

摘 要

为了参与国际竞争,满足国际国内监管的要求,提高风险管理水平,我国主要的商业银行均在按 2004 版巴塞尔新资本协议的要求,探索采用内部评级法(The Internal Rating-Based Approach,简称 IRB)测算客户的信用风险,积极推进内部评级体系建设。

本文在介绍巴塞尔新资本协议关于 IRB 最低要求的基础上,回顾了我国商业银行信用评级方法和建设银行内部信用评价制度的发展历程,以公司类客户评级方法为例对建设银行目前采用的客户信用评级方法进行了简介,分析其优势与存在的不足,认为建设银行在组织架构、业务流程、信息技术、数据基础、评级方法和评级结果运用等方面仍需进一步的改进和完善。

文章选取建设银行长沙市部分分支机构的部分公司类客户作为研究样本,引入张玲的财务预警 Z 值模型,使用定量与定性分析相结合的方法,利用样本公司财务与非财务指标信息,综合建设银行的定性评价方法,对样本公司进行信用评级,并将评级结果与建设银行实际的评级结果进行事前和事后的有效性检验。检验结果表明,该模型能有效地识别公司类客户的信用风险及其变化,定性定量评价相结合的评级方法能对客户的信用风险进行准确、全面、综合的评价。

在以上分析研究的基础上,本文对建设银行现有的信用评价体系和方法的改进与完善提出了相应的对策与建议:建立健全信用风险管理、信用评级制度;优化和整合业务流程;对评级指标进行优化;整合和完善信息数据系统,建立全面、及时、统一的数据仓库;加强评级结果的使用;加强风险评价人才队伍建设等。并建议利用财务预警 Z 值判别模型,建立客户筛选制度和信贷客户财务风险预警制度。

关键词: 信用风险;信用评级;财务分析;财务预警 Z 值模型

Abstract

In order to participate in international competition, meet the requirements of the international and domestic regulations, improve the level of credit risk management, China's major commercial banks are exploring the use of Internal Ratings-Based Approach (The Internal Rating-Based Approach, referred to as IRB) to measure the customer's credit risk, which are in accordance with the requirements of the New Basel Capital Accord(2004). At the same time, China's major commercial banks are actively promoting the construction of the internal rating system.

Based on the minimum requirements for IRB in the New Basel Capital Accord, this article describes the credit rating methods in China's commercial banks, and the development of internal credit rating system in China Construction Bank (China Construction Bank, referred to as CCB). Then, this article sets the rating method of the corporate customers as an example to briefly introduce the current customer rating system in CCB, and then analyzes its strengths and weaknesses. Through the above analysis, this article believes that the CCB needs to the further improvement and perfection in the organizational structure, business processes, information technology, data base, rating methods, the use of the rating results and so on.

This article selects the part of corporate customers in Changsha Branch of China Construction Bank as a research sample, and quotes Zhang Ling's Z-value model of financial early-warning, and then uses a combination of quantitative and qualitative analysis method. Then, this article does the credit rating for the sample companies: based on the information of the sample company's financial and non-financial indicators, and synthesizes the qualitative evaluation methods of China Construction Bank. Last, this article tests the validity between this rating results and the actual rating results of China Construction Bank. We found that this model can effectively identify the Chinese company's credit risk and its changes, and it would help to accurate, comprehensive and integrated evaluate the customers by the use of a combination of quantitative and qualitative analysis method.

Based on the above analysis and research, the author puts forward The corresponding countermeasures and suggestions on the improvement and perfection about the CCB's current credit rating system and method: Establishing and improving the credit risk management and the credit rating system; Optimization and integration

of business processes; Optimization of the rating indicators; Integration and improving the information data systems to establish a comprehensive, timely, integrated data warehouse; enhancing the use of ratings; enhancing the construction of the talents team in the risk assessment; and so on. This article also suggests that CCB use the Z-value model of financial early-warning to build the systems of the customer screening and the early warning of finance risk for the credit customer.

Keywords: Credit risk; Credit rating; Financial analysis; Z-score model

插图索引

图 2.1 建设银行客户评级方法演进图15

图 3.1 奥特曼 Zeta 分值评级图.....20

图 3.2 2004—2007 年样本公司评级图29

图 3.3 2004—2007 年样本公司信用级别方差图29

图 3.4 2006——2007 年样本公司评级图.....32

图 3.5 2006——2007 年样本公司信用级别方差图33

图 3.6 样本公司评级结果与现有结果的相关性分析35

附表索引

表 3.1	Altman Zata 分值评级表.....	20
表 3.2	Z 值与定量指标得分	21
表 3.3	样本公司信用等级的特征描述及核心定义	24
表 3.4	2006 年样本公司定量指标最终评分	27
表 3.5	2004——2007 年样本公司评级表.....	28
表 3.6	2006 年样本公司定性指标最终评分	30
表 3.7	2006 年样本公司的最终评分和评级.....	31
表 3.8	2006——2007 年样本公司评级表.....	32
表 3.9	2006 年样本公司评级结果对比分析	34

第 1 章 绪论

本章是对全文作整体性的介绍,通过说明选题的背景和意义,简单阐述国内外信用风险研究的现状,指出现有研究存在的问题,简要介绍论文的研究内容、论文创新点意见研究角度和思路等

1.1 选题背景及意义

1.1.1 选题的背景

银行的成立建立在信用之上,自成立之始,信用风险就是银行面临的主要风险。随着商业银行业务的扩展,面临的风险日益增多,但信用风险一直是商业银行面临的最主要的风险之一。如何防范信用风险是商业银行面临的主要课题,早期的商业银行风险管理局限于风险定性分析的范畴,未形成真正意义上的信用风险衡量和评估的技术方法。现代的信用风险防范和管理需要从巴塞尔协议说起。巴塞尔协议的出台起源于前联邦德国赫尔斯塔银行(Herstatt Bank)和美国的富兰克林国民银行(Franklin National Bank)的倒闭,在这两家国际著名银行倒闭的第二年,即 1975 年 9 月,第一个《巴塞尔协议》出台。该协议提出了两个基本的监管思想:任何银行的国外机构都不能逃避监管;母国和东道国应共同承担相应职责。1988 年,巴塞尔委员会根据银行风险管理的要求,颁布了《统一国际银行资本衡量和资本标准协议》^[1]。其核心内容是资本分类,从资本标准及资产风险两个方面对银行提出了明确要求。

进入二十世纪 90 年代,随着世界经济一体化、金融国际化浪潮的加快,金融领域的竞争尤其是跨国银行间的竞争日趋激烈,金融创新的不断涌现使银行业务更加多样化和复杂化,银行的国内外环境及经营条件发生了巨大变化,银行业所面临的信用风险更具危害性和复杂性。从 1997 年巴林银行的倒闭到东南亚的金融危机,再到 2008 年的全球金融危机,人们看到,金融业存在的问题不仅仅是信用风险或市场风险等单一风险的问题,而是由信用风险、市场风险外加操作风险互相交织、共同作用造成的。

为了进一步加强对银行业的资本监管,防范和化解风险,避免各国银行间的不平等竞争,1999 年巴塞尔银行监管委员会公布了新资本协议的征求意见稿,2001 年 1 月,巴塞尔银行监管委员会发布了覆盖三大风险(信用风险、市场风险、操作风险)、包含三大支柱(资本充足比率、外部监管、市场约束)的新资本协议草案,在全面征求金融界意见的基础上,于 2004 年 6 月完成《巴塞尔新资本协议》^[2]。

《巴塞尔新资本协议》保持了与《旧巴塞尔资本协议》的连续性、一贯性，同时又有新的发展。在内容上主要有四方面更新：

(1) 监管框架更完善与科学。旧协议在信用风险的监管上是以单一最低资本金为标准的。新协议除继续坚持该要求外，还增加了监管部门的监督检查和市场约束来对银行风险进行监管，以提高资本监管效率。新资本协议形成了现代金融监管体系的“三大支柱”，是资本监管领域的重大突破。

(2) 风险权重的计量更准确。旧协议决定风险权重的标准是以是否为经济合作与发展组织的成员国，这种划分标准有“国别歧视”。新协议则使用外部评级机构的评级结果来确定主权政府、银行和企业的风险权重。除此之外，三大主体风险权重的确定还需与若干国际标准相结合。

(3) 风险认识更全面。旧协议主要考虑信用风险，而新协议则认为银行面临着三大风险：信用风险、市场风险和其它风险(包括利率风险、操作风险、法律和声誉风险)；它几乎囊括了银行所要面临的一切风险，并且对各种风险都有相应的资本标准要求。

(4) 新协议的主要创新是内部评级法(IRB)。巴塞尔委员会认为一个资本金与风险紧密挂钩的体系所带来的利益将远远超出其成本，其结果是一个更安全、更坚固和效率更高的银行系统。数年之后，众多国际大银行将纷纷采用内部评级法，若某国不能跟上形势的发展，到过渡期结束之后，不能使用内部评级法的商业银行，将在国际金融市场上将处于竞争劣势^[3]。

近年来，我国商业银行逐步建立了客户评级体系。但与发达国家银行相比，其系统不论是在评级方法、评级结果的检验，还是在评级工作的组织等方面，都存在缺乏对宏观经济运行状况的评价、缺乏企业信用等级评利指标体系以及评级内容不完善，治理不科学，风险管理意识薄弱等差距，极大地限制了客户评级在解释和控制信用风险方面的作用^[4]。

2001年加入世贸组织后，我国银行业逐步对外开放，外资银行现已享受着与中资银行同等的国民待遇，中资银行将面临着很大的竞争压力。要在激烈的竞争中立于不败之地，就必须清醒地认识到，当今国际银行业间的竞争焦点已经从传统的强调市场营销转向注重风险管理，良好的风险控制能力以及相应产生的持续发展潜能已成为先进银行的重要标志。

中国建设银行(以下简称建设银行)成立于1954年，早期一直代理部分国家财政职能，管理国家重点基础设施建设项目。80年代初开始，先后开办了存贷款、外汇业务、信用卡业务、房改金融等多种业务。1994年将长期承担代理财政职能和政策性贷款职能分别移交财政部和新成立的国家开发银行，开始按照商业银行的要求，对经营管理体制进行全面改革。经过十多年的发展，逐步建立起现代的商业银行经营管理体系，并于2004年完成股份制改造，2005年10月在香港上市，

成为第一家上市的国有股份制商业银行，现已成为资产排名第二、盈利能力排名第一的国有控股商业银行。在二十多年的发展历程中，建设银行一直在管理体制、业务流程与产品创新、人员队伍建设、风险技术与信息技术等方面进行持续不断的学习和改进。尤其是在风险评价与管理方面，为了适应自身发展和外部监管的需要，经长达十年的时间，投入了大量的人力物力研发新技术、建设新体系，于2009年初步建立了基于内部评级法的风险评价管理体系，取得了一定的成绩与实效。

1.1.2 选题的意义

目前信用风险仍然是我国商业银行面临的主要风险。近年来，通过政府发行特别国债补充国有独资银行的资本金，成立四家资产管理公司接管四大国有银行及政策性银行的不良资产，对四大国有银行进行股份制改造上市等措施，我国国有商业银行的资本充足率得到了改善。但基于客户与资产产生的信用风险依然存在，对于这类风险的计量与管理仍然是摆在我国商业银行面前一个现实而又重点的难题。

内部评级法(IRB法)被认为是新巴塞尔协议的一大核心内容。这种方法在我国商业银行的运用刚刚起步。无论是在全面风险管理理念还是风险计量方法方面都对我国商业银行的监管理念、风险管理方法以及技术的完善提出了迫切要求。

因此，开发和建立我国的信用风险度量模型和评级方法既有迫切性，也具有重大的理论、现实意义及经济价值：一是有利于提高我国银行计量和监测信用风险管理的水平，为国家信用管理和信用评级体系的建立提供方法和技术上的支持；二是有利于银行内部管理和外部监管制度的完善，促进金融体系稳定运行和银行业的平等竞争；三是有利于提高商业银行自身经营的安全性和效率，并使其信用风险度量精确化、经济资本配置优化而有效，提高其信用风险管理水平和能力；四是有利于商业银行的信用风险管理政策和制度与国际银行接轨，提高其竞争力。

经过多年的研究开发，目前建设银行已经初步建立了基于内部评级法的风险评价管理体系，完成了技术开发、管理体系构建、业务流程再造，但在实际经营管理工作中，仍然存在以下问题：过程中的操作风险、道德风险难以防范，系统风险难以把握，评级方法有待优化，风险评级的结果运用相对弱化，相应的风险管理文化欠缺。因此对建设银行而言，进一步改进和完善基于内部评级法的风险评价管理体系，仍然具有重大的理论和现实意义。

1.2 相关研究动态介绍

1.2.1 相关研究动态简介

信用是指对受信人在特定期限内付款的能力或还款承诺的信任，它使受信人

无须付现就可以获取商品、劳务或资金。风险是指损失的可能性。信用风险则是指由于借款人或市场交易对手违约而导致的损失的可能性,更广泛的信用风险还包括由于借款人信用评级的变动和履约能力的变化导致其债务市场价值变动而引起的损失可能性^[5]。

银行的成立建立在信用之上,自成立之始,信用风险一直是银行面临的主要风险。为了准确的把握信用风险,人们开始了信用评价。现代的信用评价始于 100 多年以前的美国。二十世纪初期,美国标准普尔公司开始从事信贷分析与评价,应用到信贷违约的评级上。经过理论界和金融界长期的研究与实践,信用评价技术不断的得到完善和拓展。

信用评价理论是金融学和管理学等多学科交叉的领域,也是财会学、应用数学和计算机科学、信息技术等在风险管理和资产管理中的实际运用。信用评价的理论和研究方法研究主要集中于四个方面:信用评价的指标体系;信用评价模型和方法;信用评价过程;信用金融产品的定价。其中信用评级技术和信用风险度量模型是现代信用风险管理的两大支柱,这两大支柱又以违约概率(Probability of Default, PD)为基础。目前的分析模型主要分为两大类:一类是基于资本市场理论和信息工程科学的各种内部评级模型,另一类是基于统计方法和财务指标建立的线性判别分析模型。

1. 现代内部信用风险度量模型

目前,金融业所开发和应用的信用风险度量模型因其对一些相关参数的计算方法不一样而具有不同的模型类别,主要有:

(1) 信用计量模型(Credit Metrics)。在银行业较早使用并对外公开的信用风险管理模型是 J.P.Morgan (JPM) 银行 1997 年开发的信用矩阵(Credit Metrics)模型,它是以信用评级为基础,刻画资产或贷款组合在信用等级发生变化(上升、下降、违约)时其价值的变化。该模型对组合价值的分布有两种处理方法,即正态分布假定下的解析法和蒙特卡罗模拟法。模型通过均值、标准差、分位数和边际贡献等参数来表征组合风险特征,然后通过输出参数 VaR 数值的大小反映出银行某个或整个资产或信贷组合因信用级别变化或违约时所应准备的经济资本。

