

信用评级与信用质量信息的补充来源

近年来，银行监管越来越多地使用外部信用评级，一些国家的监管当局还对某些特定的评级机构加以明确认可。巴塞尔委员会于 1999 年 6 月发表了国际资本协议修改草案的讨论过程，也反映出同样趋势，其中，为了确定银行的总体资本金要求，建议应赋予信用评级更为突出的作用。该讨论过程的一个主要部分是建议开展信用评级方面的研究。为此，巴塞尔委员会的研究工作组于 1999 年 9 月专门成立了一个工作小组，并迅速开展工作，于 2000 年 8 月形成了《信用评级与信用质量信息的补充来源（CREDIT RATINGS AND COMPLEMENTARY SOURCES OF CREDIT QUALITY INFORMATION, Basel Committee On Banking Supervision Working Papers, No.3-August 2000）》研究报告。

2004 年 2 月由银监会组织翻译了该报告（邓云胜、刘莉亚博士翻译，罗平审校）。

我们认为该报告系统研究了 2000 年前国际信用评级业的状况，具有很高的权威性。为便于国内同行迅速了解其中的主要内容，我们摘录了研究报告中的主要观点。

这篇报告包括三方面内容：信用评级机构概览与综述、信用信息的补充来源、违约概率和回收率研究：量化风险。

一、信用评级机构概览与综述

1. 评级机构

报告中考察的评级机构是通过十国集团国家（比利时，加拿大，法国，德国，意大利，日本，荷兰，瑞典，瑞士，英国，美国）的监管当局和中央银行的回复确定的，其中包括 26 家独立的机构以及在研究过程中发现的另外两家机构。这些评级机构之间存在较大差异，包括规模（职员人数或评级数量）、业务开展方式、业务开展地域（全国性的、地区性的、和全球性的）。从对几家主要评级机构各自占全部评级的比例看，即使是国际性的评级机构也表现出了某种专业倾向，例如对于工业类公司，Mood's 和 S&P 在美国和欧洲都有较高的市场覆盖率，在亚洲，Mood's 有着最高的市场覆盖率，在拉丁美洲，S&P 的市场覆盖率则更高。

2. 评级方法和等级定义

从评级方法和等级定义上看，Mood's 和 S&P 这两家最大的评级公司所使用的模型具有支配性地位，但是一些地区评级机构则与此不同，主要是出于简化目的，大部分评级机构都是基于相对的违约可能性来进行评级的，他们不提供发行人（债券）的绝对违约概率，虽然一些机构的确也通过违约率研究计算了各信用等级的违约概率，但这是一种事后的分析。Mood's 在评级时还考虑了违约损失率。

3. 市场做法

从市场做法上看，一是收费方面，大型国际性评级机构与地区性评级机构在盈利模式上具有明显差异，前者一般是向被评级的公司收取费用，比较而言，后者主要是从其评级信息的用户那里获得收入；二是被动评级方面，这一点与评级机构的规模关系不大，Mood's 以及 Fitch 公司都公布被动评级，S&P 公布“PI”评级，该评级只是根据公开信息而得到，实际也是一种被动评级。

4. 监管确认程序

关于监管确认程序，报告总结了有关 18 个国家（地区）信用机构的评级如何被运用在当前的金融监管中，特别是银行监管中，其中包括巴塞尔银行监管委员会（BCBS）的 12 个成员国（比利时，加拿大，法国，德国，意大利，日本，卢森堡，荷兰，瑞典，瑞士，英国，美国），以及 6 个非成员国（地区）（澳大利亚、阿根廷、智利、中国香港、墨西哥和新西兰）。从结果看，12 个 BCBS 成员国中，只有德国没有在银行监管中使用评级机构的评级，在剩余 11 个国家中，有 7 个只是由于巴塞尔协议市场风险修正案而采用信用评级，对于欧盟成员国而言，这一点被包括在资本充足率指令（CAD）当中；只有 4 个成员国是出于市场风险之外的原因而在银行审慎监管中使用了评级机构的评级。6 个非 BCBS 成员国中，除墨西哥外，均在银行监管中采用了信用评级。

