	控制	控制	控制	控制
Years	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.627	0.624	0.627	0.619
N	14929	14220	14929	935

注: 括号内为经稳健性调整的 t 值; \*\*\*, \*\*, \* 分别表示显著性水平为 1%、5% 和 10%。下同。

表 2 第(3)、(4)列报告了假设 H2 的回归结果, 这两列分别为全部样本与仅有多重评级样本的回归结果。结果显示: 不论是全部样本, 还是多重评级样本, 多重评级一致变量 (Consist) 的回归系数都显著为负, 意味着一致的多重评级可以降低发债企业的融资成本, 假设 H2 得到验证。因为相同的多重评级意见增强了企业向外传递信号的一致性, 有利于进一步降低信息不对称问题。表 2 结果表明: 多重评级有利于降低债券信用利差, 验证了信息生产与认证假说, 即企业进行多重评级的目的是为了向市场传递更多信息。在理论分析中, 本文排除了评级意见购买假说, 不过考虑到我国企业额外获得较好评级意见的成本远低于潜在收益, 因而也可能机会主义地追求信用评级膨胀。如前所析, 无论市场是

否能够识别这种机会主义行为,即使在多重评级中给予了发债企业更高的信用等级,市场以及机构投资者仍然认可更稳健的信用评级,而不是更高或者平均的评级水平。表 3 对此推断予以回归检验<sup>1</sup>。

如果多重评级意味着发债企业存在评级购买或评级膨胀问题,那么市场可能更加认可最低的信用评级,即此时最低信用评级的信息含量最高。但如果是由于不同评级机构评级体系差异导致了评级结果的不同,发债企业为了向市场传递更多信息而采用多重评级,那么市场应该更加认可平均等级,即此时平均等级的信息含量最高。表 3 前 3 列采用多重评级样本,按照最高、平均和最低信用水平分别进行回归检验。第(1)列最高信用水平回归中,评级水平(Rating)回归系数为-0.231;第(2)列评级均值回归中,Rating 回归系数为-0.295;第(3)列最低评级水平回归中,Rating 回归系数为-0.202。平均信用等级回归系数的绝对值高于最高和最低信用水平,表明平均信用等级对于债券信用利差的影响最大。Vuong 检验结果显示评级水平均值回归的信息含量显著高于最高和最低信用评级水平,即综合不同信用评级包含的各种信息比任何单一评级的信息更加具有信息含量。第(4)到(6)列采用多重评级不一致的样本进行检验。在最高、平均和最低信用评级的回归中,Rating 回归系数分别为-0.233、-0.294 和-0.194。平均信用评级的绝对值高于最低信用评级,但与最高评级差异并不明显,平均信用评级对债券信用利差的影响最大。Vuong 检验显示平均信用评级的信息含量最高,即综合考虑最低和最高信用评级包含的平均信用水平,比最高信用评级或最低信用评级都更加具有信息含量。

总之,表 3 结果进一步支持了多重评级的信息生产假说,即由于不同评级机构评级体系差异导致相应的评级结果存在差异,因此发债企业采用多重评级实际上是向市场传递了更多信息,而不是购买信用评级意见。

表 3 评级意见购买还是额外信息:基于不同信用评级的信息质量的分析<sup>2</sup>

变量	多重评级样本			评级不一致样本		
	最高评级 MAX	评级均值 AVE	最低评级 MIN	最高评级 MAX	评级均值 AVE	最低评级 MIN
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Rating	-0.231 *** (-8.13)	-0.295 *** (-10.08)	-0.202 *** (-8.57)	-0.233 *** (-7.89)	-0.294 *** (-9.43)	-0.194 *** (-7.45)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.615	0.629	0.619	0.598	0.611	0.598

<sup>1</sup> 当信用评级一致时,最高评级、平均评级和最低评级的等级一致;当信用评级不一致时,最高评级和最低评级分别采用对应等级,平均评级采用多重评级的平均值。

<sup>2</sup> 篇幅原因,之后控制变量结果未报告,留存备索。

续表						
变量	多重评级样本			评级不一致样本		
	最高评级 MAX	评级均值 AVE	最低评级 MIN	最高评级 MAX	评级均值 AVE	最低评级 MIN
	( 1)	( 2)	( 3)	( 4)	( 5)	( 6)
	N	935	935	709	709	709
Vuong	Z - Statistic		P 值	Z - Statistic		P 值
MAX - AVE	- 2. 652		0. 008 ***	- 2. 155		0. 031 **
MAX - MIN	- 0. 512		0. 609	- 0. 022		0. 982
AVE - MIN	2. 326		0. 020 **	2. 629		0. 009 ***