(2) KMV 模型。KMV 模型是 1995 年美国 KMV 公司开发的信用度量和监控模型,其理论基础是莫顿(Merton)的期权定价理论用于有风险的贷款和债券的估值,并用期权的公司债务定价理论计算公司的违约概率。模型的基本思路是从公司股票的市场价值、股票价值的波动性及负债的帐面价值估计出公司的市场价值及其波动性,再通过由公司的长期和短期负债计算出公司的违约点和根据公司的现有价值确定的公司的预期价值计算出 KMV 公司定义的违约距离,最后确定违约距离和经验违约距离之间的映射关系。

(3) 信用风险系统(Credit Risk System)。该模型是瑞士信贷第一波士顿银行

(CSFB)于1996年开发的。它应用了保险业中的精算方法得出债券或组合的损失分布,只考虑债券或贷款违约和不违约两种情况,并假定这种违约遵从泊松分布。在违约风险的估计上,它不同于以上两个模型的是,它不是对一个等级的客户给出一个具体的数值,而是用一个连续的随机变量来描述,对信用等级变化的估计是通过违约率的标准差来估计。

(4) 信贷组合审查系统(Credit Portfolio View System)。该模型是由麦肯锡(Mckinsey)公司于已于1998年开发的用于分析贷款组合风险和收益的多因素模型^[4-7],它运用经济计量学和蒙特卡罗模拟来实现,最大的特点是考虑了当期的宏观经济环境,比如GDP增长率、失业率、汇率等等。

上述的模型是基于发达的市场经济而开发的信用风险度量和管理模型,模型本身的假设和一些参数的估计上很难令人满意,各模型间缺乏统一性和可比性;同时各模型的运用需要完备的数据库体系和完善的计算机系统^[6]。

2. 线性判别分析模型

国外利用线性判别模型对公司信用风险进行度量和评级研究是从公司财务困境的研究开始的。率先将这一方法运用于信用风险分析的开拓者是美国学者Edward I. Altman^[11,12,15]。Altman(1968)以1946年—1965年间破产、资产规模相联系近的33家财务困境公司和33家非财务困境公司作为样本,采用了22个财务比率经过数理统计筛选建立了著名的5变量Z-score模型^[7]。1977年,Altman, Haldeman和Narayanan对原始的Z评分模型进行了重大修正和提升,推出了第二代信用评分模型——ZETA信用风险模型^[8-10](ZETA credit risk model),模型变量增为7个,适用范围更宽了,对不良借款人的辨认精确度也大大提高了。Scott(1981)经过比较认为在识别和度量企业信用风险的模型中,Altman的Zeta模型又是最优的^[11]。上世纪90年代以来,Zeta模型已商业化,广泛运用于企业的信用风险度量和评级。

在我国,信用风险的度量和研究方法研究起步较晚,但随着我国银行业的改革,加入WTO后金融业的对外开放,通过内部开发和外部引进,金融机构开始逐步掌握信用评级技术,建立起自己的信用风险评价和管理体系。同时,在有关信用度量模型的研究方面,近年来国内的一些学者在建立有关多元判别模型方面做了许多工作,取得了很大成效,为我国信用度量模型和信用评级方法的最终建立和完善奠定了基础。他们主要是:陈静(1999)以1998年的27家ST公司和27家非ST公司,使用1995年—1997年的财务数据进行两类线性判别,多元线性判别使用负债比率、净资产收益率、流动比率、营运资产/总资产、总资产周转率等6个指标数据,结果发现:在ST发生的前3年能较好地预测经营失败^[12]。高培业(2000)对深圳161家制造企业和140非制造企业样本进行了类似的分析,认为我国公司的财务报表数据尽管存在不同程度的失真,但不会使判别模型失效,利用会

计数据建立服务于不同行业的具体形式判别模型是可行的^[13]。张玲(2000)采用 120 家上市公司财务数据建立了 4 个指标的判别模型^[14]。林平(2001)应用多元线性判别和 Logistic 判别建立了用于判别我国农村信用社信用危机的预测模型^[15]。吴世农(2001)就预测我国上市公司财务困境的模型加以比较,选取 70 家财务困境和 70 家财务正常的公司为样本,选取盈利增长指数、资产报酬率、流动比率、长期负债股东权益比率、营运资产/总资产、资产周转率 6 个财务指标为变量比较 Fisher 线性判别、多元线性回归分析和 Logistic 回归的预测能力、准确度^[16]。

此外,肖北溟等利用贷款历史数据,通过因子分析、聚类分析等方法构建内部信用评级模型,并对模型的有效性进行了检验^[17]。于立勇、詹捷辉在结合我国国有商业银行实际数据的基础上,利用正向逐步选择法构建信用风险评估指标体系,通过 Logistic 回归模型构建了违约概率的测算模型^[18]。

1.2.2 商业银行信用风险评级的基本方法

商业银行的信用评级方法源于对贷款的信用风险分析,就是采用一定的方法对可能导致借款人违约的种种因素进行调查分析,目的是考察借款人未来还款的能力和意愿,从而正确地评价借款人的信用可靠性,并在此基础上决定贷或不贷,贷款方式、期限、利率以及偿还计划。随着商业银行业务范围的不断扩大,外部经济环境的变化和风险分析方法的进步,信用评级方法取得了很大发展。

金融业界应用的几种评级方法如下:

(1) A 记分法。A 记分法与下文的加权记分法有相同之处,都试图将定性分析因素进行量化,只是在技术处理方面有所差异。A 记分法首先将影响信用风险的重要因素或现象列出,按影响程度将其分为经营劣势类、高风险类和破产类,每类下又包括一些小类,并根据每类对信用风险影响的大小确定相应的分值,最后将所得分值加总,以判断企业的违约可能性大小。

(2) 加权记分法。此方法广泛应用于 20 世纪 80 年代至 90 年代中期,该方法首先根据影响债务人信用风险的因素选取记分指标(主要是一些财务指标),并确定各指标的权重,然后设定单项指标的标准值,并依据单项指标的评分标准计算出评估对象总的信用得分,最后在上述计算的基础上,根据各指标的总得分设定分值区间以确定评估对象的信用风险大小。

(3) LAPP 法。“LAPP”法是以 Liquidity(流动性)、Activity(活动性)、Profitability(赢利性)、Potentialities(潜力)四个词的第一个字母命名,从这四个方面评价债务人的信用。

(4) Chesser 信用评分模型。该信用评级模型方法是由美国学者 Chesser 于 1974 年首次使用,基本思路是在银行调查评级时对每笔贷款按照一定的模式进行评分,根据预先设定的标准来判断贷款质量的高低^[8, 9]。

(5) 评估模型法。评估模型法就是以反映企业经营活动的实际数据为分析基础,通过数学模型来测定信用风险的大小。其中最具代表性的是 Z 记分法。这一方法由美国学者爱德华·奥特曼 (Edward I. Altman)于 1968 年提出^[8],是一种以财务数据为基础开发的多变量线性模型。与上述记分评级方法相比,评估模型法可以避免信用评级过程中的主观性,提高债务人评级的准确程度,同时还具有成本低、易于操作等优点。

纵观国内外关于信用评级方法的研究和实际应用情况,不难得知,信用评级方法已从简单的定性分析方法迈向以模型为基础的定量评级方法。因此,加强对评级模型的开发和应用,加强对信用评级模型的实证研究是信用风险研究的重大课题。

1.3 研究内容及框架

本文首先对信用风险评级方法进行简要介绍,接着介绍对巴塞尔新资本协议内部评级法的最低要求,再介绍建设银行现行的客户信用评级方法,分析了建设银行现行的客户信用评级方法的优点与不足。然后利用根据我国上市公司数据而开发的 Z 值线性判别模型,选取建设银行部分客户的实际数据,对客户进行信用评级,以建设银行对客户的实际评级为基础,与基于财务预警判别模型得出的评级结果进行对比分析,对基于财务预警判别模型(Z 值模型)来对我国企业的信用评级进行实证研究。最后对建设银行内部评级系统的改进和财务预警判别模型在实际工作中的应用提出自己的看法与建议。

1.4 研究的创新点及研究限制

1.4.1 研究的创新点

本文研究的主要创新点有如下三点:

第一,将自主开发的我国上市公司的 Z 值财务困境判别模型运用于银行信贷客户信用评级;

第二,通过对基于 Z 值别模型得出的银行信贷客户信用评级结果与实际评级结果进行对比分析,进行实证研究;

第三,对建设银行内部评级系统的改进和 Z 值财务困境判别模型在商业银行风险管理中的应用提出自己的看法与建议。

1.4.2 研究限制

本文研究的主要限制是数据方面的问题,本研究需要大量的数据资料,资料的收集存在一定困难。由于建设银行进行了不良资产的剥离,加上我国经济从 2002

年至 2007 年一直处于景气周期，目前建设银行的资产质量较好，导致符合要求的失效样本数据缺乏。而且在我国，信用数据库还处在建设初期，数据库的完善需要更长的时间，建立用风险度量和评级模型所需的风险数据相当匮乏。这都对实证效果有一定影响。

第2章 建设银行客户信用评级方法分析

本章介绍了信用风险评价的一些基本概念, 巴塞尔新资本协议对内部评级法的最低要求, 我国商业银行信用评级方法和建设银行内部信用评级方法的发展历程, 选取建设银行现行的公司类客户评级方法进行了简要的介绍, 分析了其优势与存在的不足。

2.1 信用风险评级的基本概念简介

1. 信用评级的概念

由于信息不对称等原因, 市场上的许多经济主体都可能会面临评价信用风险状况的需要。有些经济主体不仅系统地分析特定对象的信用风险情况, 而且还把分析的结果划分成若干等级, ——这就是信用评级(CreditRating)^[19]。概况起来说, 信用评级就是对债务人(承信人)还款能力、还款意愿及其违约的可能性进行推测和判断, 并运用特定的符号加以标示。不同的等级符号代表了不同的违约概率。按照国际惯例来看, 一般 AAA 级信用等级表明信用状况良好, 违约的可能性低。

对于投资者或者潜在的信用提供者来说, 客观、公正、准确的信用评级结果可以在一定程度上缓解投资者与发行主体, 甚至不大熟悉的交易对象之间, 授信人与承信人之间的信息不对称, 从而调整信用交易行为, 尽可能地减少信用风险, 增加投资收益。

2. 信用评级对象

信用评级包括对债务人的信用评级和对债务项目的信用评级。绝大多数银行采用单一的评级制度, 即对债务人评级, 商业银行主要通过评价债务人的财务指标来对其任何负载的违约风险进行信用级别的评定, 用以测算债务人的违约概率, 是信贷评级的主体部分^[20]。有一些银行使用两种评级制度, 即既对债务人评级(CorporateRating), 又对债务项目评级(FacilityRating)。在这种情况下, 在对同一借款人的不同金融工具进行评级时, 要考虑它的贷款属性, 如抵押情况, 优先级别, 贷款期限等等, 用以测算贷款的违约后的清偿率。就贷款评级来说, 它包括债务人(贷款客户)评级, 又包括贷款项目的评级。前者主要考虑债务人本身的一些财务指标, 评级其还款能力; 后者主要是在(债务人评级)的基础上, 考虑贷款本身的一些特征(如贷款方式、贷款期限等)对评级的影响程度。这样, 通过对贷款债务人的评级, 并根据债务项目特征对信用级别的影响程度而对债务人信用级别予以调整即可得到贷款信用级别^[21]。

3. 信用评级的要素

国际上对形成信用的要素有很多种说法,有五C要素、三F要素、五P要素等等。其中以五C要素影响最广。五C指债务人的品德(character)、能力(capacity)、资本(Capital)、担保品(collateral)和环境(condition),它们都是决定信用的主要要素^[21]。前3项为内在要素,后2项为外部要素。在我国,通常主张信用状况的五性分析,其中安全性是信用的基础,收益性是信用的保证,成长性是信用的动力,流动性是信用的表现,生产性是信用的条件。通过定性分析,就能对信用状况作出客观的评价。

4. 信用评级指标

体现信用评级要素的具体项目,一般以指标表示。指标的选择,必须以能充分体现评级的内容为条件。通过几项主要指标的衡量,就能把企业信用的某一方面情况充分揭示出来。例如企业的盈利能力,可以通过销售利润率、资本金利润率和成本费用利润率等指标加以体现;企业的营运能力可以通过存货周转率、应收账款周转率和营业资产周转率等指标加以体现^[22]。

5. 信用评级的等级

信用等级是反映信用等级高低的符号和级别。有的采用5级,用A、B、C、D、E表示;有的采用9级,用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C表示;标准普尔把企业信用级别分为AAA、AA、A、BBB、BB、B和CCC七个级别,信用级别依次降低^[23];穆迪公司分为Aaa、Aa、A、Baa、Ba、B、Caa七级^[24];新巴塞尔协议中规定的信用级别是七个级别^[25]。一般来说,长期债务时间长,影响面广,信用波动大,采用级别较宽,通常分为9级;而短期债务时间短,信用波动小,级别较窄,一般分为4-7级。在国际上还有一种惯例,即一国企业发行外币债券的信用等级要以所在国家主权信用评级为上限,不得超过^[26]。

2.2 巴塞尔新资本协议对内部评级法的最低要求

为了保证内部评级法的顺利实施,巴塞尔新资本协议对内部评级法规定了一套详细的最低要求,以确保银行内部风险评估的真实准确。

2.2.1 评级体系的设计

巴塞尔新资本协议指出:评级体系是指支持信用风险评估、内部风险评级确定、违约和损失定量估计的全部方法、过程、控制、数据收集和信息技术系统。银行可以在每个资产类别内使用多样的评级方法,比如对特定的行业或市场设计评级体系,但评级体系必须最好地反映借款人风险。评级体系的设计主要包括以下几方面内容:评级纬度、评级结构、评级标准、评级的时间跨度、模型的使用。

1. 评级纬度

对于公司、主权、银行暴露来说，巴塞尔新资本协议要求合格的 IRB 法评级体系必须具有独立和清晰的两个纬度：一是借款人违约风险；二是交易的特定风险。其中，第一纬评级为借款人评级，反映借款人的违约风险；第二纬评级为债项评级，必须反映交易本身特定的风险按要素，如抵押、优先性、产品类别等。

2. 评级结构

巴塞尔新资本协议要求风险暴露在借款人评级和债项评级的各个级别分布合理，也就是说不能过于集中于一个或几个级别，而应在各个级别都有所分布。在级别数量方面，巴塞尔新资本协议要求银行设定的借款人级别最少是 8 级，其中不违约级别最少设定 7 个，违约级别 1 个；只有当银行对引入“十、一”号的修正级别建立了完整的评级标准，并可以单独量化这些修正级别的违约概率时，这些修正级别才可以作为有效的评级。