对于所使用的评级机构，各国对评级机构的确认标准与 1999 年 6 月新资本协议草案所规定的标准总体上是一致的。所有被调查的国家都趋向于确认大型国际评级机构，只在很少的情况下会发生例外。普遍而言，地区性的评级机构更可能被当地的监管当局所确认。从 BCBS 成员国情况看，目前各国平均认可的评级机构数为 6 家。由于市场风险修正案（或资本充足率指令）实施的时间不长，各国所认可的评级机构随时间的变化不大，所有国家在确认机构上的变化主要体现为新增了一些评级机构，而没有对已认可的评级机构取消确认。对于机构确认的标准，在 11 个国家的监管当局中大都采用了客观性作为确认的标准之一，对于新资本协议征求意见稿中所建议的其他 5 个标准，各国差异较大，其中透明性和国际公开性这两个指标很少被使用。只有 3 个 BCBS 成员国对评级机构的绩效进行了监控。

二、信用信息的补充来源

根据 1999 年的新巴塞尔协议草案，对于“复杂的银行”要用外部信用评级或内部信用评级来代替当前所使用的固定风险权重方法，并建议引入由大型国际性评级机构如 Mood's、S&P 以及 Fitch 等所提供的外部信用评级。但不论这些评级数据有多大的优越性，也只能是银行资产组合中的很小一部分，因此不能明显地改善当前的风险权重，因此也就有必要考察信用风险评估的其他来源。

1. 中央信贷登记系统（CCRs）及基于中央财务报表数据库（CFSDs）的信用评分系统

CCRs 和 CFSDs 是由几个欧洲国家的中央银行，有时是与银行界一起所提供的服务，前者涉及到收集、处理以及发布关于银行信用暴露的信息，而后者则是对银行交易以手的信用质量进行类似的分析。

报告考察了奥地利、比利时、法国、德国、意大利、葡萄牙和西班牙等国家，在这些国家中，CCRs 和 CFSDs 这两个系统在核心信息的服务上显示出共同的特征，但是在非核心信息的服务上却有着较大的差异。比如 CCRs 通常都包括银行对公司和主权国家的风险暴露，但是在是否包括私人客户或金融机构的数据这一点上是不同的。与此相反，CFSDs 的重点则是对公司个体进行分析。数据库的规模可能会相差很大，但在总体上，数据的收集应当包括银行最大客户的 10%~20%，它们构成了银行总体风险暴露或总体业务活动的 80%~90%。

中央银行通常使用自己的分支网络和系统来进行数据收集和处理，但也可能与其他银行一起来实施。

CCRs 通常是由中央银行所拥有和管理的，系统已经存在很长时间了，并具有法律约束性地位，报告周期普遍是按月进行（只有德国是按季进行），但在各国，对各类贷款人进行报告的数据阈值、CCRs 所报告的融资工具类型均有不同。在大多数国家，CCRs 包括了全部银行贷款的大部分，至少

对非金融机构的贷款来说是这样。高的覆盖率使得利用信贷登记系统似乎已经足够，但除此之外，关键的是要对每个登记的交易对手进行可靠的信用风险评估，这一点主要依赖于财务报务数据库的质量以及所使用的信用评估方法。

CFSDs 在总体上是与 CCRs 不同的，事实上，收集、处理和分析财务报表并不一定非要采取中央银行垄断的形式，在 CFSDs 领域，中央银行与私有的数据库系统之间存在着竞争。

从数据使用角度，中央银行是其自己数据库的主要使用者，主要目的是对中央银行贴现的商业票据和公司债务工具的合格性进行估计，也被用做对银行进行监管的工具。所考察的国家都使用 CCRs 和 CFSDs 来进行宏观和微观经济分析研究。银行是第二类的使用者，他们可以据以评估其贷款占客户总体债务的份额，获得其贷款业务的“市场份额”资料等。此外直接或间接向 CFSDs 提供数据的公司可以获得其自身的评级，此外 CFSDs 还向公司提供“增值”服务。同时，依赖于所提供的服务，基于 CFSDs 数据所进行的一般或特别研究也可能被公开发表。

