

■ 金融风险与管理丛书

美国商业银行 信用风险管理研究

MEIGUO SHANGYEYINHANG XINYONGFENGXIAN
GUANLI YANJIU

杨子健◎著



中国金融出版社

金融风险与管理丛书

美国商业银行 信用风险管理研究

杨子健 著



中国金融出版社

责任编辑：古炳鸿 高 露

责任校对：张志文

责任印制：裴 刚

图书在版编目 (CIP) 数据

美国商业银行信用风险管理研究/杨子健著. —北京：中国金融出版社，2004.10

(金融风险与管理丛书)

ISBN 7-5049-3455-0

I. 美… II. 杨… III. 商业银行—银行信用—风险管理—研究—美国 IV. F837.123

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 072383 号

出版

发行

中国金融出版社

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

市场开发部 (010)63286832 (010)63287107(传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com> (010)63365686

读者服务部 (010)66070833 (010)82672183

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 北京东方七星印刷厂

尺寸 148 毫米 × 210 毫米

印张 7.875

字数 233 千

版次 2004 年 10 月第 1 版

印次 2004 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—2000

定价 17.00 元

如出现印装错误本社负责调换

【作者简介】

杨子健，男，1970年生，山东青州人。先后在山东聊城大学和中国人民大学获得哲学学士、经济学硕士和经济学博士学位。曾供职于中国银行发展规划部、资产负债管理部和香港中银集团重组上市项目办公室，现在中国华融资产管理公司博士后科研工作站和中国人民大学财政金融学院博士后科研流动站从事应用金融研究工作。主要研究领域为金融企业风险管理和企业机制设计理论。在《世界经济与政治》、《世界经济》、《城市金融论坛》、《上海金融》、《中国证券报》、《金融时报》和《证券日报》等报刊上发表学术论文三十余篇，参与编写的《中外公司案例及分析》（中国改革出版社出版）被评为《经济日报》1995年度最佳经济畅销书。

【内容提要】

信用风险问题是我国改革开放以来备受关注的问题。该书以信用空间范畴为基础，重点剖析了美国宏观信用空间的转变和美国银行业微观信用空间管理的发展，并结合中国的实际，提出了我国银行业信用空间的管理架构和政策建议。

全书围绕信用空间范畴展开分析，在梳理信用理论的基础上，提出对信用范畴的基本看法，继而分析了美国宏观信用空间的转变对商业银行信用风险管理的影响，研究了美国商业银行的信用风险管理模型及应用，最后对中国银行业和美国银行业进行比较，提出了我国银行业信用管理的思路 and 对策。

序 言

市场经济是法制经济、信用经济。经济当事人若失去信用，市场便难以实现资源的有效配置。信用是经济当事人之间“本质的发达的生产关系”（马克思语），这种生产关系的法律表现便是信用制度。西方国家在其几百年的市场经济发展中建立了相当完善的信用制度。尽管如此，这些国家周期性的经济危机常常引发大规模的系统性信用危机；即使在平时，不少“经济人”为了追逐和实现自身利益最大化，常常违约，践踏承诺，做出失去信用、败坏道德的行为。美国著名大型公司安然、世通、环球电信的首席执行官们和其他高层管理人员，为了自己的股票期权获利，不顾股东利益做假账，夸大盈利；著名的安达信会计事务所为获取利润帮助做假账，而与这些丑闻牵连的律师们出面作伪证；与此同时，华尔街10家最大的证券公司接受贿赂，发布虚假的证券分析报告，诱导投资者购买某些公司的股票和债券。值得一提的是美国总统布什的信用丧失问题，他在10多年前是哈肯石油公司的董事，在该公司发布亏损报告之前，先于公众抛售了该公司的股票，与年底股票价格相比，他多得了80多万美元。美国大公司的信用丑闻震撼了美国社会，美国《纽约时报》于2002年6月30日在题为《资本家会搞垮资本主义吗》一文中写道：“对资本家来说，胜利就靠利润来衡量……即使这意味着欺骗那些提供全部资本的投资商。一小撮资本家这种眼光短浅、中饱私囊的心理是否真的会毁掉资本