3. 评级标准

巴塞尔新资本协议要求评级标准必须满足三个条件：① 级别的描述和标准必须详细，以使评级人员对具有相同风险的借款人或债项给予同样的级别；② 级别的书面定义必须清晰、详细，从而使第三方如监管当局能够理解等级评定、复制等级评定并评估评级的适当性；③ 评级标准必须与银行内部信贷标准及处理有问题借款人和债项的政策相一致。

4. 评级的时间跨度

巴塞尔新资本协议指出：虽然估计违约概率的时间跨度是一年，但是银行评级时最好使用更长的时间跨度。因此虽然多数银行都采用的是“时点评级”，但是为了对借款人和债项风险进行更准确的度量，也应该考虑借款人在不利经济状况下的偿债能力，这时就有必要采用更长时期的时间跨度，比如跨越一个经济周期（7，10 年）。

5. 模型的使用

巴塞尔委员会认为信用打分模型和其他技术程序可作为评级的主要基础或部分基础，在评估损失特征中发挥作用，但同时强调在模型的使用上需要注意两个方面的问题。一是模型本身的准确性：银行必须通过建立有效的程序来审查输入模型的数据，确保数据的准确性、完整性和适当性；必须定期对模型进行验证，以确保模型的准确性和稳定性。二是模型结果与主观判断必须相结合：通过主观判断和人工监控来保证所有相关信息都得以考虑，确保模型的正确使用；对基于模型的评级，银行必须进行有人工复议的程序，从而限制模型所产生的错误。

2.2.2 评级体系的运作

风险评级体系设计好后关键是要在银行的日常运营中发挥作用。巴塞尔新资

本协议对评级体系的运作规定了以下几方面的内容。

1. 评级的范围

包括：公司、主权、银行暴露的每个借款人和所有担保人以及银行贷款对应的每个单独法律实体。

2. 评级过程的完整性

对于公司、主权和银行暴露来说，要保证评级过程的完整性需要做到三个方面：一是应由不能从发放贷款直接受益的一方来进行评级和定期评级复议，从而保证评级的独立性；二是借款人和债项评级至少每年更新一次；三是银行必须建立有效的程序来获得有关借款人财务状况和贷款特征的信息，以及时更新评级。

3. 推翻评级的情况

对于以专家判断为主的评级，银行必须明确信贷人员推翻评级结果的情况，包括如何推翻、由谁推翻、多大程度上推翻；对于以模型为主的评级，银行必须确定推翻评级结果的人员，并监控推翻模型评级后的情况。

4. 数据维护

银行必须收集和储存有关借款人和贷款特征的数据，从而对信用风险计量提供数据支持；同时必须保留借款人和担保人评级的历史记录，以便考察评级体系的预测能力。

5. 压力测试

这里的压力测试包括两种：一般性测试和信用风险压力测试。一般性测试是指确定在可能发生的事件或经济状况变化的情况下，对银行信用暴露及银行能够抵御这种变化的能力的评估，压力测试中采用的情形包括：经济或行业衰退、市场风险事件、流动性状况三种。信用风险压力测试是指银行对某些特殊情况下对监管资本要求的影响进行评估，银行可以根据监管当局的要求自己选择测试情形。

2.2.3 公司治理和监督

巴塞尔新资本协议规定：一是所有评级和估值过程的重要方面都必须经过董事会或指定委员会和高级管理层的批准，高级管理层必须了解评级体系的设计和运作，并保证评级体系连续、正常运作；二是银行必须建立独立的信用风险控制部门，负责内部评级体系的设计、实施和运作；三是内审或同样独立的部门必须至少每年检查一次银行评级体系及其运作状况。

2.2.4 风险量化

巴塞尔新资本协议对银行自己估计违约概率、违约损失率、违约风险暴露给出了应遵循的最低标准。

1. 违约概率的估计

违约概率的估计必须是某一档次借款人一年期实际违约率的长期平均数。在

估计每个级别的平均违约概率时,银行可以采取以下三种技术来实现:① 内部违约经验,即银行基于内部违约经验来估计违约概率。② 折射外部数据。银行通过将内部评级与外部评级相折射,将外部评级的违约率作为银行自身的违约率。③ 统计违约模型,即银行通过违约预测统计模型得到违约概率的估计值。银行估计违约概率的数据源的历史观察期至少是 5 年。

2. 违约损失率的估计

银行必须估计每笔贷款的违约损失率,违约损失率不能小于按违约加权后的长期平均损失率,而这一平均损失率是根据同类贷款数据源中所有观测到的违约贷款的平均经济损失计算出来的。在估计违约损失率时,银行必须考虑借款人风险与抵押品或抵押品提供方风险之间的依赖程度,并以历史清偿率为基础。估计违约损失率的数据观察期至少应涵盖一个完整的经济周期,且至少一类数据来源的观察值不少于 7 年。

3. 违约风险暴露的估计

实施内部评级高级法的银行必须估计每个表内外项目的违约风险暴露,这一估计应该是相当长时间内长期的、以违约加权的平均数;① 当出现重要的新信息时,银行必须对表内外项目的风险暴露情况进行检查,且至少每年检查一次;② 公司、主权、银行的违约风险暴露估计的时间段应涵盖一个完整的经济周期,至少不少于 7 年,零售贷款违约风险暴露的数据观察值则不少于 5 年。

2.2.5 内部评估值的验证

巴塞尔新资本协议要求银行建立一个健全的体系来验证评级体系和过程的准确性、一致性,以及相关所有风险要素的估计值。银行必须定期对每个级别的实际违约率和违约概率估计值之间进行比较,并证明实际违约率在级别所预测的违约率区间内;银行必须使用其他量化验证工具,并同相关的外部数据源进行比较;银行对评级体系的评估必须建立在长期数据基础之上,涵盖一个或多个完整的经济周期^[27-28]。

2.3 我国商业银行客户评级方法的发展历程

我国的信用评价相对于世界其他国家发展较晚,开始于 20 世纪 80 年代末。1992 年,全国信誉评级协会经过多次征集意见,制定了信誉评级指标体系。自此,评级业务开始走向规范化和制度化,形成一套初具规模、相对完整的信用评价体系。1997 年以后,一些相对正规的信用评级机构出现并发展,他们开始采用西方先进的评级技术,四大国有商业银行的客户信用评价机构也不断对各自的评级方法及技术进行修订,使之更加完善。由于信用评价制度是一个复杂的系统过程,涉及到各方面的因素,我国尚未建立一套全国性的客户信用评价制度与体系,目前对客户的信用评级主要由各商业银行进行,一般各银行在发放信贷资金时,都

要对客户的信用状况进行分析、评价并定级但评价对象仅限于向本行借款的客户，评级的结果也仅供本系统内部使用。

2004年6月，巴塞尔委员会发布《统一资本计量和资本标准的国际协议：修订框架(简称新资本协议)》。2006年底，巴塞尔委员会成员国开始实施新协议。在新的巴塞尔协议中发布后，我国商业银行通过对巴塞尔新资本协议的学习和研究，不断的加强对外学习和内部建设，普遍加快了内部评级法的研究，在内部评级系统建设上取得了较大的进展。2007年，中国银监会发布《中国银行业实施新资本协议指导意见》，标志着监管部门开始在此问题上发力，督促各商业银行加快推进新巴塞尔资本协议的应用。2008年8月银监会明确，2008年和2009年是新资本协议实施的制度准备期、政策测试期，2010年起监管部门开始接受商业银行的实施申请。

与此同时，考虑到国外先进评级方法在国内的不适用性，国内许多学者提出建立适合本国商业银行信用评级的新方法，为我国推进实施新巴塞尔资本协议的评级法提供了理论依据与数理分析工具。

2.4 建设银行客户评级方法简介

2.4.1 建设银行客户评级方法的发展历程

在1999年以前，建设银行尚未开始真正意义上的客户评级，当时对客户的评价依赖于信贷人员对客户的判断，对客户评价的结果就是信贷人员的对客户进行调查后撰写的调查报告，仅包括对客户的一些情况的简要定性描述。1999年，随着《中国建设银行信贷客户评价暂行办法》的生效实施，建设银行开始真正意义上的对客户的信用评级，采用的评级方法从以定性分析为主的加权记分方法，综合了对客户的财务指标评价、客户的治理结构和管理水平、客户所在的区域与行业等方面的因素进行评价。从当时情况看，它是我国银行界第一个内容比较系统、体系比较完善的客户信用评价办法。建设银行1999年版的评价办法对于客观评价客户风险状况，科学规范客户评价工作，选择优质客户，加强信贷基础管理，提高信贷经营管理水平发挥了积极的作用。经过一段时间的使用，发现存在以下问题：①以定性分析为主，评价结果的准确性和一致性难以保证；②自动化程度低、工作量大，难以保证客户评价的全面性和及时性；③可贷款客户的信用等级划分过粗；④评价指标参考值固定不变，不能根据实际情况及时进行调整；⑤评价结果没有经济含义。

随着2001年新巴塞尔资本协议草案的公布，建设银行1999年版信用评级办法已不能满足信用风险计量与资本配置等方面的要求，不能满足精细化风险管理及稳健经营的发展需要。

为了克服建设银行1999年版信用评级方法的缺陷，建行总行于2000年7月

起着手研究构建信用风险评级预警系统，并依托该系统重新制定客户信用评级办法。为此，专门成立“客户信用风险预警分析办法”课题组，提出课题研究的初步计划，将信用风险评级预警系统定位于风险量化和定性分析相结合的决策支持系统，于 2000 年 9 月启动了研究工作，经过几年的不断探索，到 2004 年 3 月，依托预警系统的《公司类客户信用评级办法》和《公司类客户信用评级工作管理办法》终于基本成形并通过了实际检验。并于 2005 年 4 月开始实行，2006 年 9 月，完成了内部评级系统一期的开发测试，并将客户信用评级从单机版切换到基于内部网络的内部评级系统。

2007 年，银监会发布的《中国银行业实施新资本协议的指导意见》对中国银行业实施新资本协议提出了明确的要求，明确了内部评级体系建设的目标是在银行内部建立起各类业务信用风险的计量和管理体系。根据银监会监管指引的要求，建设银行制定了《实施细则》，涵盖了内部评级治理结构、非零售风险暴露和零售风险暴露的内部评级体系、风险参数量化要求，内部评级的流程、IT 系统和数据管理、内部评级体系验证流程、评级结果的应用等方面的内容。随后的两年里，建设银行又对评级办法持续进行了优化。

2009 年 9 月，随着《中国建设银行公司类客户信用评级办法(修订)》、《中国建设银行事业类客户信用评级办法(修订)》、《中国建设银行国内金融机构客户信用评级办法(修订)》、《中国建设银行小企业客户信用评级办法(试行)》、《中国建设银行信用风险内部评级体系管理实施细则》等管理制度的生效执行，标志着建设银行基本建立了目前覆盖所有客户类型(包括一般公司客户、房地产客户、政府机构与事业客户、金融客户，集团客户、小客户)，在对公评级方面细分了 5 大类 18 个评级模型，在小企业评级方面细分了 4 大类 7 个评级模型，在零售方面开发了 9 张评分卡共 13 个模型，与主要业务系统初步实现了信息共享的内部评级系统和评级体系。

建设银行客户评级方法发展过程可用图 2.1 表示：

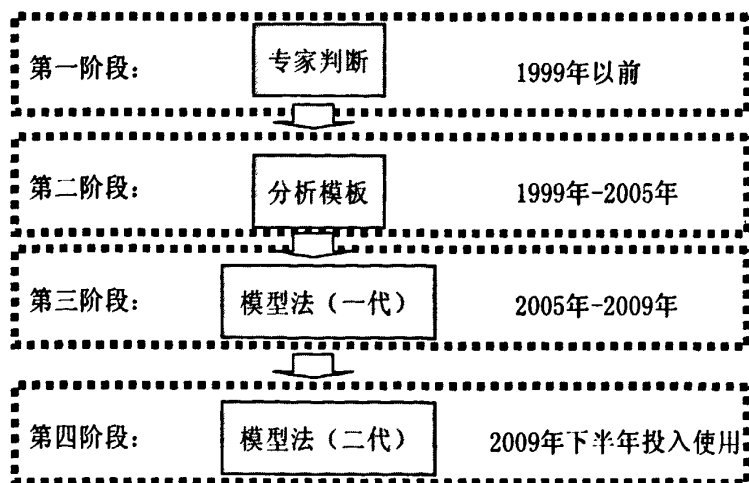


图 2.1 建设银行客户评级方法演进图

2.4.2 建设银行现行公司类信用评级方法简介

建设银行目前所采用的评级方法主要是以定量和定性相结合的评级方法。划分信用等级的核心指标是客户的违约概率(Probability of Default,简称 PD),并将信用等级分为 AAA、AA+、AA、AA-、A+、A、A-、BBB+、BBB、BBB-、BB、B、CCC、CC、C、D 十六个基本等级,风险逐级递增,认为从 AAA 到 B 级客户为可接受客户。以一般公司客户评级方法为例,该方法适用于境内一般公司类客户信用评级,适用于境内集团客户评级,不适用于房地产开发客户、事业类客户、金融机构客户和专业贷款的评级,不适用于小企业评级。按照制造业、建筑业、批发零售业、能源基础设施业、其他服务业五类客户,分别设计评级模型,从定量、定性和特例事项调整三个方面设置评价指标。下面以制造业客户评级为例作简要介绍:

1. 指标设计

(1) 定量评价指标。定量评价指标包括偿债能力、盈利能力、营运能力等客户财务风险指标和宏观经济指标,具体为银行债务覆盖比、总资产增长率、营业收入、资产净利率、利息费用比例、GDP 增长率。

(2) 定性评价指标。定性评价内容包括客户的管理水平、竞争实力、经营环境等三个方面,管理水平关注客户的公司治理、团队管理能力、财务制度、应收账款管理、对外担保;竞争实力关注客户的融资能力、设备技术先进性、研发能力、市场份额占比;经营环境关注客户所在的市场竞争激烈程度、竞争秩序与信用环境、政策法规环境。

(3) 特例事项调整。特例事项调整是针对影响一般公司客户生产经营和偿债能力的重大事项,如在建设银行及其他银行的信用记录、法律诉讼、违法违规等事项,对这些事项的影响程度进行分析判断,并根据调整规则对客户初始评级结果进行调整。通过特例事项调整对定量评价和定性评价进行补充。