在评估某一信用信息系统的可靠性时，评级方法是一个关键的问题。此处所考察的系统主要集中于对交易对手履行其债务合约的能力进行评估，这些系统最初就是为了对中央银行所贴现的票据进行评估而设计的。旨在选出信用质量最高的资产，或“具有双重抵押资格”的资产。

所有加入欧洲中央银行系统（ESCB）的中央银行正在探讨至少在 ESCB 内部可进行适当比较的方法，ESCB 中央银行的名誉董事或法人董事已就公司风险评级的最佳做法提出了各自的指导方针：

- 分析的目标与“合格公司”的主要特征。根据公司偿付金融债务的能力进行评级，同时考虑公司的特有风险与行业风险。按这一目标，分析的范围包括：经营特征、财务分析、管理评估以及行业与经济环境，这种分析模式与评级机构的模式相一致。判定合格性的标准主要包括：有利的市场地位，即相对于财务支出能够产生较大的现金流或收益，具有稳健的资本结构与安全的外部融资渠道。

- 在实践中如何进行上述分析。按照各成员国中央银行的指导原则，分析可分为下面步骤：

- 市场地位与经营特征：在竞争性市场环境中的优势与劣势（市场份额、经营策略，技术等），法律地位，所有权结构，以及与分支机构之间的关系；

- 财务分析：财务报表的质量，比率分析（分为内部分分析与同类组比较）：营运现金流/财务支出，短期债务/流动资产，长期债务/固定资产，获利能力（收入、生产率），经营业务对股本投资者的吸引力（资金成本），财务灵活度（支付行为、获得银行与市场资金的难易度）；

- 总体管理水平的评估与以往的记录；

- 行业与经济环境：公司适应经济周期与技术环境变化的能力。

上述分析框架需要借助计算机进行处理，其结果取决于由银行高级管理者组成的独立信用委员会所发布的最终决定性信用评估报告。分析可能是主观的或定量的（依赖于模型），但是定量模型的使用是一个普遍的趋势。各种不同数学方法对于实现自动化评级分析是非常有用的（例如，线性判断分析，概率-对数模型，专家决策系统，神经网络，决策树等）。目前所考察机构最普遍使用的方法是判别分析或者类似的方法，当然也可以看到其他方法，例如专家判断法。

2. 国家出口信贷评级

在 1999 年 6 月新资本充足率框架的征求意见稿中，巴塞尔委员会建议用新的系统来代替当前对国家和中央银行债权的资本金要求，新系统将允许“对这些资本金要求的风险权重可依照合格的外部信用评级机构的评估结果来作为衡量的标准。特别是对于主权风险资本金要求，建议使用“其他执行

类似评估功能的机构，例如十国集团国家中的出口保险机构”。

所有主要的出口国家都通过建立公共或者政府支持的“出口信贷机构（ECAs）”，目的是为了提供信用保险或者为出口提供信贷上的帮助，从而帮助和保护出口商。

为了对出口信贷设定担保或者保险费率，出口信贷机构必须评估违约的风险。风险常常分为国家风险和商业风险，国家风险评估是基于主权风险的评估（也称为政治风险），一旦确定了国家风险，将要评估项目的商业风险，商业风险将要“叠加”到基本的国家风险之上。

十国集团国家都有出口信贷机构，他们基本都具有促进进出口的目的，但相互间各不相同，每家机构都是在其自己的商业和政治环境中独立运作。但其中部分机构还是在经合组织（OECD）下达成了一项协议规则，目的是为了在确定国家评级时能够达成一致。该规则通过为国家和商业风险设定最低的保险费率来消除补贴和贸易扭曲。这一最低的保险费率是与风险相关的，即它们是基于一个共同的参考分类标准将国家分为 7 种风险类别。