六、进一步检验

(一) 付费模式对多重评级与债券信用利差关系的影响

在“发行人付费”模式下,发债企业可凭借委托和付费机会直接或间接影响评级机构的独立性,进而导致评级机构更加侧重有利于发行人的信息,从而高估发行人的信用评级水平。在“投资者付费”模式下,评级机构“主动评级”替代了发债企业“委托评级”,并由投资者支付评级费用,这种制度设计取消了发行人与评级机构之间的委托关系和付费关系,也就阻止了发行人与评级机构的利益输送机会,因此可以抑制评级机构高估发行人信用评级水平的倾向( Jiang et al. 2012; Xia 2014)。不过,在“投资者付费”模式下,仍然存在投资者和评级机构的付费关系,那么投资者也可借此机会对评级机构施加从严评级的影响,从而引导评级机构谨慎评级甚至低估企业信用水平( Fulghieri et al. 2013)。此外,由于“投资者付费”评级机构并非由发行人委托,可能因为发行人没有提供内部信息的义务而导致评级数据采集不完整问题。综上,“发行人付费”模式存在发债企业与评级机构通过利益输送谋取较高信用等级的制度性缺陷,这可能导致高估企业信用评级水平;而“投资者付费”模式也存在投资者谋求从严评级的机会和内部信息不充分问题,这可能导致过度谨慎评级甚至低估企业信用评级水平。

自 2010 年起,我国在实践中扩展了“投资者付费”模式,“中债资信”等三家评级公司先后被核准采用“投资者付费”模式从事证券市场资信评级业务。本文设置信用评级付费模式衡量变量( PayModel),如果存在“投资者付费”信用评级,则取值为 1,否则为 0。

表 4 报告了考虑付费模式后的回归结果。第( 1) 列在表 2 模型的基础上增加了付费模式变量( PayModel),并采用全部样本进行回归检验。结果显示:付费模式( PayModel) 的回归系数在 1% 水平上显著为负,表明相对于全部为“发行人付费”模式的多重评级,当多

重评级中兼有“投资者付费”模式时,债券融资成本更低。第(2)列报告了加入多重评级(Multi)与付费模式(PayModel)交叉变量(Multi  $\times$  PayModel)的检验情况<sup>1</sup>。结果显示:多重评级与付费模式交叉变量(Multi  $\times$  PayModel)的回归系数在1%水平上显著为负,即相对于没有“投资者付费”模式的信用评级,当多重评级中有“投资者付费”模式给予评级时,债券信用利差更低,表明存在“投资者付费”模式的多重评级更有利于降低债券融资成本。第(3)列单独采用多重评级样本进行检验,付费模式(PayModel)的回归系数在5%的水平上显著为负,表明在多重评级中兼有“投资者付费”模式给予信用评级,比没有“投资者付费”模式(即均为“发行人付费”模式)的信用评级,更有利于降低债券融资成本。以上结果表明:相对于只有“发行人付费”模式的信用评级,“投资者付费”模式信用评级的存在更有利于降低融资成本;在多重评级中,兼有“投资者付费”模式给予的信用评级,比只有“发行人付费”模式的信用评级,更有利于降低融资成本。表4的结果也验证了评级机构声誉补偿机制,即信用认证假说对于多重评级的解释。

表4 评级模式、多重评级与债券信用利差:付费模式的影响

变量	全部样本 (1)	全部样本 (2)	多重评级样本 (3)
Multi	-0.130 *** (-2.70)	-0.128 *** (-2.65)	
Consist	-0.324 *** (-4.07)	-0.343 *** (-4.04)	-0.401 *** (-3.37)
Multi $\times$ PayModel		-0.296 *** (-3.54)	
PayModel	-0.275 *** (-3.64)		-0.256 ** (-2.00)
控制变量	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.628	0.628	0.622
N	14929	14929	935

## (二) 评级机构声誉对多重评级与债券信用利差关系的影响

当投资者对高声誉评级机构的信任度增加并对其评级意见的认可度提高之后,债券融资成本会下降(王雄元和张春强,2013)。前文认为发债企业选择多重评级,一方面是向市场传递更多维度的信息,另一方面是弥补评级机构信誉不足给信用评级可信度造成的影响,增强信用评级的认证强度。评级机构的声誉越高,投资者对多重评级传递的信息更信任,从而直接增强信用评级的认证强度,因此多重评级降低债券融资成本的效应可能