2. 信用评级流程简介

公司类客户信用评级流程包括初始评级(R^1)、系统评级(R^2)和最终评级(R^3)三个阶段。

初始评级(R^1):根据客户定量评价和定性评价,计算出初始违约概率 PD^1 ,并对应为客户初始评级 R^1 。

定量评价分为单指标分值计算和定量违约概率计算 $PD_{定量}$ 两个步骤。首先对客户的定量指标采用标准化方法进行计算,得到单指标分值,在完成单指标分值计算后,通过 logistic 模型计算得到定量违约概率 $PD_{定量}$ 。

定性评价分为定性分值计算和定性违约概率 $PD_{定性}$ 计算两个步骤。首先按照客户定性评价指标体系及评分标准,计算出客户定性得分。计算公式为:

客户定性得分 = $\sum_{i=1}^n$ (第 i 个定性评价指标得分 $\times$ 第 i 个定性评价指标权重)。

然后将客户定性得分通过 logistic 模型计算得到定性违约概率 $PD_{\text{定性}}$ 。

在定量和定性评价的基础上, 综合计算得出客户违约概率 PD^1 , 并根据 PD 与信用等级对应关系, 对应得到客户初始评级 R^1 。

系统评级(R^2): 在客户初始评级 R^1 的基础上, 如果存在对借款人风险有重大影响的因素或突发事件, 按照特例事项调整规则对客户初始评级进行调整, 确定系统评级 R^2 , 并得到相应 PD^2 。

最终评级(R^3): 评价人员和评价审查人员对客户最终等级提出建议, 有权审批部门按照信用等级审定的有关规定, 对系统评级(R^2)进行审定, 确定最终评级(R^3)。

2.5 建设银行现行客户信用评级方法分析

2.5.1 建设银行客户信用评级方法的特色

建设银行目前采用的评级办法与模型, 与原来的评级办法与模型相比, 是在客户信用评级技术和方法上的一次重要提升, 风险量化程度和预测解释力得到很大提高, 突出表现在以下几点: 一是全面落实新资本协议关于违约概率模型的各项要求; 二是根据客户风险特征、数据充足性和业务发展需要, 细分客户评级模型及方法, 大大提高了客户评级的针对性; 三是借鉴了国内外先进的建模技术和评级方法, 用我行多年来积累的历史数据, 采用统计方法结合业务专家经验, 分别筛选出对客户违约概率(PD)较为敏感且最具代表性的定量财务指标; 四是针对不同客户设计定性评价指标, 通过定性与定量的结合, 弥补定量信息的局限性, 避免过度依赖历史信息; 五是细化风险等级梯度, 将 10 级风险等级细化为 16 级, 更好地体现出风险差异性, 为细分客户、科学定价、满足监管要求奠定基础。经过试点应用, 新的评级办法和模型对信用风险的区分能力、预测能力以及准确性、稳定性都有较大提高。

与国内其他商业银行相比, 建设银行目前采用的评级办法有以下特色:

(1) 建设银行信用评级采取以中央计算引擎为核心的集中处理模式, 保证数据输入和结果输出的公开和规范; 而信用评级的模型方法和参数标准则设置“黑箱”予以保护, 不对各分支机构公开;

(2) 以定量分析为主, 将违约概率(PD)作为划分客户信用等级核心变量;

(3) 细分客户类型, 按客户类型构建模型, 强调评级对象的同质性;

(4) 按行业或客户群体的风险特征进行细分, 风险驱动因素对违约概率(PD)更为敏感, 指标的设置更具有针对性;

(5) 强调专家判断和例外事项对评级结果的影响。

2.5.2 建设银行客户信用评级方法中存在的问题

在实际信用评级工作中：我们发现，建设银行现行评级体系和方法存在以下一些问题：

(1) 建设银行现行的考核机制主要与业绩指标挂钩，而目前经营模式中，主要的业绩来源于信贷投放的增长，目前的信贷投放政策又与客户的信用评级紧密的联系在一起，受利益驱动的影响，在信用风险评价的过程中，经办机构存在着人为调高评价结果的现象，为了将信用等级评高一点，经办人员经常将定性指标全部选择为最优选项；或者将客户所属的行业从受限制的行业选择成不受限制的行业，存在着人为调整评级的情况，存在一定的操作风险和道德风险。虽然从流程设置上，要求客户经理与风险经理平行作业，各自独立完成客户评级工作，但实际工作中，风险部门作为当地建设银行分支机构的一个部门，没有独立，客户经理与风险经理利益趋同，难以各自独立开展客户评级工作。

(2) 完备的信息系统是内部评级体系的基础，而建设银行现在的信息系统难以达到上述要求。建设银行现有的数据储备不足，而且数据缺乏规范性、数据质量不高，这也是目前建设银行建设内部评级体系，应对新资本协议的“瓶颈”。

(3) 现有的评级方法按行业划分建立分析模型，选择分析指标，但部分指标选择需进一步优化，行业研究亦需要进一步加强。

(4) 评级结果信息的使用上，还没有贯彻到信用风险管理的各个方面，有待进一步加强。

(5) 信用评价工作是一项专业性、技术性很强的工作，但由于操作人员水平的参差不齐，在评级过程中，对于定性部分的相关指标选择随意性较大，在评级过程中容易出错。急需对评级人员展开全面、详细、针对性和操作性强的培训。

(6) 社会信用体系不完善，部分客户提供的报表没有经过审计，或者经过审计，但虚假成分较多，表与表之间的勾稽关系不正确，评级系统难以效验发现。

第3章 建设银行湖南省分行客户信用评级实证研究

针对建设银行现有信用风险评级方法的不足点, 本文将从定量指标和定性指标两个方面入手, 以建设银行长沙市部分分支机构的部分公司类客户为样本, 对建设银行的信用评级方法进行探讨。

3.1 信用评级模型的选择及指标体系建立

3.1.1 定量分析的评分模型

由于数据收集容易、定量化和标准化等原因, 商业银行对企业的贷款传统上倚重财务分析, 同时通过各项财务指标可以较全面的反映企业的经营水平、还贷能力等状况, 因此本文在设计企业信用评级的模型中, 同样首先考虑企业财务状况跟企业信用等级之间的相互联系。

3.1.1.1 Zeta-分值模型

通过对财务指标比率的计算分析得出该企业当前是否处于财务困境, 从而得到企业的信用级别水平, 这一方法最先被用于信用风险分析是从美国学者 Edward I Altman 开始的。

Altman(1968)以 1946-1965 年间破产、资产规模相近的 33 家困境公司和 33 家非困境公司作为样本, 采用了 22 个财务比率经过数理统计筛选建立了著名的 5 变量 Z-score 模型, 它采用五个财务指标进行加权计算, 对借款企业实施信用评分, 并将总分与临界值(最初设定为 1.81)比较, 低于该值的企业被归入不发放贷款的企业行列(见表 3.1, 图 3.1)。Z 模型优点在于它是建立在单指标比率水平及绝对水平基础之上的多变量模型。这些数值经过综合计算后产生的衡量标准能有效地区分违约与非违约客户。这种标准之所以有效是因为通过对已有的违约客户和非违约客户的相关数据样本进行统计分析, 两组相关数据的组内方差较小, 组间方差很大, 样本显著性非常高, 即违约客户所呈现的各种比率和财务趋势与那些财务基础良好的公司截然不同。银行利用这种模型进行判断, 当贷款申请者的评分濒于临界点时, 要么拒绝其申请, 要么对其进行详细审查。通过这种判断方式, 就可以很自然的通过对客户相关指标得出恰当的分类, 从而对客户违约概率进行大致估判。Altman 选择的单指标是经过大量样本分析后确定的, 具有相当的精确性和稳定性, 这些指标包括衡量公司的获利能力、流动能力、偿债能力的各种比率, 对于缺乏内部评级系统的金融机构或无法界定的客户系统风险非常适用。因此本文也将以此模型为参考, 结合中国当前的实际情况, 引入相关的 Z 值模型参与企业的信用评级。

表 3.1 Altman Zata 分值评级表

信用级别	公司家数	Z 值区间
AAA	8	$Z \geq 8.15$
AA	33	$7.6 \leq Z \leq 7.0$
A	104	$6.85 \leq Z \leq 6.4$
BBB	149	$6.25 \leq Z \leq 5.65$
BB	124	$5.25 \leq Z \leq 4.75$
B	288	$4.5 \leq Z \leq 3.75$
C	39	$3.2 \leq Z \leq 1.75$
D	14	$Z \leq 0$

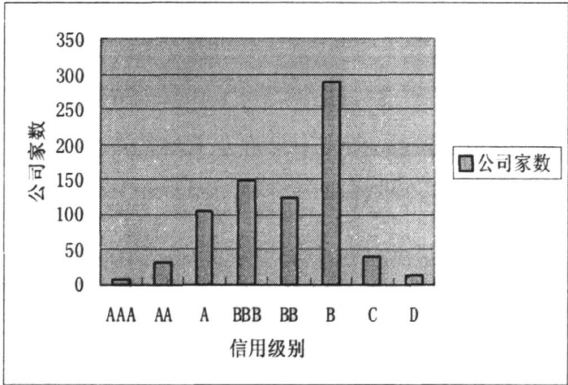


图 3.1 奥特曼 Zeta 分值评级图

3.1.1.2 财务预警 Z 值模型及应用

我国信用评级方法还相对落后，但近些年来，不少学者都在致力于研究多元判别模型进而通过模型探寻信用评级的有效方法。

2000 年，张玲在《财务危机预警分析判别模型》中选取深、沪两交易所 120 家上市公司的财务数据运用判别分析方法推导出了公司财务危机的判别模型。经过判别分析过程推导出只有 4 个变量的判别函数，即：

$$Z=0.517-0.46x_1-0.388x_2+9.32x_3+1.158x_4$$

其中： x_1 为资产负债比率(负债总额/资产总额)；

x_2 为营运资金与总资产比率(营运资金/资产总额，其中营运资金=流动资产-流动负债)；

x_3 为总资产利润率(净利润/平均资产总额)；

x_4 为留成收益与资产总额比率(留成收益/资产总额，其中留成收益=未分配利润+盈余公积)。

对该实证结果进行比较分析后得到了如下判别法则：

- (1) 凡判别分(Z 值)小于 0.5($Z < 0.5$)的公司被判为财务危机公司(ST 公司);
- (2) 凡 Z 值大于 0.5 小于 0.9($0.5 < Z < 0.9$)的公司被判为非财务危机公司(非 ST 公司);
- (3) 凡 Z 值大于 0.9 的公司被判为财务安全公司。

在对该模型的超前预见性进行检验后发现,该判别模型预测的准确性非常高,财务困境预测前 5 年的综合预测准确率分别为:100%、87%、70%、60%、22%,可在 ST 公司戴帽前 4 年或 ST 公司开始出现亏损的前 2 年就可预知公司的未来前景,说明 Z 值判别模型能较好地反映我国上市公司的资信质量的变化,具有很强的信用风险识别能力。

鉴于张玲(2000)推导出的财务预警 Z 值判别模型在对企业信用等级判断的准确性与预测性,本文在运用财务指标判别客户信用等级时将运用该模型,并对其作进一步的检验。具体操作如下:

依照该模型,本文首先获取参评企业的四项财务指标:资产负债比率、营运资金与总资产比率、总资产利润率、留成收益与资产总额比率作为样本数据,利用四个指标数据算出各企业该年的 Z 值,根据 Z 值得分所在的不同区间进行评分,从而得到该公司定量指标总得分(占其评级总分的 50%),即对企业财务指标的进行评判后的得分。Z 值与财务绩效分的对应关系如表 3.1 所示:

表 3.2 Z 值与定量指标得分

Z 值区间	得分 (R _i)	定量指标总得分(A) 占 50%
$Z > 2.5$	异常: 60	
$2 \leq Z < 2.5$	100-90	
$1.8 \leq Z < 2$	89-85	
$1.5 \leq Z < 1.8$	84-80	
$1.2 \leq Z < 1.5$	79-75	
$0.9 \leq Z < 1.2$	74-70	A= R _i × 50%
$0.5 \leq Z < 0.9$	69-65	
$0 \leq Z < 0.5$	64-60	
$-1 \leq Z < 0$	59-55	
$-2 \leq Z < -1$	54-50	
$Z < -2$	50 以下	

通过上述步骤则得到了对企业财务指标的评价结果。

3.1.2 定性分析的评判方法

定性评价内容包括客户的管理水平、竞争实力、经营环境等三个方面,管理

水平关注客户的公司治理、团队管理能力、财务制度、应收账款管理、对外担保；竞争实力关注客户的融资能力、设备技术先进性、研发能力、市场份额占比；经营环境关注客户所在的市场竞争激烈程度、竞争秩序与信用环境、政策法规环境。

特例事项调整是针对影响一般公司客户生产经营和偿债能力的重大事项，如在建设银行及其他银行的信用记录、法律诉讼、违法违规等事项，对这些事项的影响程度进行分析判断，并根据调整规则对客户初始评级结果进行调整。通过特例事项调整对定量评价和定性评价进行补充。

3.1.2.1 建设银行定性指标的设计原则

定性指标的特点是外延宽、内涵广，一般难以量化。建设银行在设计定性指标时，遵循如下原则：

(1) 全面性。定性指标为整个绩效评价体系中的重要部分，应当涵盖定量指标所不能涵盖的所有方面。定性指标的选取和设计必须坚持全面性、广泛性的原则，充分体现定性指标的补充价值。

(2) 行业性。必须立足于自身的业务经营范畴和行业特殊性，设计符合建设银行特性的定性指标。只有立足于行业特点设计的定性指标才能全面、有效地评价建设银行经营管理状况。

(3) 可行性。利用定性指标评价企业绩效，要考虑非财务因素的量化问题，即在定性分析中利用量化的指标来描述非财务因素的影响。因此，在设计定性评价指标时，要尽可能利用量化的指标反映建设银行业绩和管理的内在特性。

(4) 客观性。设计建设银行的定性指标，必须避免标准单一等缺陷。在实际测度时，应将整个建设银行资料或有代表性的样本个体的实际业绩作为标准，在实践中尽可能以体现客观性的数学公式为测算尺度，确保定性指标的客观性。

3.1.2.2 定性指标的选取

建设银行的定性指标从三个方面进行考虑：

1. 管理水平

管理类风险指标反映的是企业的经营行为，评价的是企业的经营管理、财务管理等诸多方面的经营活动。具体而言，衡量指标可大致分为：

(1) 公司治理。对公司治理分析的核心是要关注企业的治理结构是否适应并促进了企业的发展，是否会对企业的长期发展产生不良影响，是否能够随着企业发展不断的优化。

(2) 团队管理能力。对团队管理能力的评价主要从管理团队的素质以及管理团队的战略管理能力两个角度来进行。

管理团队的素质：管理团队的专业知识、管理经验、从业经历以及过往业绩等，如同规模或更大规模同类企业曾任高管等；在企业管理中运用或者创新现

化管理的工具的能力以及具体效果。

管理团队的战略管理能力：战略的制定、实施和实际效果。

(3) 财务管理。财务管理是企业日常经营管理活动的重要组成部分，贯穿于企业经营的全过程。在激烈的市场竞争中，企业的财务管理能力的大小关系到企业的生存和发展。对财务管理的分析主要从以下三个方面进行：