主义?”可以说,市场经济永远伴随着信用风险。信用制度的不断改革和完善,国家和社会机构对失信败德的监督管理是市场经济永恒的主题。

我国从 20 世纪 80 年代以来,一直在努力实现从计划经济向市场经济的转轨。现在我国的市场经济体制与信用制度虽已基本建立,但尚未成熟和完善。失信现象时有发生,诸如逃债废债,制假售假,坑蒙拐骗,损公肥私,等等。有人估计,我国每年因失信所造成的经济损失竟达数千亿元人民币(《香港镜报》月刊 2003 年 1 月号一文引述了中国企业联合会理事长透露的数字,我国因失信败德每年所引起的经济损失高达 5 855 亿元人民币)。不言而喻,我国为建立完善的信用制度、良好的信用文化、诚信的市场秩序还需要做大量工作,走很长的路。他山之石可以攻玉,杨子健博士的专著《美国商业银行信用风险管理研究》,系统地论述和分析了美国的信用制度和信用风险管理的最新发展,这对于我国借鉴美国的经验和教训无疑具有一定的理论意义和实践意义。

杨子健博士在本书中特别谈到了美国商业银行“建立以风险利润为中心的委托代理信用制度”,委托代理信用制度对于我国公有制经济具有特殊的作用和意义。不少人常常引述“公地悲剧”,说明产权不清晰所引致的损失。如果牧民都想在公共草地上尽可能多地放牧,那么公共草地必然不堪重负,逐步退化荒芜,结果是牧民共同遭受损失。这个浅显的比喻在一定的前提下是有道理的。我国国有企业的一些管理者误认为国有银行的钱是国家的,借来用到国有企业中,不必归还。这种荒谬的思维与产权不清有关。然而所谓的“公地悲剧”并不必然发生。受牧民委托的国家或集体机

构可以行使所有者权利，使所有权、经营权、使用权划分清晰，使草地繁茂，合理放牧。类似的例子还有江河湖海的休渔，等等。“公地悲剧”并不能证明私有化的必要性和资本主义私有制的永恒性。我们还可以进一步分析美国等资本主义国家的股份公司（包括银行）的委托代理机制。在股份公司中，所有权与经营权分离，首席执行官、经理们以及受投资者委托的董事们所管理的资本并不是他们自己的，是成千上万股东的资本。委托代理的信用制度是股份公司产生、生存、发展的基础。既然资本主义国家可以利用委托代理机制管理好他们的股份公司，社会主义国家也可以利用这一机制管理好公有制经济。国家和集体机构受全民和集体的委托，作为所有者，再次委托董事们和经理们管好公有资产，而董事们和经理们代理的资产同样不是他们自己的。所以，建立和完善我国的委托代理机制（包括资产所有者到位，经营管理者守信、激励与约束机制等），是发展公有制经济的关键。国家和社会全面完善的监督是信用制度的重要内容。

现在，很多有关信用问题的书籍已经出版了，但是有关美国商业银行的信用风险管理的书籍还很少见，杨子健博士所著的《美国商业银行信用风险管理研究》一书适时地填补了空白，系统地阐述了美国宏观信用空间的演变及其对商业银行信用风险管理的影响，美国商业银行内部信用制度的创新与微观信用风险管理模型的应用，定性与定量相结合的微观信用风险管理模型，信用风险集中与组合管理模型。全书内容翔实、新颖，涉及美国最前沿的信用风险评估与管理理论。杨子健博士曾在中国银行总行工作过，现在中国华融资产管理公司博士后科研工作站从事专职金融研究工作，将理

论与实践相结合，结合我国实际，对比美国银行的信用管理，在该书中提出了我国商业银行信用空间管理的思路和五项具体措施。这是有理论价值和实践意义的。本书的主要创新点是信用空间管理方法。作者认为，信用空间是在不同经济主体之间，通过信用信息社会化、宏观信用制度创新、微观信用制度创新、信用产品创新等手段构建的信息流、资金流和商品流不同步交易的虚拟经济空间；信用管理具有规律性，信用信息社会化会促进信用从初级形态向高级形态转移；信用管理覆盖宏观信用空间和微观信用空间，必须划清政府和市场的基本作用；信用管理是信用断链与信用制度创新相互交织、复杂而长期的系统工程，有效解决系统性信用风险问题需要政府采取果断措施；信用空间管理方法是管理者遵循信用运动规律，通过对信用空间的三大要素（信用交换关系、信用制度、信用文化）的建设，构建一系列特定的信用空间，达到扩大交易主体之间的信用交易量、减少或分散信用风险的目的。我想，作者的这些观点一定会引起学术界和金融界人士的兴趣和关注。当然，杨子健博士提出的信用空间管理方法还有待进一步深化和完善。