<sup>1</sup> 共线性原因,没有加入 PayModel 这个变量。

越强。

表5报告了按照评级机构声誉分组后的检验结果。第(1)列为高声誉评级机构组的回归情况,结果显示多重评级(Multi)与信用评级一致变量(Consist)的回归系数在1%水平上显著为负,假设H1和H2再次得到验证。第(2)列为低声誉评级机构组的回归情况,结果显示多重评级(Multi)与信用评级一致变量(Consist)的回归系数为负但都不显著,不支持假设H1和H2。以上结果表明:当聘请的评级机构声誉较高时,多重评级与一致的信用评级能够降低发债企业的融资成本;而在聘请的评级机构声誉较低时,上述效应并不存在。较高声誉评级机构可以提高信用评级的可靠性与认证强度,投资者对信用评级的认可性与信任度更高,多重评级能够有效降低企业债券融资成本的效果更明显。

表5 评级模式、多重评级与债券信用利差:评级机构声誉与公司是否上市的比较

变量	高声誉评级机构	低声誉评级机构	上市公司	非上市公司
	(1)	(2)	(3)	(4)
Multi	-0.152 *** ( -2.92)	-0.028 ( -0.14)	-0.285 ( -1.26)	-0.104 ** ( -2.11)
Consist	-0.348 *** ( -3.64)	-0.217 ( -0.98)	-0.154 ( -0.96)	-0.315 *** ( -3.62)
控制变量	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.612	0.616	0.647	0.624
N	7750	7179	2381	12548

### (三) 是否上市对多重评级与债券信用利差关系的影响

公司上市表明其需要严格遵循资本市场规则,如年度报告、重大交易事项等相关信息的披露规则;此外,公司上市后还会吸引分析师等市场信息中介的关注,从而降低企业的信息不透明程度。相反,未上市公司不会按照资本市场要求披露公司相关信息,而且市场中介的关注度较低,因此外部投资者面临的信息不对称更严重,对信用评级的依赖程度更高。前文分析认为多重评级可以向投资者提供增量信息与增强认证效果,由于非上市公司的透明度较低,以上增量信息与认证效果在非上市公司中可能更强,因此相对于上市公司,多重评级与债券融资成本的关系在非上市公司中可能更强。

表5对上市和非上市公司进行了分组检验。第(3)列为上市公司样本的回归结果,显示多重评级(Multi)与信用评级一致(Consist)的回归系数均为负但不显著,意味着在上市公司中多重评级对债券融资成本的影响有限;第(4)列为非上市公司样本的回归结果,显示多重评级(Multi)与信用评级一致(Consist)的回归系数至少在5%水平上显著为负。以上结果表明:对于非上市公司而言,多重评级能够有效降低债券融资成本;

一致的信用评级更能够降低债券融资成本。对于上市公司而言,多重评级与一致信用评级对债券融资成本无显著影响。可能的原因是上市公司的信息相对透明,投资者有自己的风险评估方式,即使信用评级不一致,对投资者的影响并不大;与之不同,非上市公司由于信息不透明度更高,投资者评估企业风险时更依赖信用评级,尤其是多重评级。

## 七、稳健性检验

### (一) 样本选择偏差问题

考虑到多重评级样本量在较大程度上小于单一评级样本量,系统性偏误可能导致错误的结论,为了更好地验证假设 H1,本文根据是否存在多重评级,按照倾向得分匹配(PSM)方法进行配对检验。本文选择企业是否采取多重评级的影响因素作为控制变量<sup>1</sup>,并采用卡尺内近邻匹配进行配对。为了更好地验证假设 H2,本文根据多重评级是否一致,同样按照 PSM 方法进行配对检验。本文还采用 Heckman 二阶段回归方法进行检验。以上检验结果,均与主回归的检验结果保持一致,限于篇幅,在此从略。

### (二) 强制性与自愿性多重评级的效果差异

如上所述,2012 年信贷资产证券化试点以及 2014 年超短期融资券的双评级强制性规定,是否发挥了与自愿性多重评级相同的作用?本文进一步对此进行检验。

本文按照超短期融资券标准,对样本进行了重新划分和检验。其中,超短期融资券样本属于强制性多重评级,而非超短期融资券则仅涉及自愿性多重评级。超短融样本回归结果见表 6 第(1)列,多重评级(Multi)与多重评级一致变量(Consist)的回归系数仍显著为负,表明多重评级和一致的多重评级能够降低债券融资成本。非超短期融资券样本的回归结果报告于表 6 第(2)列,结果显示:多重评级(Multi)与多重评级一致变量(Consist)的回归系数为负,且后者显著。上述结果表明强制性与自愿性的双评级,均在一定程度上可以降低债券融资成本,且前者更为明显。