财务制度：财务部门和岗位设置的科学合理性，即是否能够覆盖企业生产经营的全流程、能否及时掌握并能够为决策层提供相关信息；财务人员任用和管理的科学性以及相关财务人员的业务素质；财务规章制度的科学性以及执行的有效性；财务监督机制的有效性。

应收账款管理：关注企业是否建立了内容全面责任清晰的应收账款管理制度以及执行效果如何。而一个内容全面责任清晰的应收账款管理制度至少应该包括：客户资信管理制度；产品赊销管理制度；应收账款监控制度；坏账管理制度；应收账款交接制度。

对外担保：通过分析企业对外担保额度大小以及承担担保责任的可能分析对外担保对企业偿债能力的影响程度。

2. 竞争实力

竞争实力指标反映的是企业的经营绩效，主要的是各类非财务的经营成果。对于竞争实力的考核可以从以下几方面着手：

(1) 融资能力。企业已经确定可用的融资渠道；企业通过各种渠道可以获得的资金量、已经使用的额度、剩余可用额度；企业是否过度依赖个别渠道，以及融资成本高低。可用渠道多，空余额度大，筹资成本低为最优。

(2) 技术先进性。同样在制造业中，不同的大类也分别处在不同的产业类型，不同产业类型对技术先进性的要求不同，因此在考虑企业的技术先进性时应该考虑到这种差异性。对技术先进性的分析主要从以下两个方面进行：

设备技术：要确认企业属于哪种资源密集产业，该产业是否对设备和技术要求较高。

研发能力：企业是否有专门的研究与开发部门，是否为研究与开发提供了足够的人力与资金，企业是否有恰当的人才和所需要的设施与设备；企业在研究与开发方面是否有明确的战略目标和政策，是否了解竞争对手的研究与开发战略，企业是否考虑和其他研究机构建立合资、合作的关系；企业拥有的专利或专有技术及其数量，是否参与了行业标准的制定以及影响力，企业研发的回报率。

(3) 营销竞争力。是指企业根据市场营销环境和自身资源条件，通过系统化的营销努力在市场竞争中获得比较优势，创造顾客价值，达成互利交换，实现企业及相关利益方目标的能力。企业的市场份额是营销能力的直接反映，因此我们从

企业市场份额多寡判别企业市场营销能力的优劣，即只从营销成果来评价，成果直接反映了能力。

3. 经营环境

企业的经营环境与企业的盈利、还贷能力息息相关。经营环境的好坏可以从以下三个方面来衡量：

(1) 市场环境。该指标反映的是企业所在行业的整体市场状况以及面临的机会与威胁。应用波特五力分析模型，对企业的市场环境从供应商的讨价还价能力、购买者的讨价还价能力、新进入者的威胁、替代品的威胁以及行业内现有竞争者的竞争程度五个角度全面分析企业所处的外部市场环境；结合行业特点，确定其市场环境的优劣。

(2) 竞争秩序与信用环境。竞争秩序和信用环境反映的是企业经营所在区域的市场和信用健康状况。为更准确地对该指标进行评价,在评价竞争秩序与信用环境指标时,评价人员需参考中国社会科学院金融研究所最近公布的各地区金融生态环境评价结果.各地区的金融生态环境评价结果由总行定期在 CLPM 系统中公布。

(3) 政策法规环境。从企业所处行业的相关法律法规完善程度以及相关产业政策运行体制角度分析判断其所处政策法规环境的优劣。政策法规环境一方面体现了企业可能得到的保障，也反映了可能的国家控制。该指标反映的是国家宏观层面的法律法规及政策对企业经营发展的影响。

3.1.3 最终评级结果的确定

考虑到定量指标的局限性和定性指标主观性太强的特点，在对样本公司进行信用评级时，我们对两项指标的测算结果采取 5：5 的比例进行加总，即定量指标和定性指标的评分各占总评分的 50%。由此得到的总分作为企业最终的评级结果，参考当前建设银行信用等级的划分方法，作如下判断(如表 3.3 所示)：

表 3.3 制造型企业信用等级特征描述及核心定义

信用等级	特征描述	参考分值	核 心 定 义
AAA	极佳	80≤Y≤100	公司治理结构符合现代企业要求；管理团队具有丰富的管理经验、从业经验和优异的过往业绩。 经营实力和财务实力雄厚，能够抵御和承受重大的内外部不利变化；财务表现优异，现金流量非常充足，具有很强的偿债能力和盈利能力；发展前景很好；在行业竞争中处于绝对优势地位。 融资能力强，已经进入资本市场或者是多家银行积极营销的优质客户。原则上规模为特大型或大型，成立时间 3 年(含)以上。 5 年内无不良信用记录。

(续表 3.3)

信用等级	特征描述	参考分值	核 心 定 义
AA	优秀	76≤Y<80	公司治理结构符合现代企业要求；管理团队具有较为丰富的管理经验、从业经验和良好的过往业绩。
			经营实力和财务实力很强，能抵御和承受较大的内外不利变化；财务表现好，现金流量充足，偿债能力和盈利能力很强；发展前景良好；在行业竞争中处于领先地位。
			融资能力较强，是多家银行积极营销的客户。
A	良好	72≤Y<76	3 年内无不良信用记录。
			公司治理结构基本符合现代企业要求；管理团队具有一定的管理经验、从业经验和较好的过往业绩。
			经营实力和财务实力较强，能抵御和承受一定的内外部不利变化；财务表现较好，现金流量比较充足，偿债能力和盈利能力较强；发展前景稳定，但有潜在的经营风险或财务风险；在行业竞争中有一定的优势。
BBB	较好	68≤Y<72	3 年内无不良信用记录。
			公司治理结构基本符合现代企业要求，但存在一定的缺陷；管理团队具有一定的管理经验和从业经验。
			经营实力和财务实力中等偏上，能够承受一定的内外不利变化；财务状况稳定，有一定的现金流量和盈利能力；目前有足够还债能力，但在恶劣的经济条件下其还债能力较脆弱。发展前景基本稳定，但有一定的经营风险或财务风险因素。在行业竞争中的地位稳定，没有明显的竞争优势。
BB	一般	64≤Y<68	公司治理结构存在明显缺陷；管理团队素质一般，基本无管理经验和从业经验。
			经营实力和财务实力一般，难以承受较大的内外不利变化；财务状况基本稳定，现金流量偏低，流动性偏紧，对银行信贷有一定依赖性，有一定的偿债能力和盈利能力，但持续的重大不稳定情况或恶劣的商业、金融或经济条件可能令客户未有足够能力偿还债务。发展前景难以预测，具有较明显的经营风险或财务风险因素。在行业竞争中处于劣势地位。
			公司治理结构存在明显重大缺陷；管理团队素质一般，无管理经验、从业经验。
B	可接受	60≤Y<64	经营实力和财务实力中等偏下，难以承受一般的内外不利变化；财务表现不稳定，现金流量明显不足，流动性较差，对银行信贷依赖性较强；目前仍有能力偿还债务，但恶劣的商业、金融或经济情况可能严重削弱客户偿还债务的能力和意愿。发展前景较差，具有较明显的经营风险或财务风险因素。在行业竞争中处于明显劣势地位。

(续表 3.3)

信用等级	特征描述	参考分值	核 心 定 义
			公司治理结构存在严重问题；管理团队专业知识和经验难以适应企业发展需要。
CCC	关注	$56 \leq Y < 60$	经营实力和财务实力弱，财务状况差或有恶化的可能，对银行信贷依赖性强，偿债能力不足；发展前景差，经营风险或财务风险较大。在行业竞争中处于较低的地位。
			公司治理结构达不到相关法律法规和公司章程基本要求；管理团队素质较差。
CC	预警	$50 \leq Y < 56$	经营实力和财务实力低下，基本无抵御风险能力；财务状况恶化，对银行信贷依赖性极强，现有的债务偿还已不保证；发展前景黯淡。在行业竞争中处于很低的地位。
C	判断 性违 约	$40 \leq Y < 50$	银行有充分证据认定客户不准备或不能全额履行其到期偿债义务。
D	实际 违约	$Y < 40$	客户已经处于实际违约状态。

3.2 企业信用评级的实证分析

信用评级包括债务人信用评级(Debtor Rating)和债务项目评级(Facility Rating)，本文只进行债务人信用评级。本章以建设银行长沙市部分分支机构的部分公司类客户为样本，一方面利用其财务数据和 Z 值模型计算出客户的 Z 值，作为定量分析的基础，另一方面以建设银行现有的定性评价结果为基础，综合计算，得出客户的信用等级。

3.2.1 样本数据来源

本文选取建设银行长沙市部分分支机构的部分公司类客户为研究样本。由于建设银行股份制改造时剥离了大量的不良资产，2005 年上市后对信贷投放客户和项目进行了仔细的筛选，加之 2002 年至 2007 年，中国经济正处于景气周期内，所以目前客户群体较为健康，资产质量较好，财务失效个体偏少。数据来源于建设银行统计管理信息系统，选取 42 家客户，采用 2006、2007 两年作为样本期限。利用数据库中的资产负债表、利润表、现金流量表里的财务数据计算出样本客户各年的 Z 值。

3.2.2 企业信用级别的评定

现在即按照财务指标与非财务指标计算两个步骤对企业信用级别进行测评。

3.2.2.1 定量指标的测算

首先：文章在此利用张玲(2000)四指标的财务预警 Z 值判别模型：

$$Z = 0.517 - 0.46x_1 - 0.388x_2 + 9.32x_3 + 1.158x_4$$

选取 2004 年和 2007 年建设银行已经进行信用评级的样本公司数据代入上述公式，计算得 Z 值。并在此基础上，依据表 3.2 中 Z 值与定量指标得分的相关性，得到上述公司中 2006 年和 2007 年的财务指标得分，在此仅列举 2006 年样本公司定量指标得分，如表 3.4 所示：

表 3.4 2006 年样本公司定量指标评分

客户名称	Z 值	定量指标评分	50%权重计分
电力塑业公司	1.03	72	36
南方建材公司	-0.17	57	28.5
湖南瑞翔公司	0.62	67	33.5
东信集团公司	1.29	72	36
长丰汽车公司	0.51	67	33.5
正大机械公司	1.90	87	43.5
明和设备公司	2.79	60	30
杨子实业公司	1.42	77	38.5
三元结构公司	0.93	72	36
长沙方正公司	0.96	72	36
创远产业公司	1.18	72	36
长沙水泵公司	0.65	67	33.5
辣妹子公司	0.66	67	33.5
武湘公司	0.83	67	33.5
国安网络公司	0.89	67	33.5
湘涂公司	0.60	67	33.5
长大集团公司	0.64	67	33.5
华夏投资公司	0.69	67	33.5
连城投资公司	0.44	62	31
盛通公司	0.84	67	33.5
九芝堂	0.38	62	31
长沙电机公司	0.71	67	33.5
金六福公司	2.30	95	47.5
海利化工	0.42	62	31
长沙电缆公司	1.01	72	36

(续表 3.4)

客户名称	Z 值	定量指标评分	50%权重计分
泰松公司	3.55	60	30
湘电公司	1.57	82	41
东港公司	0.92	72	36
电力勘测公司	1.59	82	41

3.2.2.2 定量指标评级结果的分析

利用上述方法，我们得到 2004 年——2007 年各年样本公司的信用评级情况(如表 3.5 所示)。

表 3.5 2004——2007 年样本公司评级表

信用 级别	Z 值区间	2004		2005		2006		2007	
		公司	所占	公司	所占	公司	所占	公司	所占
		家数	比例	家数	比例	家数	比例	家数	比例
AAA	$Z \geq 1.8$	12	27.91%	8	18.60%	7	16.28%	10	23.26%
AA	$1.3 \leq Z < 1.8$	0	0.00%	2	4.65%	4	9.30%	8	18.60%
A	$0.9 \leq Z < 1.3$	8	18.60%	11	25.58%	10	23.26%	5	11.63%
BBB	$0.5 \leq Z < 0.9$	13	30.23%	14	32.56%	15	34.88%	15	34.88%
BB	$0 \leq Z < 0.5$	10	23.26%	8	18.60%	6	13.95%	4	9.30%
B	$(-1) \leq Z < 0$	0	0.00%	0	0.00%	1	2.33%	0	0.00%
C	$(-2) \leq Z < (-1)$	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	2.33%
D	$Z < (-2)$	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
合计		43	100.00%	43	100.00%	43	100.00%	43	100.00%

数据表明，在 2004—2007 年期间，样本公司信用级别在 BBB 及以上的各年都超过 75%，分别达到 76.74%、81.40%、83.72%、88.37%，同比均略有上升，一方面说明样本公司的整体资信良好，如图 3.2，整体评级分布图呈正太分布偏右，由于建设银行上市前进行了大量的不良资产的剥离，2005 年上市后对信贷投放客户和项目进行了仔细的筛选，加之 2002 年至 2007 年，中国经济正处于景气周期内，所以目前客户群体较为健康，资产质量较好。另一方面，AAA 级别的分布与整体的正态分布有些不符，数量偏高，这说明信用等级优秀的制造型公司在湖南省区域内较多，建设银行选择湖南省区域内具有优势的行业予以支持，在客户结构上与其他银行相比具有一定优势。