张 帆
2004年9月

前 言

信用问题一直是经济、金融理论界和商业界特别关注的问题，但是纵观信用理论的研究历史，人们往往把信用作为经济学和金融学研究的前提，还没有人对信用的发展进行过实证分析。当前我国社会各界都特别关注社会信用问题，但是大家对信用的本质还没有取得共识。本书将从专业的研究角度，即通过介绍美国商业银行的信用风险管理，系统阐述当前大家都十分关注的信用问题。

通过实证性研究分析，本书发现发达国家的现代市场经济是建立在高级信用关系的基础上。伴随着政府在市场经济中的经济职能的不断扩大，信用已经从微观领域进入了宏观领域，宏观信用体系和信用信息社会化等新事物，已经成为当代社会经济体制的重要基石。本书对信用进行了重新定义，在信用空间管理范畴的基础上，相应揭示了宏观领域、微观领域和系统性领域的信用交换关系、信用制度创新和信用文化管理之间复杂的联系。虽然是对美国商业银行进行的专门分析，但是我希望本书能对建立我国银行业的信用体系有一定的参考价值。本书对美国商业银行信用风险管理的研究，可以概括如下：

第一，信用经济和信用理论的发展迫切需要更新信用管理方法。

本书简要回顾了人类社会信用的起源，考察了信用的发展史，并指出了在网络经济兴起的过程中，人类信用关系正

受到前所未有的挑战。本书回顾了经济学中的信用理论，包括古典信用理论——信用媒介论和信用创造论，马克思对信用及其作用的论述，现代西方经济学中的信用理论——信用波动理论、信用扩张理论和反信用扩张理论；本书还介绍了现代金融学中的信用风险理论，包括信息不对称的信贷配给论，信用风险的度量与管理。通过分析主流经济学和金融学中信用理论的局限性，本书相应提出了信用、信用空间和信用空间管理方法等概念。

信用，是社会经济主体之间权利与义务的认可、转授和不同时间间隔下的交换关系。信用可以分为三大基本类型：第一类是经济主体的信用品质，即对其权利与义务的认可程度和履约能力的评价，可以用信用等级来衡量；第二类是经济主体之间的委托代理关系，即权利与义务的转授，目前还没有量化的指标；第三类是交易信用，即权利与义务在不同时间间隔下的交换关系，可以用违约率和违约损失来衡量。由此可见，在现代社会中，信用关系已经无处不有、无时不在、与人们的生活息息相关，并已经进入虚拟数字经济空间之中。

信用空间，是指通过信用信息社会化、信用制度创新和信用工具创新等手段，构建的信息流、资金流和商品流不同步交易的虚拟经济空间。信用空间有三个基本构成要素，即信用交换关系、信用制度和信用文化。信用空间根据国家主体是否参与，可以分为宏观信用空间和微观信用空间；系统性信用空间是信用空间的集中关联程度，包括区域信用空间和行业信用空间。信用空间与信用风险之间有所区别。

信用空间管理方法，是在信用空间运动规律的作用下，

通过对信用空间三大要素的合理组合,构建一系列特定形态的信用空间,达到扩大交易主体之间的信用交易量、减少和分散交易主体所承担的信用风险的目的。信用空间管理方法是一种多赢的信用管理方法,而信用风险管理往往是一种零和游戏。

第二,美国宏观信用空间的演变及其对银行业信用风险管理的影响。

20世纪60年代以来,美国实施金融自由化战略,逐步确立了国家经济体系中的宏观信用空间。美国推行金融自由化,其对外金融政策和对内金融政策发生了重大调整。这些变化为美国商业银行的信用风险管理创造了一个新环境,加大了美国商业银行信用风险管理的压力;与此同时,美国金融监管重心也相应转移到资本监管上来,为美国商业银行加强信用风险管理提供了经济动力。

美国宏观信用管理体系的内容包括信用管理的法制建设、政府信用监督管理职责、信用意识形态的发展等。由于宏观信用制度的创新和信用意识形态的发展,美国宏观信用管理体系不仅降低了银行业的信用风险成本,而且总体上降低了银行业承担的社会信用风险总量。