表 6 评级模式、多重评级与债券信用利差:超短期融资券与非超短期融资券样本

变量	超短期融资券样本	非超短期融资券样本	全样本
	(1)	(2)	(3)
Multi	-0.281 *** (-2.71)	-0.079 (-1.54)	
Consist	-0.290 *** (-2.76)	-0.300 ** (-2.10)	

<sup>1</sup> 借鉴林晚发等(2017)的研究,PSM 匹配模型中的控制变量包括:企业规模、财务杠杆、净资产收益率、企业成长性、企业性质和审计意见,以及行业与年度哑变量。

续表			
变量	超短期融资券样本	非超短期融资券样本	全样本
Treat			0.218 <sup>*</sup> (1.69)
Post			-0.056 (-0.40)
Treat × Post			-0.527 <sup>***</sup> (-4.08)
控制变量	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.608	0.572	0.607
N	4104	10825	14929

Kronlund(2019)认为聘请评级机构并披露其评级意见的数量越多,评级购买与评级膨胀会越轻。如果被要求强制披露多个信息评级,发债企业进行评级购买的成本会更高,既需要聘请多家评级机构,又需要上述多家机构均配合评级购买,因而评级购买与评级膨胀问题会更轻。2012年我国银行间债券市场重启信贷资产证券化试点时监管部门推动实施双评级制度,这一外生性的政策会直接影响发债企业是否披露多重信用评级,但并不会直接影响债券融资成本,因而可以更为清晰地确定多重评级与债券融资成本的因果关系。同时,上述政策实施可能会抑制评级购买与评级膨胀问题,从而避免本文结论受到上述问题的影响。

以上银行间债券市场双评级主要针对短期融资券(含超短期融资券)、企业债与中期票据(金融债、资产支持证券、政府支持机构债和国际机构债不在本文的研究范围内)。因此,我们首先设立影响标的虚拟变量 Treat,如果发行债券为短期融资券(含超短期融资券)、企业债与中期票据,取值为1,否则为0;其次,设立政策时间虚拟变量 Post<sup>1</sup>,如果时间为《关于进一步扩大信贷资产证券化试点有关事项的通知》公布之后,即2012年及以后,取值为1,否则为0,并构建 Treat 与 Post 的交互项, Treat × Post 的回归系数反映了要求披露两个信用评级之后债券融资成本的变化。回归结果见表6第(3)列,结果显示 Treat × Post 的回归系数在1%水平上显著为负,表明强制要求披露多重评级之后,债券融资成本降低。上述结果表明当强制要求实施多重评级之后,在发债企业评级购买动机降低与评级膨胀程度下降的情况下,多重评级仍能降低债券融资成本,这说明评级购买与评级膨胀并不会对本文的结论产生实质性影响,支持了本文排除评级购买假说的合理性。

1 采用2012年为政策时间点的原因如下:2012年《中国人民银行 中国银行业监督管理委员会 财政部关于进一步扩大信贷资产证券化试点有关事项的通知》的债券实施标的包括本文考察的各种多重评级样本;2014年对超短期融资券的双评级强制要求,债券实施标的有限并已涵盖在2012年的债券实施范围内。



## 八、结 论

本文在理论上揭示了多重信用评级的信息生产机制和信用认证机制,排除了信用评级购买假说。实证研究发现:(1)多重评级有利于降低债券信用利差;在多重评级中,体现不同信用评级的平均评级比任何单一评级更具有信息含量。这是因为发债企业采用多重评级,实际上是向市场传递了更多信息,即支持多重评级的信息生产假说;(2)相对于评级不一致的多重评级,一致的多重评级更有利于降低企业债券信用利差,验证了多重评级的信用认证假说;(3)在多重评级中,兼有“投资者付费”模式比只有“发行人付费”模式的信用评级,更有利于降低债券信用利差,再度验证了多重评级的认证假说;(4)当评级机构声誉较高时,多重评级尤其是一致意见的多重评级更能够降低发债企业的融资成本,而在评级机构声誉较低时上述效应并不存在;(5)强制性的双评级制度对债券融资成本的降低效果非常明显。