利用样本公司 2004—2007 年各信用级别所占比例的平均值，得到每年信用级别比例变动的方差分布情况(如图 3.3，因 AAA 级别的方差值与其他级别的方差值

相差太多，为更清晰地进行比较，故分别列示左右两图，左图是所有信用级别的方差图，右图是剔除 AAA 级别后的方差图)。

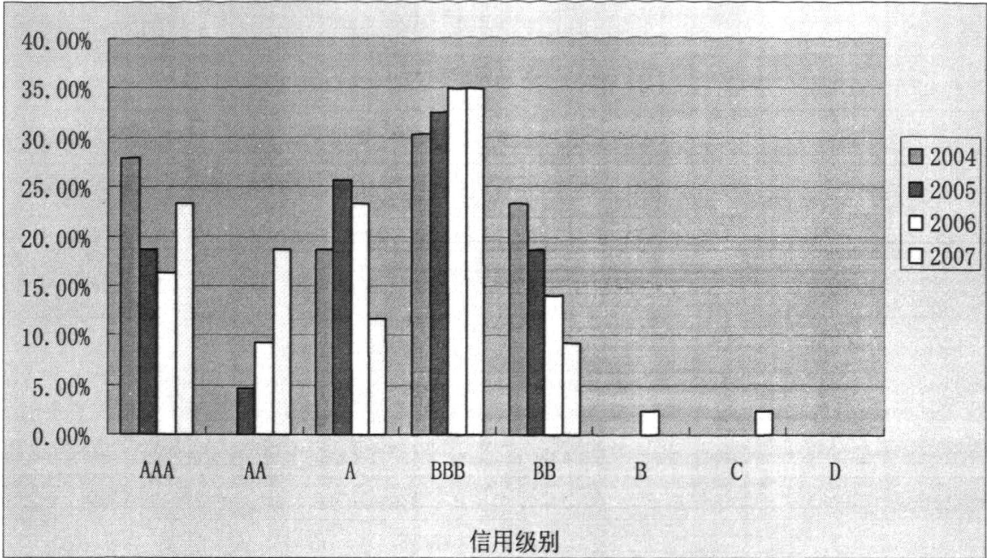


图 3.2 2004—2007 年样本公司评级图

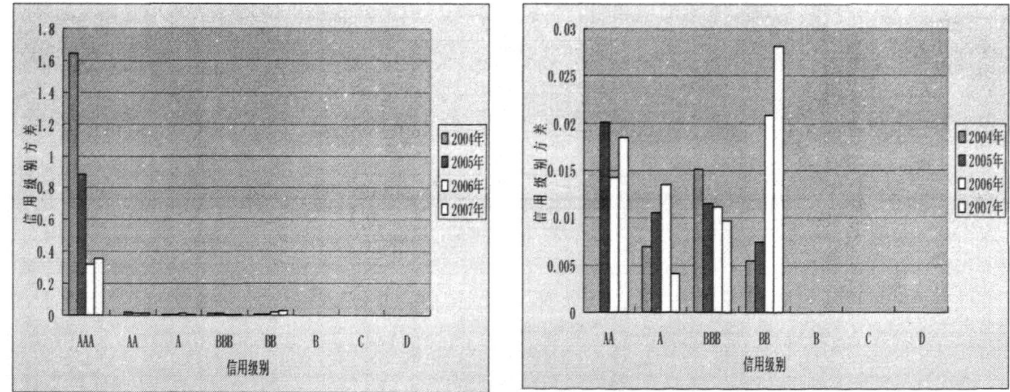


图 3.3 2004—2007 年样本公司信用级别方差图

从上图看出，样本公司资信变动的方差较大，且主要中在 AAA 级别和 BB 级别，主要原因是受企业发展、上市制度、会计信息质量等制度因素的影响。AAA 级是投资级的最优点，便于企业融资以谋求进一步发展。而落入 BB 级以下会受到商业银行风险管理部门和信贷经营部门的高度关注，出现不好的情况商业银行有选择的退出，所以大部分样本公司在信用级别接近 BB 时，会采取措施强化管理，改善经营业绩，以提升资信品质，一部分公司在业绩无法提升的情况下只得披露虚假的会计信息。这些行为会导致信用级别在 BB 左右激烈波动。

3.2.2.3 定性指标的评判

依据上节的评判标准和建设银行现有的评级结果,对样本公司的定性指标进行评判,在此仅列举 2006 年样本公司定性指标得分,如表 3.6 所示:

表 3.6 2006 年样本公司定性指标评分

客户名称	实际评级	定性指标评分	50%权重计分
电力塑业公司	A	82	41
南方建材公司	A	82	41
湖南瑞翔公司	AA	87	43.5
东信集团公司	A	82	41
长丰汽车公司	A	82	41
正大机械公司	AA	87	43.5
明和设备公司	AA	87	43.5
杨子实业公司	AA	87	43.5
三元结构公司	AA	87	43.5
长沙方正公司	AA	87	43.5
创远产业公司	AA	87	43.5
长沙水泵公司	AA	87	43.5
辣妹子公司	AA	87	43.5
武湘公司	AA	87	43.5
国安网络公司	AA	87	43.5
湘涂公司	AA	87	43.5
长大集团公司	AA	87	43.5
华夏投资公司	AA	87	43.5
连城投资公司	AA	87	43.5
盛通公司	AA	87	43.5
九芝堂	AA	87	43.5
长沙电机公司	AA	87	43.5
金六福公司	AAA	92	46
海利化工	A	82	41
长沙电缆公司	AA	87	43.5
泰松公司	A	82	41
湘电公司	A	82	41
东港公司	A	82	41
电力勘测公司	AA	87	43.5

3.2.2.4 企业信用评级结果

根据本节对样本公司定量指标和定性指标的测算,现将两指标的评级得分按照 5: 5 的比例汇总,得各企业最终得分与评级结果,在此列举 2006 年样本公司的最终得分,如表 3.7 所示:

表 3.7 2006 年样本公司的最终评分和评级

客户名称	定量指标 评分	50%权重 计分	定性指标 评分	50%权重 计分	最终 得分	信用等级
电力塑业公司	72	36	82	41	77	AA
南方建材公司	57	28.5	82	41	70	A
湖南瑞翔公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
东信集团公司	72	36	82	41	77	AA
长丰汽车公司	67	33.5	82	41	75	AA
正大机械公司	87	43.5	87	43.5	87	AAA
明和设备公司	60	30	87	43.5	74	A
杨子实业公司	77	38.5	87	43.5	82	AA
三元结构公司	72	36	87	43.5	80	AA
长沙方正公司	72	36	87	43.5	80	AA
创远产业公司	72	36	87	43.5	80	AA
长沙水泵公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
辣妹子公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
武湘公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
国安网络公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
湘涂公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
长大集团公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
华夏投资公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
连城投资公司	62	31	87	43.5	75	AA
盛通公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
九芝堂	62	31	87	43.5	75	AA
长沙电机公司	67	33.5	87	43.5	77	AA
金六福公司	95	47.5	92	46	94	AAA
海利化工	62	31	82	41	72	A
长沙电缆公司	72	36	87	43.5	80	AA
泰松公司	60	30	82	41	71	A
湘电公司	82	41	82	41	82	AA
东港公司	72	36	82	41	77	AA
电力勘测公司	82	41	87	43.5	85	AAA

3.2.3 样本公司评级结果分析

利用上述方法，我们得到 2006 年——2007 年各年样本公司的信用评级情况 (如表 3.8 和图 3.4 所示)

表 3.8 2006——2007 年样本公司评级表

信用级别	等级区间	2006		2007	
		公司家数	所占比例	公司家数	所占比例
AAA	$Z \geq 80$	3	10.34%	6	18.18%
AA	$76 \leq Z < 80$	22	75.86%	21	63.64%
A	$72 \leq Z < 76$	4	13.79%	5	15.15%
BBB	$68 \leq Z < 72$	0	0.00%	1	3.03%
BB	$64 \leq Z < 68$	0	0.00%	0	0.00%
B	$60 \leq Z < 64$	0	0.00%	0	0.00%
C	$40 \leq Z < 60$	0	0.00%	0	0.00%
D	$Z < 40$	0	0.00%	0	0.00%
合计		29	100.00%	33	100.00%

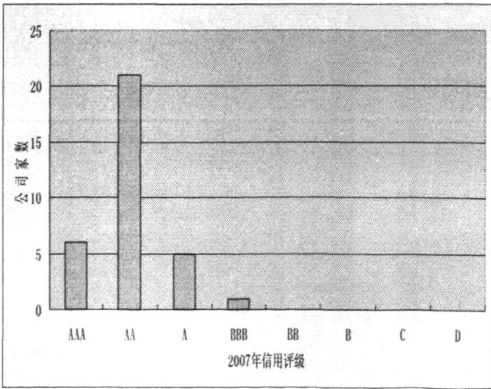
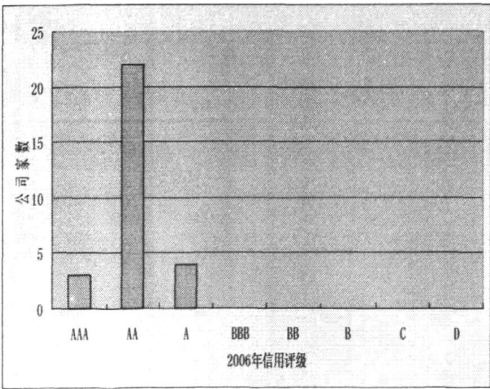
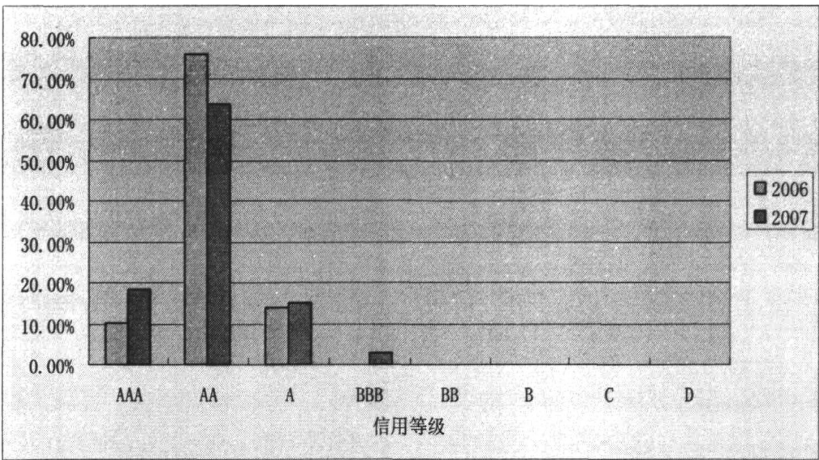


图 3.4 2006——2007 年样本公司评级图

数据表明,在 2006—2007 年期间,样本公司信用级别在 BBB 及以上的各年都超过 100%,说明样本公司客户群体的整体资信良好。由于建设银行上市前进行了大量的不良资产的剥离,2005 年上市后对信贷投放客户和项目进行了仔细的筛选,加之 2002 年至 2007 年,中国经济正处于景气周期内,所以目前客户群体较为健康,资产质量较好。

另外,如图 35 所示,整体评级分布图呈正太分布偏左,因为建设银行上市前进行了大量的不良资产的剥离,2005 年上市后对信贷投放客户和项目进行了仔细的筛选,准入制度比较完善,同时,我国经济一直高速稳定增长,保证了整个客户群体的质量水平。所以客户群体较为健康,形成了样本公司评级较高,整体评级分布图呈正太分布偏左的结果。

利用样本公司 2006—2007 年各信用级别所占比例的平均值,得到每年信用级别比例变动的方差分布情况(如图 3.5)。从下图看出,样本公司资信变动的方差较大,且主要中在 AAA 级别。而 AAA 级是信用最高的级别,便于企业融资以谋求进一步发展。

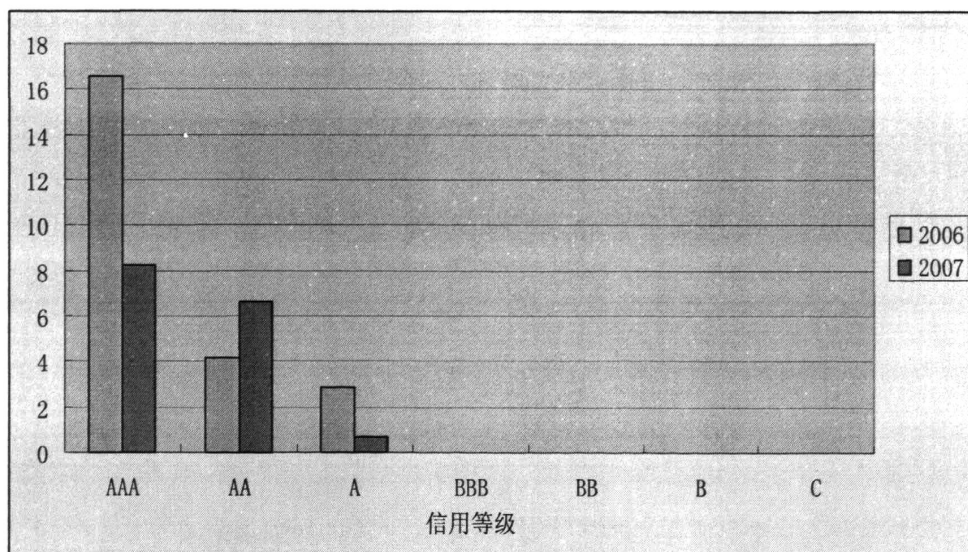


图 3.5 2006—2007 年样本公司信用级别方差图

3.2.4 样本公司评级结果与实际结果的对比分析

将本文的评级结果与建设银行内部的评级结果比较后发现,两者略有差异但是相差不大。对于未来发展潜力较大的企业,如电力勘测公司等,其信用等级比银行内部的评级结果要更好,这体现出评级结果良好的预测性。在此仅列举 2006 年的对比结果(如表 3.9 所示)。

同时,将该结果与建设银行的评级进行比较后发现,两种评级办法所得结论大致相同(如图 3.6 所示)。但是由于模型的引入更具客观性,因此,能够更加合理的体现企业当前的真实情况。

表 3.9 2006 年样本公司评级结果对比分析

2006 年客户名称	本文评级结果	实际评级结果
电力塑业公司	AA	A
南方建材公司	A	A
湖南瑞翔公司	AA	AA
东信集团公司	AA	A
长丰汽车公司	AA	A
正大机械公司	AAA	AA
明和设备公司	A	AA
杨子实业公司	AA	AA
三元结构公司	AA	AA
长沙方正公司	AA	AA
创远产业公司	AA	AA
长沙水泵公司	AA	AA
辣妹子公司	AA	AA
武湘公司	AA	AA
国安网络公司	AA	AA
湘涂公司	AA	AA
长大集团公司	AA	AA
华夏投资公司	AA	AA
连城投资公司	AA	AA
盛通公司	AA	AA
九芝堂	AA	AA
长沙电机公司	AA	AA
金六福公司	AAA	AAA
海利化工	A	A
长沙电缆公司	AA	AA
泰松公司	A	A
湘电公司	AA	A
东港公司	AA	A
电力勘测公司	AAA	AA