经合组织的国家风险分类方法使用了一个基于三类定量风险指标的计量模型，每一类指标提供一个不同的评分：国家的出口历史；金融状况（债务/出口、债务/GDP、外汇储备/进口）；经济状况（包括对增长潜力的度量、通货膨胀等等）。对每个国家通过不同权重对这三类评分进行加总，根据总的风险评分对应到 7 个风险类别中的一种，再通过一定的定性修正，得到最终的国家风险类别。

该方法以及由此形成的国家分类是不公开的，然而，7 个十国成员国出口信贷机构在其网站上公布了他们的国家风险分类。

7 个出口信贷机构共对 201 个国家做了评估，其中有 100 个国家被 Mood's、87 个国家被汤姆森公司、86 个国家被 S&P 所评级，90 个国家没有被三个评级机构的任何一家评级。

对于各国间的一致性，通过计算 7 个国家出口信贷机构所提供的国家评级之间的秩相关系数（rank correlation），这些秩相关系数相当高，范围在 0.951 至 0.995 之间。因此，尽管不同国家的出口信贷机构在某种程度上是独立运作的，但其评级还是有着相当高的一致性。

在计算平均的出口信贷机构评级与三家最大信用评级机构评级之间的秩相关系数时，所得到的结果类似，也是相当高，与 Mood's 间为 0.91，与汤姆森间为 0.93，与 S&P 间为 0.86。与 S&P 之间的较低数字似乎可以由一个单独的异常值来加以解释。因此，总的结论是，虽然在各个国家不完全相同，同时与外部评级也不完全相同，但是出口信贷评级在这两个方面还是具有相当高的一致性。

3. 评级机构的新产品

传统的评级机构产品是对公司债券的信用质量进行评估。现在，评级已被广泛应用于评估各种投资工具的信用风险，包括资产支持型债券（asset-backed securities）、银行定期大额存单、商业票据和中期票据、国家债券（sovereign bonds）、市政债券、优先股、私募债券（private placements）、已批准可分批发行的债券（shelf registrations）。另外，所评估的风险类型也扩大了，包括：衍生产品公司和其他实体的交易对手违约风险、保险公司执行赔付的能力、养老金计划的资本金充足率、抵押贷款银行的业绩以及共同基金和贷款抵押债券的价格波动率。

以下描述的评级机构的四种新产品，在依赖外部信用评级的监管体系中，这些产品可以作为传统评级的有益补充。

（1）发行人（交易对手）评级。评级使得具有信用等级公司扩大到发行债券的公司之外。三大评级公司及汤姆森公司均开展此类评级。这些评级不针对任何特定的金融工具，也不依赖于个别债务的条款，包括破产或清算时的赔偿顺序、法律上的优先或合法性以及法律强制性。发行人评

级可用于度量公司对一系列金融合约的支付能力，包括互换、远期、期权、信用证，除了债券市场之外，评级还可应用于信贷额度的发放、对潜在供应商或客户提供信息以及衍生产品和其他各种双边交易的营销。

(2) 银行财务能力评级。Mood's 于 1995 年引入了该项评级，Fitch 公司也针对银行提供了类似产品。评级是假定银行处于完全独立的情形下，其应有的信用状况，也可以看作是银行陷入困境并需要外部援助的可能性。与传统的债券评级不同，对于本金和利息不能按时支付给投资者（存款人）这一风险，银行财务能力评级并不加以度量。

(3) 银行贷款评级。除了整体信用质量之外，银行贷款评级还考虑了针对特定借款公司的债务偿还优先级别、债务条款、担保以及其他偿还保护因素，因此，会有助于评估相对于债券持有人或其他债务人银行贷款持有人所能获得的额外保护。在许多情况下，银行贷款评级会高于借款人的长期债券信用评级。

(4) 国家评级上限。反映国家风险的国家等级上限，代表了一个国家内的各种实体可以得到的最高外币债务评级，只是在极少数情况下会发生例外。

4. 已发表的研究

由于相对缺少有关主权国家债务信用质量的公开数据，几家商业出版物定期制作了这方面信息。这些商业出版物包括《机构投资者》(Institutional Investor)、《欧洲货币》(Euromoney) 以及与《经济学家》(Economist) 杂志有关的《经济学家情报联盟》(Economist Intelligence Unit, EIU)。由其组织发表的对主权国家债务风险所作的调查，分别是基于向大约 100 家最大规模银行的职员所作的调查、一组外部专家的观点、以及内部人员对风险的评估分析。