本文研究结果有助于推动建立我国多元化的信用评级制度,有助于健全市场化利率的形成和传导机制,并对于监管机构、发债企业和评级公司都具有参考价值 and 启发作用。对于监管机构而言,实证结果表明强制性的双评级制度产生了明显效果,且兼存“投资者付费”模式的多重评级更有利于降低债券信用利差,这说明双评级尤其是由不同付费模式评级机构实施的多重评级向市场传递了更多信息,有利于提高信用评级合理性,因此,有必要逐步扩大强制性“双评级制度”的施行范围,并推广嵌入“投资者付费”评级机构的多重评级模式。对于发债企业而言,鉴于多重评级有利于显著降低债券融资成本,且不论多重评级结果是否一致都能体现上述效果,因此可以考虑聘请多家信用评级机构实施多重评级,以弥补单一信用评级的信息不足和评级结果失准。对于信用评级机构而言,应爱惜评级声誉,良好的评级声誉在降低发债企业融资成本的同时,也可赢得企业信任和市场份额,产生积累优势和马太效应。

## 参 考 文 献

- [1]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,第15~28页。
- [2]黄国平 2012,《评级功能视角下的利益冲突和付费模式》,《证券市场导报》第10期,第67~72页。
- [3]黄小琳、朱松和陈关亭 2017,《债券违约对涉事信用评级机构的影响:基于中国信用债市场违约事件的分析》,《金融研究》第3期,第130~144页。
- [4]林晚发、何剑波、周畅和张忠诚 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,第62~68页。
- [5]林晚发、刘颖斐和赵仲匡 2019,《承销商评级与债券信用利差——来自〈证券分公司分类监管规定〉的经验证据》,《中国工业经济》第1期,第174~192页。
- [6]寇宗来、盘宇章和刘学悦 2015,《中国的信用评级真的影响发债成本吗》,《金融研究》第10期,第81~98页。
- [7]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,第150~164页。
- [8]周宏、温笑天、夏剑超和方宇 2013,《评级机构数量选择对企业债券信用风险监管的影响——基于评级机构与发

- 债企业串谋行为的博弈分析》，《会计研究》第 8 期，第 76 ~ 80 页。
- [9] Baker, H. K., and S. A. Mansi. 2002. "Assessing Credit Rating Agencies by Bond Issuers and Institutional Investors", *Journal of Business Finance and Accounting*, 29(9-10): 1367 ~ 1398.
- [10] Billingsley, R. S., R. E. Lamy, M. W. Marr, and G. R. Thompson. 1985. "Split Ratings and Bond Reoffering Yields", *Financial Management*, 14(2): 59 ~ 65.
- [11] Brister, B. M., R. E. Kennedy, and P. Liu. 1994. "The Regulation Effect of Credit Ratings on Bond Interest Yield", *Journal of Business Finance and Accounting*, 21(4): 511 ~ 531.
- [12] Bongaerts, D., M. Cremers, and W. Goetzmann. 2012. "Tiebreaker: Certification and Multiple Credit Ratings", *Journal of Finance*, 67(1): 113 ~ 152.
- [13] Fulghieri, P., G. Strobl, and H. Xia. 2013. "The Economics of Solicited and Unsolicited Credit Ratings", *Review of Financial Studies*, 27(2): 484 ~ 518.
- [14] Guembel, A., and S. Rossetto. 2009. "Reputational Cheap Talk with Misunderstanding", *Games and Economic Behavior*, 67(2): 736 ~ 744.
- [15] Guntay, L., and D. Hackbarth. 2010. "Corporate Bond Credit Spreads and Forecast Dispersion", *Journal of Banking and Finance*, 34(10): 2328 ~ 2345.
- [16] Hand, J., R. Holthausen, and R. Leftwich. 1992. "The Effect of Bond Rating Agency Announcements on Bond and Stock Prices", *Journal of Finance*, 47(2): 733 ~ 752.
- [17] He, J., J. Qian, and P. E. Strahan. 2016. "Does the Market Understand Rating Shopping? Predicting MBS Losses with Initial Yields", *Review of Financial Studies*, 29(2): 457 ~ 485.
- [18] Hsueh, L. P., and D. S. Kidwell. 1988. "Bond Ratings: Are Two Better Than One?", *Financial Management*, 17(1): 46 ~ 53.
- [19] 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.
- [20] Kisgen, D. J. 2006. "Credit Ratings and Capital Structure", *Journal of Finance*, 61(3): 1035 ~ 1072.
- [21] Kisgen, D. J., and P. E. Strahan. 2010. "Do Regulations Based on Credit Ratings Affect a Firm's Cost of Capital?", *Review of Financial Studies*, 23(12): 4324 ~ 4347.
- [22] Kronlund, M. 2019. "Do Bond Issuers Shop for Favorable Credit Ratings?", *Management Science*, Forthcoming.
- [23] Mariano, B. 2012. "Market Power and Reputational Concerns in the Rating Industry", *Journal of Banking and Finance*, 36(6): 1616 ~ 1626.
- [24] Poon, W., and M. Firth. 2005. "Are Unsolicited Credit Ratings Lower? International Evidence from Bank Ratings", *Journal of Business Finance and Accounting*, 32(9-10): 1741 ~ 1771.
- [25] Skreta, V., and L. Veldkamp. 2009. "Ratings Shopping and Asset Complexity: A theory of Ratings Inflation", *Journal of Monetary Economics*, 56(5): 678 ~ 695.
- [26] 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.