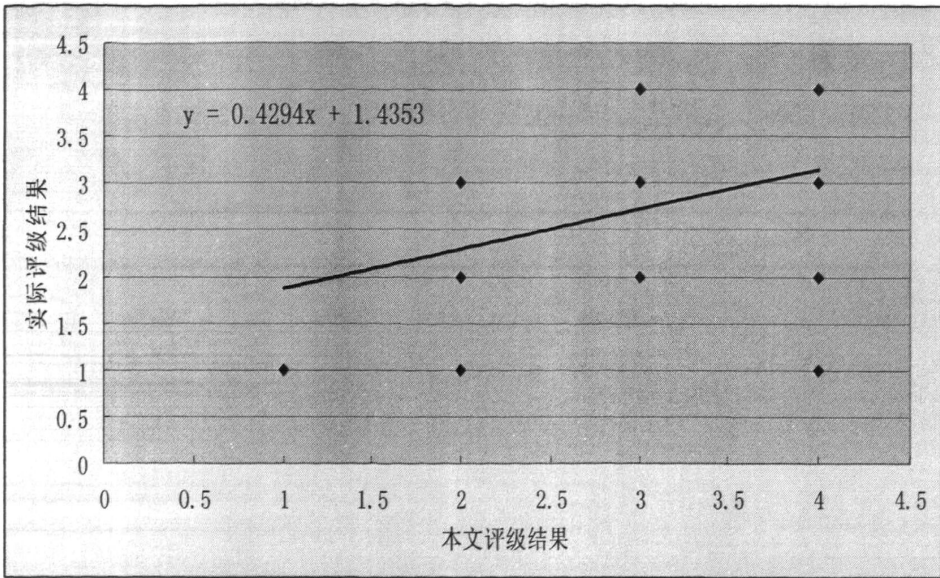


图 3.6 样本公司评级结果与现有结果的相关性分析

通过对比分析可知，本文的评级的体系具有以下优点：

(1) 定量指标的评判引入张玲的 Z 值判别模型，利用真实数据进行纯客观的评判，极大的增强了评级结果的真实性，评级具有实证性质。

(2) 评级结果的预测性更强。传统的评级方法仅仅针对当前的公司数据进行判断，前瞻性较弱。若忽视了各阶段公司经营发展状况的考评，极易造成先前评级结果的失效。本文引入的 Z 值模型的优点之一就在于其预测的准确性较强，在公司戴帽前 4 年或 ST 公司开始出现亏损的前 2 年就可预知公司的未来前景。因此对商业银行而言，能够提前预测到企业未来的财务风险，了解到企业未来的可能出现的财务困境状况，或者动态监控企业的财务困境风险，对商业银行信用风险的控制是大有裨益的。

(3) 定量指标与定性指标体系的结合，实现优势互补。定量指标最大的优点就是客观性，直接反映公司的状况；但是其数据获得呈现出阶段性的特点，如年度数据、季度数据，反映的情况不够连续和及时，同时，数据上的不真实也将影响企业的评价结果。定性指标则很好的解决了定量指标的上述不足。建设银行可以通过企业过去的历史、当前的状况、今后的发展综合考虑其信誉度、经营管理状况等方面，所使用的资料范围也将不局限于数据而将更加广泛，因此也提高了评级的可信度。当然，定性指标的评判主观性极强，易受打分都主观意识的影响，因此，与定量指标的很好的解决了这个问题。

由于本文选取的 Z 值模型对企业财务指标进行考核时，仅选取了四个指标，即资产负债比率、营运资金与总资产比率、总资产利润率以及留成收益与资产总额，不能够全面反映企业的经营管理成果。事实上，张玲、曾维火(2004)在基于 z

值模型的我国上市公司信用研究一文中已经提出用七个指标(资产净利润率、每股经营现金流、固定资产总额、主营业务收入增长率、留成利润比率、流通股市值负债比、股本账面值/股本市值)测算 Z 值的模型^[29]。由于国内对 Z 值模型的研究以及运用仍然不够充分,而不同类型的企业经营特点和财务特性不一样,如何选取有效的指标衡量企业的财务水平也有待进一步的研究^[30]。

第4章 完善建设银行客户信用评级体系和方法的

对策与建议

经过长达十年的发展,建设银行目前已经初步建立了基于内部初级评级法的客户评价体系。但是,随着金融市场的迅速发展,银行信贷政策越来越要求动态化、数量化和系统化,现有的粗放、僵硬和以定性为主导的信贷政策模式已经不能适应日益激烈的竞争需要。这就要求建设银行根据已经建立和运用了现代化风险计量分析系统,加强信贷政策的整体规划,发挥信贷政策的导向性作用。通过对国家、区域、行业、产品、客户和债项等方面的自由组合与交叉分析,从而更好地制定信贷政策,掌控信用风险,并在实际中大力贯彻落实。

目前建设银行虽然已经建立了较为完备的内部评级系统,但仍然存在信息数据不足,数据不规范且准确性较差,可以加以利用的信息数据非常有限等问题。据相关机构估计,为了达到能够比较稳定估计客户信用参数的目的,任何一家金融机构的信用数据库中需要至少 2-3 万个客户数据同时,银行若使用 IRB 初级法,必须有 5 年以上的历史数据来估计 PD(违约概率);而使用 IRB 高级法,则其必须有 7 年以上的历史数据来估计 LGD(违约损失率)。但是,在目前信息数据不足的情况下,数据的整理与积累仍需要时间,只有在充分的信息数据支持的情况下,建立了完整的风险信息管理系统之后,建设银行才能采用新巴塞尔协议中的内部评级高级法来对信用风险进行管理。目前建设银行的信用评级系统还有一些问题,需要进一步完善和改进。

4.1 完善建设银行内部信用评级体系

4.1.1 建立与新评级体系相适应的组织架构和信贷流程

建设银行现有的组织架构按职能与业务进行划分,与内部评级发的要求并不完全相适应,需要设计与新的信用风险评价办法相匹配的新的信贷流程和信贷组织架构。我们知道,信用风险管理方法可用监测信用风险的构成,制定各类客户的总体风险水平和贷款限额,监测客户评级结果的变化情况,确定准备金规模,贷款定价,分析利润,分配经济资本等。由此可见,信用风险管理涉及银行许多部门的工作,建设银行新的信贷管理流程要与内部评级系统相匹配。在信贷组织架构上,改变以往的“块块”管理模式,按照“条条”来进行风险管理,根据不同业务品种、不同行业、不同金融工具来设定风险控制与监督岗位人员,由总行风险

控制部直接管理，如实行高级审贷官制度。此外，这种管理组织架构还要求风险控制部门定期对各业务部门制定的具体风险管理对策和目标进行检查和监督，并且将市场销售部和操作系统部门分开设置，健全内部的制约机制，

4.1.2 健全建设银行信用风险控制制度

信用评级体系的构建离不开银行内部信用风险控制制度及风险管理工作的完善。建设银行需要建立专业化程度高的、全员、全过程和全新方法的风险管理体系。以下建议值得借鉴：

(1) 提高风险管理部门的工作权限。风险管理部门负责建立全行统一的风险管理制度体系，由其对信贷资产的规模和质量进行监测、分析和管理，对风险管理信息系统进行开发、维护和完善，定期检查和监控银行的信用评级工作，确保评级工作的有序开展和评级结果的有效应用。

(2) 设置信贷业务风险经理平行作业流程，实现信用风险管理工作的前移，风险经理应将有关的风险信息及时、准确地向风险管理部门汇报。虽然目前建设银行已经开始对客户评价的客户经理与风险经理的平行作业流程，但现行的管理体制下，各级风险部门作为当地机构的一个组成部门，受当地机构管辖，无论是人员配置还是绩效考评，均未能独立，不可避免受到当地机构的影响和干预。为避免横向干预和利益驱动下的道德风险，风险管理部门应实行垂直领导。

(3) 明确各个部门和和关工作人员在风险管理控制流程中的责任，强化个人责任追究制度。

(4) 加强外部监督，实现外部监管(银监会、会计师事务所、银行客户)和内部审计并存的风险监控体系，对信用风险管理系统的有效运行进行全面的内外监督^[31]。

(5) 利用 Z 值模型建立客户筛选制度。鉴于 Z 值模型良好、准确的预测性，即 Z 值模型能够提前预测到企业未来的财务风险，了解到企业未来的可能出现的财务困境状况，或者动态监控企业的财务困境风险。因此，在商业银行信用风险评价和管理中，不仅可以利用 Z 值模型进行客户信用评级，也可以利用 Z 值模型进行客户的快速筛选，就是在商业银行在与客户建立信贷关系之前，利用提供的财务数据，计算其 Z 值，根据结果判断该客户是否存在财务风险，从而决定是否与该客户建立信贷关系，目前建设银行尚未建立有效的客户筛选机制，利用 Z 值模型建立客户筛选机制并将之制度化，可以有效防范客户信用风险，提供效率并节约成本。

(6) 利用 Z 值模型建立信贷客户财务风险预警制度。即利用信贷客户定期提供的财务报表，定期进行 Z 值计算，对有异常变化的客户进行预警，由相关部门进行现场调查落实，从而提前发现、防范和化解信贷风险。目前建设银行的风险预警集中于对行业整体的信贷额度控制与风险防范，没有对单个客户的信用风险

特别是财务失效风险的分析和预警，应按季将每个客户的财务风险预警工作制度化、常态化，从而提前发现、防范和化解信贷风险。

4.1.3 完善建设银行信用评级方法

4.1.3.1 加快信息系统建设

完备的信息系统是内部评级体系的基础，而建设银行现在的信息系统难以达到上述要求。这也是建设银行目前应对新资本协议的“瓶颈”。

新巴塞尔协议要求使用基本内部评级法的银行，具备 5 年以上的历史数据来估计并验证违约概率；要求使用高级内部评级法的银行，必须有 7 年以上的历史数据来估计违约损失率。内部评级法对基础数据的要求高，同时还要求银行评级的历史数据必须加以保留，作为系统完善和检验的基础和依据。在新资本协议有关违约概率、违约损失率和违约敞口的文件中，都明确提出了对于数据库和相关业务系统的要求，不仅要求有计算客户违约概率的所有数据，而且还必须有相应各项担保措施和损失情况(高级法)的完整记录。

国际经验表明，大多数银行在内部评级系统建立中，将主要精力花费在数据清洗和数据整合上。建设银行现有的数据储备不足，且数据缺乏规范性、数据质量不高，这些问题如不及早解决，将严重制约内部评级系统的应用。夯实内部评级的数据是基础，没有强大的数据支持，再先进的评级系统也将成为无源之水、无本之木。

为此，一是要增加各类数据积累的时间跨度，消除经济周期的影响；二是要加快数据清洗和补录工作，提高信用风险数据的可靠性，增强对数据真实性的甄别和筛选，消除虚假数据；三是建立并实行完整、严格、一致的数据标准，制定数据质量管理规章，确保数据的及时性、准确性和全面性。通过三个方面的努力，进一步提高数据的可靠性，满足实施新资本协议的数据要求。

另一个问题就是建设银行目前存在着过多的业务管理系统，这导致以下问题：一是增加出错的风险，由于很多数据需要前台人员手工录入，越多手工录入的环节就意味着越多的出错风险，二是加大了前台人员的工作量，三是各系统之间的数据缺乏交换与传递；四是数出多门，容易引起矛盾和混淆，不利于管理。因此整合过多的业务管理系统，真正做到数出一门势在必行。

4.1.3.2 建立和完善信用风险管理基础数据库

建设银行现已按照行业进行适当分类，在对公评级方面初步建立了制造业、建筑业、批发零售业、能源基础设施业、其他服务业 5 大类 18 个评级模型，但仍需要通过对行业客户进行长期、深入的跟踪研究，了解和把握不同行业的基本特点、发展趋势和主要风险因素，进一步对模型进行优化与改进。对不同行业的基

本特点、发展趋势和主要风险因素进行长期系统的研究，为受评对象在同一行业内部和不同行业之间的风险比较提供必要的评判依据，从而为信用级别的准确界定创造条件。

而且目前使用的新模型不再提供行业均值作为参考指标。在实际操作中，评级人员掌握与运用存在一定难度，首先根据该指标所反应的客户具体能力予以分析；其次再将该指标与客户前两年同期指标予以对比分析，以判断客户财务状况的变动趋势，数据缺乏时还需要通过网络或利用其他有效途径查询一些公认的权威行业表中作为分析的参考资料。建议在评级系统中提供行业均值，以方便评级人员掌握使用。

4.1.3.3 现有制造业定量模型部分指标有待商榷

目前建设银行使用的制造业客户评级定量模型选择了银行债务覆盖比、总资产增长率、经营收入、资产净利率、利息费用比率、GDP 增长率六项指标。其中成长能力指标类别选择总资产增长率，这一指标的选择有待商榷。

成长能力是企业生存的基础上，扩大规模、壮大实力的潜在能力。总资产增长率的计算方法为 $(\text{本期资产合计} - \text{上期资产合计}) / \text{上期资产合计}$ 。总资产增长率高，虽然在一定程度上反映了企业一定时期内资产经营规模扩张的速度快，但实际工作中一个公司资产规模扩张的质量，以及企业的后续发展能力，应该更为关键。尤其是目前我国处于经济景气周期内，社会大环境鼓励扩张，而盲目扩张导致企业倒闭的例子屡见不鲜，这也给商业银行带来不少损失。

如果一家企业通过负债盲目扩张，其违约概率必然是大幅增加的，而作为制造业定量模型选取该指标，由于企业资产大幅增加反而会认定该企业成长性较好，违约概率是下降的，这将于实际情况不符。另外还存在一种情况，企业成长性良好，通过充足的现金流偿还了一部分银行贷款或者一些其他债务，该企业的违约概率实际是下降的，但由于该公司利用现金资产减少了债务，在一定时期内总资产可能是减少的，而作为制造业定量模型选取该指标后，由于企业资产减少反而认定该企业成长性不好，计算的违约概率反而会升高，这就与实际情况大相径庭了。因此在制造业定量模型中，可考虑采用净资产增长率作为成长能力指标，这样应更为合理。净资产增长率等于 $(\text{期末净资产} - \text{期初净资产}) / \text{期初净资产}$ 的比值。同样是代表企业发展能力的一个主要指标，不仅反映企业资产保值增值的情况，而且在较高净资产收益率的情况下，保持较高的净资产增长率，则表示企业未来发展更加强劲。同时采用该项指标，公司的净资产增长率越高，违约概率只会越低，不会出现用总资产增长率判断违约概率出现背离的现象。

另外，由于建模样本公司缺少现金流数据，制造业评级模型中未选择现金流量指标，但现金流量指标对银行判断客户违约概率是至关重要，模型中缺少现金

流量指标无疑将影响模型的可靠性。因此建议一般公司类客户信用评级定量模型还需逐步完善,随着建模样本的现金流量数据不断完善,应尽快在模型时加入现金流量指标,提高模型的可靠性。

4.1.4 加强对评级成果的应用

从商业银行的角度而言,信用评级是对债务人信贷风险有关的定量和定性资料进行综合评价而评定的等级,反映该债务人在未来一段时间内的违约可能性。这是对客户的一个整体性判断,是经营管理中的一个非常重要的指标,按通常的考虑,它应该在商业银行的客户筛选、信贷审批决策、贷款定价、客户限额管理、信贷政策确定、风险动态监控、资本计算、经济资本配置、机构绩效考核等环节发挥重要作用。而目前建设银行对信用评级结果的运用是不全面、不完整的,应形成规章制度对上述工作进行明确和规范。