有研究文献将上述出版物发表的评级与其他类型的信用质量信息进行了比较。例如，一项研究就考察了这些评级与国家风险的标准定量表达之间的关系（如宏观经济和外债度量），其影响是通过多元回归来估计的，所得到的解释能力相当高， R^2 范围从《欧洲货币》等级的 0.77 到《机构投资者》等级的 0.97。其他的研究也考察了所公布的评级与市场价差或者外部信用评级之间的关系。实证得到的秩相关系数也相当高。

5. 违约概率的度量

信用风险模型的关键是对违约概率的度量。度量违约概率的方法可以分为两大类：一是基于会计数据，一是基于市场数据。

(1) 基于会计数据的违约率度量

评级的统计评分方法是将各个会计比率相结合进行加权，从而得到一个度量，即信用风险评分，从而区分健康的公司和有问题的公司。最为广泛使用的统计方法是线性判别分析和 probit/logit 回归模型。

在线性判别分析中，经典的费雪 (Fisher) 线性判别分析旨在寻找一个会计变量的线性函数，该函数使得两组公司间的方差最大化，同时使得每组公司中的方差最小化。评分函数的自变量，通常是根据统计显著性而在一系列较多的会计比率中进行筛选而获得的。该评分函数的各个系数代表了每个变量对于评分的贡献（即权重）。线性判别分析是信用风险度量文献中最为广泛使用的方法，其效果也是相当好的。

Logit 回归分析使用一组会计比率来预测借款人违约的概率。该方法假设违约概率具有 logistic 函数形式，并且按照定义，是介于 0 和 1 之间。

总而言之，基于会计的多元信用评分模型已显示出相当好的绩效。特别地是当基本的统计假设不成立时，线性判别分析仍然显示出较好的效果，尤其是在应用于大样本的时候。logit 分析模型的结论与费雪判别分析相类似。最近一些研究同时运用了这两种方法，并选择有最好样本外绩效的模型，这就避免了样本认定偏差和过度拟合（overfitting）的问题。

一种较新的，但并非得到充分验证的用来处理信用风险分类问题的方法是基于人工智能技术的几种分支方法，例如，专家系统以及其他基于自动学习（automated learning）的方法（神经网络、决策树以及遗传算法）。这些方法不需要有前面的统计模型所包含的一些限制性假设前提。

（2）基于市场价格来度量违约概率

在估计违约概率时，大约有三类相关的信息：财务报表、公司债务和股权的市场价格，以及对公司和风险的主观评价。财务报表反映的是过去已发生的事项，而市场价格则是前瞻性的。价格是由所有的市场参与者对公司前景进行评估而形成的。因此，至少在理论上，价格包含了诸多投资者的综合观点和预测。与基于会计数据相比，基于市场价格来度量违约概率的主要优点是，可以更敏感和快速地捕捉到借款人状况的变化，特别是那些反映在资本市场数据和价值的状况。此外，基于会计数据的度量通常很少与基本的理论模型相联系。

基于股权价格数据的方法通常是建立在破产风险，更明确地说是期权定价模型之上，这些模式将公司资产的市值与违约概率相联系。公司股权可视为以公司资产为基础资产的买入期权，执行价格（违约点）为到期债务额（莫顿模型）。公司的违约风险通常随着资产价值接近债务的帐面价值而增加，当资产市值不能满足债务的支付时，公司将会发生违约。

KMV 公司的方法是基于两个理论关系以及莫顿模型，第一个关系是期权定价模型，第二个是可观测的公司股权价值波动率与不可观测的资产价值波动率之间的理论联系。KMV 公司还针对非上市公司建立了模型。

基于债务价差，特别是信用风险贴水模型，使用价差的期限结构也可确定隐含的违约概率。风险债券的价差被定义为，该债券的收益率与具有类似期限、以同种货币标定的无风险债券的收益率二者之差，该价差反映了市场参与者对发行人的违约概率以及违约条件下的回收率的评估，价差反映了信用风险的风险贴水。