美国信用信息社会化的发展有着悠久的历史,但信用信息化的作用在20世纪70年代有了实质性的变化。美国的公司信用和个人信用评级机构成为一类特殊的市场主体,通过金融市场信息结构和信息流通方式的市场化,这些机构大大改善了美国金融市场的微观结构。信用信息化被本书视为信用现代化的重要特征,其发展是市场力量长期作用的结果,最后以美国法律的形式固定下来并得到了强化。为了便于进

一步考察信用评级机构对社会信用体系的作用，本书把邓白氏公司的公司信用评级样本和个人信用评级样本作为附录。

本书还分析了美国宏观信用空间演变的普遍性意义，提出了宏观信用空间转变与系统性信用风险的关系，信用信息社会化不可缺少的作用；同时还分析了这次演变的美国特色，提出了一个国家不能照搬美国宏观信用管理体系的看法。

第三，美国商业银行内部信用制度创新与微观信用风险管理模型的应用。

美国商业银行逐步建立了以内部转移定价系统为中心的內部交易信用制度。内部转移定价系统将资产负债管理部门、资金管理部门和业务部门之间的联系建立在价格透明的基础上，不仅实现了银行内部商业风险和财务风险的分离，更为重要的是创造了高度集中的内部交易信用制度。

美国商业银行还建立了以风险利润为中心的內部委托代理信用制度。如何把交易对手的信用风险管理与银行内部的信用管理体系结合起来，减少或杜绝银行内部存在的道德风险，对大型商业银行而言，是一个十分重要的现实问题。美国商业银行普遍确立了风险资本配置制度、风险绩效考核（RAROC 模型）和信用定价制度，这三大微观信用制度创新极大地提高了美国银行业的信用风险管理水平，并为交易对手信用风险管理模型的应用提供了组织上的制度保障。

美国银行为了加强内部信用空间建设，还特别重视微观信用文化建设。本书考察了美国批发银行的信用文化和零售银行的信用文化，并分析了他们之间的异同以及两个银行如何在组织中使信用文化真正发挥作用，本书同意美国信用风险管理家 Altman 的观点：信用文化是最基本、最重要的信用

风险管理工具。

第四，美国商业银行定性主导的微观信用风险管理模型。

美国商业银行在 20 世纪 80 年代以前创造的微观信用风险管理模型，由于这些模型很重视经验和定性分析，所以本书称之为定性主导的信用风险管理模型。本书通过搜集实证材料发现，这类模型仍然是当前美国银行业最基本和普遍使用的信用风险管理模型。

专家信用评估法是最古老的信用风险管理方法，具体包括“5C”分析方法，财务比率分析方法，行业分析方法，以及目前仍然十分重要的消费者信用评级模型。这些方法存在的主要缺陷是缺乏内部的一致性、客观性，并且内部管理成本十分高昂。Z 评分模型通过建立多元判别函数来区分信用良好和信用不良的企业，是 Altman 于 20 世纪 60 年代末期创立的，它是美国银行业信用风险管理的一次重大创新；该模型被逐步扩展到非上市公司（Z' 评分模型）和新兴市场经济中（EMS 模型），1977 年又被进一步改进，产生了 ZETA 评分模型。评分模型对信用管理有很大的促进作用，但是也存在假设条件过多、信息来源主要集中于财务数据等缺陷。信用评级模型最早是美国货币监管署开发的，开始主要用于对银行的信用评级，如美国著名的 CAMEL 评级体系；后来商业银行开发了管理贷款的内部信用评级体系，据估计，美国银行持股公司中大约有 60% 已经开发了内部信用评级体系。20 世纪 90 年代以来，随着数据挖掘技术在银行中的应用，非线性判别函数的神经网络模型开始产生，如 CASA 的违约预测神经网络模型。

第五，美国商业银行当代定量主导的微观信用风险管理

模型。

自 20 世纪 80 年代以来特别是进入 90 年代以来,信用风险管理成为国际银行业风险管理中发展最为迅速的一个领域。当代银行业信用风险管理的一个显著特征是建立完全定量分析模型。这些定量模型一般考虑以下六个方面:信用风险的数量化定义,信用风险驱动因素的选择,信用品质的波动性,违约回收率,数学工具的选择,信用事件的相关性。定量信用风险管理模型的数据来源既包括财务数据、资本市场数据,也包括新开发的一些信用风险管理数据,如美国企业违约率和个人破产数据、给定违约率下的损失数据、损失挽回率数据、信用等级迁移数据等,这些信用数据的开发和利用,对银行业信用风险的管理十分必要,本书把美国的相关数据作为附录。