目前建设银行内部评级体系不仅是对原始数据的简单呈现、汇总,还借助于复杂的分析技术和数学工具对信息进行加工、提炼。因此,在对业务情况进行分析时,主动从系统中搜寻信息,从中查找规律,往往能挖掘到更有价值的讯息,增加分析的深度。

4.1.5 建立高素质的风险评价人才队伍

培养、建立一支高素质的风险评价人才队伍,对于风险管理体系的建设、实施和维护具有重要意义。如何做到这一点呢?首先要以客观、开放的态度,积极进行大量的培训工作,对风险经理人员结构不断进行优化,对现有的风险经理作定期培训,促使其知识体系及时更新,确保风险管理工作的先进性和实用性,组建一支高水平、专业化的风险管理队伍。其次,加强技术培训和招收高级研究人员,尽快建立一支掌握 IRB 方法与操作的专业化队伍,确保满足日后全面建设的人力资源要求。第三,要在全行对相关的其他人员如客户经理、产品经理、审批人等进行广泛、深入的培训,确保掌握较先进的风险管理工具和方法,树立健康的风险管理文化和信贷文化,形成统一的风险偏好。

4.2 建设银行评级工作的开展依赖于良好外部社会信用环境

对于商业银行的内部风险管理工作来说,良好的社会信用环境是商业银行开展评级工作、风险管理工作必不可少的外部条件。建设银行能够运用现代信用风险管理模型计量、跟踪信用风险,离不开规范的社会信用管理体系,良好的外部社会信用环境。根据我国的具体实际,为建立规范社会信用管理体系,推动社会信用文化建设,应从以下三个方面入手:首先,应积极建立健全有关社会信用的法律体系,构造全社会良好的信用环境。其次,建立起以商业银行为主体、各类

征信公司和评级公司为辅的征信和评级架构。第三,加强政府主管部门对征信和信用评级行业的监管,发挥征信和信用评级行业协会的自律和协调作用,为社会信用管理体系的发展创造良好的宏观环境。

针对我国征信法规建设滞后、征信行业监管体系尚未建成,信用中介机构实力不强的现状,应该尽快加快征信立法,明确征信机构监管主体,大力扶持国内专业信用评级机构。一是加快出台相应法规,并以法律形式确立人民银行作为我国征信行业的监管部门,建设全国统一的、全面完整的企业和个人信用信息数据库。二是吸取 2007 年以来,由信用危机引发全球金融危机的教训,加强对信用中介机构的监管,防止市场垄断和权力滥用,要求其充分披露信息。三是限制数量,规范发展,培育一些实力强、有较高知名度和一定的信用产品制造和创新能力的综合性信用中介机构^[32]。

针对我国征信渠道不畅,数据库缺失的现状,目前人民银行已经建设了人民银行征信系统,利用现代技术进行建立信息采集网络,统一技术标准,将分散、查询不便的企业和个人信用信息,进行记录、归集、加工和整理,为评级工作提供更合理的依据。但仍有存在诸如部分金融机构未加入征信系统,信息采集不全仅仅只能提供违约记录信息等问题,该系统有待进一步改进和完善。

建设银行作为国有股份制商业银行,需要大力推进基于内部评级法的信用评级体系的建设,进行管理体系和业务流程的数理与整合,加强信息系统建设,建立全面、及时、统一的数据仓库,进一步改进和完善信用评级方法,加强员工队伍建设和业务培训,才能有效地进行客户评价,识别和判断信用风险,才能进一步地经营信用风险。同时,建设银行作为社会信用体系建设的参与者和使用者,要有效的开展信用评级工作、信用风险管理工作,需要一个良好的社会信用环境。这有待于国家加强相关的法律制度建设,相关管理部门加强行业监管,以及各商业银行和其他征信机构共同努力提高和完善信用评级方法和技术。

4.3 完善建设银行评级体系的根本目的

改进和完善建设银行客户信用评级方法,可以提高客户信用风险分析与识别能力,有利于对客户进行区别分类,提供差别化的服务与管理,实现以客户为中心的经营理念,改进和完善建设银行内部评级体系,能够有效提升全面风险管理水平,为建设银行参与国际竞争,实施国际化战略提供自信和底蕴。但是应该清醒的认识到,内部评级法只是一个工具,学会和实施新资本协议也不是建设银行的终极目标,所以在实施新资本协议时需要注意与建设银行的实际情况相结合,与业务实践相结合,以提高客户服务能力和风险管理能力这两项核心竞争力为目标,实现新资本协议对业务发展的促进作用,形成实施新资本协议与业务发展良性互动的新局面。作为新资本协议核心内容的内部评级体系,能否有效支持企业

的价值创造能力的提升应作为评价内部评级体系是否完善的核心指标。要辩证认识风险量化技术，重视管理者的经验，细化内部评级，要建立对特别事项的评级机制。因此，建设银行的内部评级体系应以提升价值创造能力为根本目标，从我国实际情况出发，进一步深化内部评级体系的建设。

结 论

信用风险是商业银行面临的最主要风险之一,对信用风险的计量和管理进行研究,适应国际信用风险管理发展趋势,推进新巴塞尔资本协议的实施,建设基于内部评级法的全面风险管理体系,不仅有助于建设银行等金融机构自身的经营和发展,而且对国家金融安全和宏观经济的运行都会产生积极的作用。因此学习、研究信用风险评级方法,建立、运用、改进、完善符合建设银行的信用风险评级模型与方法,加强其在全面风险管理中的应用,是建设银行提升风险管理能力的重要方向。

自1999年巴塞尔银行监管委员会公布了新资本协议的征求意见稿开始,经过长达十年的学习、研究、开发、运用、改进,建设银行目前已经建立了目前覆盖所有客户类型(包括一般公司客户、房地产客户、政府机构与事业客户、金融客户,集团客户、小客户),在对公评级方面细分了5大类18个评级模型,在小企业评级方面细分了4大类7个评级模型,在零售方面开发了9张评分卡共13个模型,与主要业务系统初步实现了信息共享的内部评级系统和评级体系,该系统与体系基本符合内部初级评级法的要求,正在进行实施内部初级评级法的准备,取得了风险管理技术和水平的提高。与原来简单、粗糙的定性客户评价体系相比,已经取得了较大的进步,但与发达国家相比,在管理体系和业务流程,信息系统的建设,基础数据的完整性,评级方法和结果的检验,评级结果的运用等方面,均存在较大的差距,仍需进一步的改进和完善。

本文对建设银行现行的客户信用评级方法进行了简要介绍,分析了其优点与存在的不足。然后选取了建设银行长沙市部分分支机构的部分公司类客户作为研究样本,使用定量与定性分析相结合的方法,引入了财务预警Z值判别模型,用案例分析法,利用样本公司财务与非财务指标信息,综合建设银行的定性评价方法,对样本公司进行信用评级,并将评级结果与建设银行实际的评级结果进行事前和事后有效性检验,我们发现该模型能有效地识别我国公司的信用风险及其变化,定性与定量评价相结合的评级方法能对客户进行准确、全面、综合的评价。

在对当前现状进行研究的基础上,本文提出对建设银行客户信用评级体系和方法的改进和完善提出了相关建议,包括:

从建设银行内部来讲,在制度上,要建立健全信用风险管理、信用评级制度,优化和整合业务流程,为信用风险评级和管理提供制度上的保证;在评级方法上,要加强行业分析研究,选取最合适的指标进行分析与评价;在基础建设上,要整

合和完善信息数据系统，不断加大银行信息系统建设的投入，使信息系统能够涵盖银行所有的业务活动，建立全面、及时、统一的数据仓库，并要具有准确性和一致性，确保数出一门，充分满足风险管理的需求；在评级结果的使用上，应将评级结果的使用贯彻在信用风险管理的全过程，要在客户准入、信贷审批决策、贷款定价、风险限额管理、信贷政策确定、风险预警与监控、资本计算、经济资本配置、机构绩效考核等环节发挥重要作用；在人员队伍建设上，要通过加强对内部信用等级评价的从业人员的业务培训和对外招收高级研究人员，培养、建立一支高素质的风险评价人才队伍。

鉴于 Z 值模型良好、准确的预测性，即 Z 值模型能够提前预测到企业未来的财务风险，了解到企业未来的可能出现的财务困境状况，或者动态监控企业的财务困境风险。因此，在建设银行客户信用风险评价和管理中，不仅可以利用 Z 值模型进行客户信用评级，也可以利用 Z 值模型在客户准入阶段进行客户的快速筛选，还可以利用 Z 值模型进行客户财务困境的跟踪和预警，并应将之制度化、常态化。

从银行外部来讲，政府应该加强相关的法律建设，进行社会信用文化体系建设，并且加强对金融机构的监管，为银行的信用评级系统的完善提供良好的外部条件。

本文认为：内部评级法只是一个工具，学会和实施新资本协议也不是建设银行的终极目标，所以在实施新资本协议时应与建设银行的实际情况相结合，与业务实践相结合，以提高客户服务能力和风险管理能力这两项核心竞争力为目标，实现实施新资本协议与业务发展良性互动的新局面。作为新资本协议核心内容的内部评级体系，能否有效支持企业价值创造能力的提升应作为评价内部评级体系是否完善的核心指标。要辩证认识风险量化技术，重视管理者的经验。建设银行的内部评级体系建设应从我国实际情况出发，以提升价值创造能力为根本目标，进一步优化和完善内部评级体系。

目前建设银行已经基本完成内部评级法的初级阶段工作，正在进行实施内部评级法初级法的准备工作，希望本文的研究能够带来一些参考与启迪。

参考文献

- [1] Basle Committee on Banking Supervision. International Convergence of Capital Measuremen and Capital Standards. Basle: Bank for International Settlement, July 1988
- [2] Basle Committee on Banking Supervision. The New Basle Capital Accord. Basle, June 2004
- [3] <http://baike.baidu.com/view/391251.htm>
- [4] 张玉喜, 贾曼莉, 贾正. 我国商业银行信用评级研究. 商业经济, 2006, (12): 64-65
- [5] 章政, 田佩, 吴宏. 现代信用风险度量技术在我国的应用方向研究. 金融研究, 2006, (7): 71-77
- [6] 伍舟宏. 现代信用风险度量模型综述. 经济师, 2007, (3): 16-17
- [7] E.I. Altman. Financial Ratios, Discriminate Analysis and the Prediction of Corporate Barkruptcy [J]. Journal of Fninace, 1968, (9): 589-609
- [8] Altman, Haldeman, and Narayanan. ZEAT Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations [J]. Journal of Banking and Finance, 1977, (1): 29-54
- [9] Edward E. Altman. Commercial Bank Lending: Process, Credit Scoring and Costs of Errors in Lending. Journal of Finance, 1980, (9): 267-288
- [10] Edward I. Altman. Corporate Financial Distress and Bankruptcy. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1992
- [11] Scott, E., The Probability of Bankruptcy: A Comparison of Empirical Predictions and Theoretical Models [J]. Journal of Banking & Finance 1981, (9): 317-344
- [12] 陈静. 上市公司财务恶化预测的实证分析. 会计研究, 1999, 431-38
- [13] 高培业, 张道奎. 企业失败判别模型实证研究. 统计研究, 2000, (10): 46-51
- [14] 张玲. 财务危机预警分析判别模型. 数量经济技术经济研究, 2000, (3): 49-51
- [15] 林平, 赵永伟. 农村信用社信用危机预警体系研究. 金融研究, 2001, (6): 90-103
- [16] 吴世农, 卢贤义. 我国伤势公司财务困境的预测模型研究. 经济研究, 2001, (6): 46-53
- [17] 肖北溟, 李金林. 国有商业银行信贷评级研究. 中国管理科学, 2004, (5): 41-47
- [18] 于立勇, 詹捷辉. 基于 Logistic 回归分析的违约概率预测研究. 财经研究, 2004, (9): 15-23

- [19] 杨雄胜, 杨臻黛. 企业综合评价指标体系研究. 财政研究, 1998,(5):39-46
- [20] 王欣. 我国评估业向世界敞开大门一大公推出全新信用评级方法. 金融时报, 2000-01-21
- [21] 陈雄华, 林成德, 叶武. 基于神经网络的企业信用等级评估. 系统工程学报, 2002, 17(6):92-97
- [22] 朱荣恩, 徐建新. 现代企业信用分析. 上海:上海三联书店, 1995,46-49
- [23] 王春锋. 基于神经网络技术的商业银行信用风险评估. 系统工程理论与实践, 1999,19(9):24-32
- [24] 周焯华, 张宗益, 杨俊. 商业银行金融风险程度的模糊综合评价. 重庆大学学报(自然科学版), 2000,23(3):101-104
- [25] 程鹏, 吴冲锋, 李为冰. 信用风险度量和管理方法研究. 管理工程学报, 2002, 16(1):70-73
- [26] 金剑, 林成德. 基于混合型专家系统的资信评估系统模型设计与实现. 计算机应用, 2003,23(4):81-83
- [27] 钱皓. 巴塞尔新资本协议内部评级法研究. 制度经济研究, 2008,(1):188-203
- [28] 乔纳森, 戈林. 银行信用分析手册. 北京:机械工业出版社, 2004,23
- [29] 张玲, 曾维火. 基于 Z 值模型的我国上市公司信用评级实证研究. 财经研究, 2004,3(6):6-15
- [30] 张玲, 袁异清. 我国商业银行信用评级指标的优化. 财经理论与实践(双月刊), 2008,(9):22-25
- [31] 史华杰. 试论我国商业银行信用风险的管理. 集团经济研究, 2006,(4):155-157
- [32] 国家发改委经济所信用研究中心. 我国信用中介机构的发展状况和对策. 中国经济时报, 2003-06-24

致 谢

本文是在我的导师张玲教授的严格要求和悉心指导下完成的。在论文选题、研究方法、资料的收集、大纲拟定、论文结构和内容的修改各个方面，导师都给予了我极具启发性的指导和借鉴性的意见。张玲教授不仅是我的老师和论文导师，其个人修养、为人处世态度也是我工作和生活中学习的榜样，在学业上、思想上和为人处世上取得的进步都倾注着导师辛勤的汗水和心血，导师的严谨治学态度、渊博的知识、无私的奉献精神深深感染着我。借此机会衷心感谢导师对我的谆谆教导和无私帮助！饮水思源，我当铭记在心！

同时，向在我学习期间的关心和帮助过我的湖南大学工商管理学院的所有老师、同学和朋友表示由衷的谢意！

同时也要感谢中国建设银行湖南省分行的同事和领导的关心和支持。

此时此刻，还要感谢我的父母、妻子和儿子，正是他们默默无闻的奉献和一贯的支持鼓励，才使我能顺利完成学业。

最后，我还要诚挚地感谢所有参与本论文预审和答辩的老师，正是他(她)们辛勤的劳动、一丝不苟的工作才使我的论文更加完善。

杨震

2009年11月