## Multiple Credit Rating and Bond Financing Cost: Evidence from Chinese Bond Market

CHEN Guanting LIAN Lishuai ZHU Song

( School of Economics and Management , Tsinghua University;

Faculty of Economics and Management , East China Normal University)

**Summary:** Since China resumed treasury bond issuance in 1981 , there has been a rapid growth in both the market size and the variety of bond types. At the November of 2020 , the Chinese bond market had a capitalization of about 115.7 trillion RMB and has become the world second largest bond market. The bond market plays an increasingly important role in the reform and opening – up of the finance system. A sound and healthy bond market requires active investors , while the moral hazard problem of the issuers and the information asymmetry between issuers and investors stand in the way.

Bond rating is an important mechanism in mitigating the information asymmetry between issuers and investors and protecting the rights of investors , and therefore plays an important role in investors' decision making. While most issuers in the Chinese bond market disclose rating from only one rating agency nowadays , some issuers choose to have multiple ratings ( MR ) from more than one rating agency , and publicly disclose these ratings in the statement of bond issuance.

There are three explanations for the existence of MR ,such as informational production , rating shopping , and certification. Kronlund ( 2019 ) suggests that compared to single rating , MR is less likely to be the results of rating shopping , and the evidence shows that rating shopping is more likely to exist when issuers disclose single rating. This paper tries to provide evidence for the other two explanations , informational production and certification , while excluding the rating shopping explanation.

Using a sample of ratings from 2004 to 2018 in the Chinese bond market , this paper finds that MR is associated with lower financing cost , indicating that MR provides incremental information , and reduces the information asymmetry between investors and bond issuers , and this effect is more pronounced for issuers with consistent ratings or using investor – paid mode. In addition , when multiple ratings are inconsistent to each other , the average rating is more informative than the single rating. Further analyses show that the effect of MR in reducing financing cost is more pronounced for private issuers or those obtaining ratings from agencies with better reputation.

We conduct several robustness checks for our results by using PSM method , two – stage Heckman model , alternative samples and variables , and we use the exogenous event of double rating system implemented by Chinese regulatory authorities in 2012 to test the causal relationship between multiple ratings and bond financing cost. All test results support our major conclusions.

We make three distinctive contributions in this paper. First , the existing studies on China's bond market mainly focus on single credit rating. We contribute to this line of literature by examining the relationship between multiple credit ratings and bond financing cost , which allows us to explore the implications of credit rating from a quantitative perspective. Second , the available mechanisms of multiple ratings in the literature are

inconsistent with the empirical evidence , and most of these studies focus on the United States or other developed economies. Our focal point is on Chinese bond market system , and we reveal how the investors in the emerging market interpret the multiple ratings and the key mechanism of multiple ratings. Moreover , we provide a better theoretical explanation for the phenomenon of multiple ratings. Third , we evaluate the effect of different payment modes under multiple ratings on the cost of bond financing , which enable us to provide verification results under multiple rating system on the controversial question that whether “issuer payment” mode is better than “investor payment” mode.

Our findings have several implications for regulators , issuers and bond rating agencies. For regulatory institutions , our paper suggests that it is necessary to gradually implement the mandatory multiple rating system and promote the multiple rating model embedded in the investor – paid rating agencies. For bond issuers , our findings imply that the market can extract more accurate information through multiple credit ratings when confronting with different ratings from multiple rating agencies , which helps reduce their cost of bond financing. For credit rating agencies , we provide evidence that reputation is a valuable asset.

**Keywords:** Multiple Credit Rating , Cost of Bond Financing , Information Asymmetry , Fee Model

**JEL Classification:** G24 , L14 , M21

( 责任编辑: 王 鹏 ) ( 校对: WH )