本书分别分析了当前国际银行业主要的定量信用风险管理模型,包括把贷款视为期权的 KMV 信用监测模型(1995),RiskMetrics Group 的 CreditMetrics 模型(1997),麦肯锡公司的 Credit Portfolio View 模型(1997),KPMG 公司的风险中性贷款分析系统模型(1998),以及利用保险精算技术开发的模型——死亡率分析模型(1989)和 CSFP 的 Credit Plus 模型(1998)。这些模型反映了美国银行业在信用风险管理领域中的巨大创新,对于未来数字化经济中的信用风险管理有着重要的意义。

第六,美国商业银行信用风险集中与组合管理模型。

以往商业银行是在对单个客户的信用进行分析的基础上做出授信决策,很少考虑多个贷款组合的信用风险集中度。系统性信用风险是指一个金融机构对某些个人或企业、某些

金融产品、某个地区、行业或主权国家的信用风险集中的程度。1997年,美国对64家资产超过50亿美元的金融机构调查后发现,59%的金融机构正在使用某种形式的积极信用组合管理方法,包括组合信用风险分析、贷款风险的分类、贷款辛迪加、贷款二级交易、行业分散化、信用衍生工具等。国际银行监管目前也特别重视系统性信用风险,1999年12月,巴塞尔委员会颁布了《风险集中原则》,要求银行按照不同产品、不同交易对手和地区分布类型,区分信用风险暴露,披露信用风险的集中度。

本书对当前美国银行的信用风险组合管理模型进行了分析,主要包括Altman利用夏普比率、非预期损失方法建立的两个组合模型,KMV公司建立在“信用悖论”基础上的组合模型——Portfolio Manager模型,RMG公司建立的组合模型——CreditManager模型,共享的全国信用数据库与贷款定价矩阵模型,穆迪公司的贷款组合分散度指数模型,CSFP的Credit Plus组合模型,国家主权信用风险管理模型。信用风险组合管理模型是系统性信用风险管理的重要工具,对金融机构的贷款组合管理具有重要意义。

第七,美国商业银行的信用风险管理对我国银行业的启示。

通过对美国商业银行信用风险管理的实证性研究,本书得出了信用空间管理的三个基本结论:一是信用经济的发展是一个自然、历史的过程,是促进信用形态从初级形态向高级形态转变的重要因素,是以信用立法为基础的信用信息的社会化;二是信用管理覆盖了宏观信用空间和微观信用空间,必须划清政府和市场的不同作用,不断探索符合国情的

信用管理方法体系；三是信用空间管理是信用断链与信用制度创新相互交织、复杂而长期的系统工程，有效解决系统性信用风险问题需要政府采取果断措施。

对于我国银行业的信用空间管理，其复杂性、艰巨性和长期性都是可想而知的。首先，世界经济的全球化正处在一个复杂的结构性转变过程之中，国际经济规则也在不断变化。其次，受经济转轨和接轨的双重影响，我国信用发展正处在一个受系统性信用风险威胁的时期，如果各项改革措施不能有效地促进我国信用关系的发展，就有可能通过经济系统爆发危机的方式确立新的信用体系。面对 21 世纪人类社会经济发展的挑战和机遇，我国银行业的信用空间管理，应建立在对未来世界经济和国内经济长期发展预测的基础上，是实现中国社会主义市场经济的宏伟目标的必要条件。

限于理论水平、资料来源以及时间等因素，本书对我国银行业信用空间管理的研究，只能算是一个起点。但是按重要程度由高到低的顺序来排列，本书提出了确立我国银行业信用管理体系的五项措施：一是明确我国长期的金融战略目标；二是尽快建立和完善我国的宏观信用管理体系；三是有效防止系统性信用风险的发生；四是改善我国银行业外部和内部的委托代理关系；五是妥善解决我国银行长期以来累积的存量不良资产。

书中存在的不妥之处，还请学术同行不吝赐教。

杨子健

2004 年 9 月 8 日