还可通过构建信用风险模型确定违约概率，信用风险模型分为结构化方法和简约化方法。

对于上述各种方法的绩效，可选择的一个方法就是使用所谓的能力曲线测试（power curvestest）。该测试检验了模型提前一定时间（例如 12 个月）识别出那些将会发生违约的公司的能力。能力曲线测试不要求模型确定出公司的违约概率，仅需要对公司进行排序。采用 6 个欧洲国家的公司数据而得到的结果表明，对于等级最低的 10% 的公司，其违约率范围是从 30%（法国）变动到 49%（挪威）。

三、违约概率和回收率研究：量化风险

1. 违约率研究

信用评级将与信用质量有关的大量信息简化为一个简单的顺序评级，该评级的直观性甚至可以使非专家的投资者在众多债务工具中比较信用风险的相对大小，然而专业投资者可能需要估计债务工具的绝对风险，如不同级别债券在不同年限内发生违约的概率以及相应的可以回收的债务额。

评级机构和学术界均对违约率进行了研究。从 Mood's 和 S&P 在 1999 年发表的研究报告看，其中的研究结论都表明，在信用等级和违约概率之间存在一种明确的对应关系，即较低的信用等级对

应着较高的违约概率，此外，这些研究还发现较低的信用等级具有较低的稳定性。

在各种不同的时间段下，信用评级都可以有效地预测出违约的发生，特别是对于美国的非金融类公司更是如此，同时这类公司的数据也是最多的。有关这一方面，一个被广泛引用的结论是：信用评级与随后的违约频率之间是高度秩相关的。

发行时间长短是影响信用评级预测能力的一个重要因素。研究者发现，给定债券的初始等级，违约率在最初几年开始上升，并在第三到第四年达到最高峰，随后开始下降。这一现象对于初始等级较低的公司尤为明显，这被称为“成熟效应”（seasoning effect）

关于回收率，即在违约发生时，投资者的回收额占债务工具初始价值的百分比。毫不奇怪的是，回收率会随着债务等级的增高而增加，通过数据比较，结果显示这种差异是非常明显的，例如，低级次级债券的回收率仅有 20%，与之相反，高级担保债券的回收率为 55%，同时，对于级别通常很高的银行贷款，其回收率可以达到 70%。

2. 转移矩阵的稳定性

评级机构对其评级的绩效和稳定性进行的跟踪研究，一般被称为转移矩阵，这些矩阵评估了发行人的“信用路径”或者信用历史。构建这些矩阵主要是为向风险管理人员和投资者提供信用等级未来预期路径的资料。Mood's 和 S&P 都按年度或定期地发布对其评级绩效和稳定性的研究。

等级转移矩阵随着时间而发生变化（或者说偏离了“稳定性”），其方式主要几种方式：样本总体的变化、周期性因素的变化以及等级漂移。

对于样本总体的变化，至少从 20 世纪 80 年代早期以来就有着明显的趋势，即低等级公司所占的比例越来越大。从表面上看，这一点可能意味着被评级公司的平均质量有所下降，也可能意味着评级公司的评级标准变得更加严厉。在实际中，很难区分不同因素各自的重要性，其中包括与被评级公司地域分布有关的各种因素。获得评级的公司在数目、类型、地域、信用质量和行业分类上已经有了明显增加。此外，主权国家、新兴市场和投机级债券发行人也越来越受到关注。样本总体上的变化以及前面所讲的“成熟效应”，这二者相结合导致了所观察到的整体信用质量有所下降。

大型的评级机构都声称它们是“针对整个经济周期”来进行评级的，然而，周期性经济因素影响评级及其稳定性。实际上，评级的变动在经济衰退期和繁荣期会更加显著，在经济衰退期有更多的评级会下降，而在经济扩张期有更多的评级会上升。与投资级发行人相比，投机级发行人更易受经济周期的影响。低等级债券在经济的峰位时有较低的波动性，同时违约概率对商业周期尤为敏感，原因在于评级公司可以影响其他的等级转移，而违约却是他们所不能控制的。研究还显示出，在经济衰退期，不仅投机级债券有更大的可能会降级，投资级债券同样如此。

等级漂移是指信用等级朝某一方向的持续变动。关于等级漂移有三类主要的信息来源，第一类和第二类来自学术界，研究中分别使用了 S&P 和 Mood's 的评级数据，第三类来源于该两评级公司所定期发表的研究。从转移矩阵所观察到的等级漂移模式，在很大程度上依赖于所考察的时间段、所使用的方法以及评级体系。然而，无论如何度量，等级漂移都随着时间而发生变化。近年来，在等级漂移上一直存在下降的趋势，这一点部分是由于被评级公司类型的变化以及低等级债券的评级更易于波动。如果公司等级下降后，信用等级更可能会进一步下降还是会回复到原来的等级？实证表明，在等级上升和下降这两种情况下，结果是不对称的。具体来说，当等级下降时，信用等级通常会进一步下降（具有正序列相关性），而当等级上升时，信用等级却未必会进一步上升（信用等级变化的预期与上升前大致相同）。

3. 部门间的一致性

如果位于两个不同部门的发行人具有相同的信用等级，那么他们的违约概率也大致相同吗？各主要评级机构通常都声称，这是他们在进行评级时想要达到的目标。然而，通过考察不同部门内各信用等级的违约历史，这又变成了一个实证问题。

由于受到数据的限制，通过比较少数几个部门，结果显示 Mood's 和 S&P 过去对各发行部门的评级并不完美，最为明显的是对美国金融类和非金融类公司，以及对位于美国和美国之外的公司所作的比较。对于前者，统计结果显示，在相同的信用等级下，美国金融类公司要比非金融类公司具有更高的违约率，但美国公司与其他国家公司之间却似乎并不显著。

4. 各评级机构的评级差异

由监管当局大量使用评级所引出的一个主要问题是，各评级机构间的等级差异程度到底有多大，如果信用评级与违约率以及期望损失的对应关系在各评级机构之间存在很大差异，这将会严重影响依赖于评级的监管规则的一致性和最优性。

由于各评级机构并没有使用一套完全一致的评级符号，要讨论这一问题是相当困难的。因此，在考察这一问题之前，通常需要在各种评级符号之间建立起某种对应关系。

两家最大的国际性评级机构 Mood's 和 S&P 的评级数据可以大量获得，这两家公司都对大部分美国发行人进行了评级。此外，这两家机构的评级符号之间的确存在一种经常被使用的对应关系。基于这些原因，不同的研究者比较了这两家机构的信用评级，所得到的一般结论是：这两者具有相当程度的可比性。

在这两家机构与活跃于美国市场以及其他市场，特别是日本市场的其他机构之间，发现存在着显著的差异。

研究发现，对于同一个发行人，两家最大的评级机构所评定的信用等级可能要低于其他的评级机构。即使在调整了样本选择偏差之后（不同机构所评定的公司可能不同），这一结论仍然是成立的。但需要指出的是，这两家最大机构的评级与美国其他评级机构的评级之间的秩相关系数，与这两家机构之间的秩相关系数几乎一样高。这一结果表明各评级机构在对发行人相对风险的估计方面可能是一致的。

除美国外，日本的评级机构是历史最为悠久、活动最为活跃的，因此也吸引了研究人员的注意。研究发现，在日本评级机构和日本之外的评级机构之间存在着较大的评级差异，后者在对日本公司进行评级时似乎更为严厉。样本选择偏差不太可能是这种存在评级差异的主要决定因素。但也并不清楚日本评级公司对本国公司的评级标准是否要比 Mood's 和 S&P 更为宽松，或者美国评级机构对日本公司的评级标准是否要比他们对美国公司的评级更加严厉。由于被 Mood's 评为投机级的日本公司所观察到的违约率较低，便使人们更相信后一种观点是正确的。当然，由于被评级的发行人的历史太短，因此并不能得到任何确切的结论

（责任编辑 邵立强）