

YINHANG XITONGXING FENGXIAN JIQI

FANGFAN YU KONGZHI YANJIU

银行系统性风险及其 防范与控制研究

包全永 著



中国财政经济出版社

银行系统性风险 及其防范与控制研究

包全永 著

中国财政经济出版社

图书在版编目(CIP)数据

银行系统性风险及其防范与控制研究/包全永著. —北京:中国财政经济出版社, 2006. 4

ISBN 7 - 5005 - 8992 - 1

I. 银… II. 包… III. 银行 - 风险管理 - 研究 IV. F830. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 023830 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph @ cfeph. cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京人卫印刷厂印刷 各地新华书店经销

850 × 1168 毫米 32 开 9.375 印张 219 000 字

2006 年 4 月第 1 版 2006 年 4 月北京第 1 次印刷

定价: 18.00 元

ISBN 7 - 5005 - 8992 - 1 / F · 7828

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

序

金融是现代经济的核心。尽管银行是金融体系中的一个较为传统的领域，但是相对于中国这样一个从传统的计划经济向社会主义市场经济转型的国家，银行体系在整个金融体系中依然居于非常重要的地位。一个稳健的银行体系能够便利资金融通，有效发挥资源的配置功能，能够为各类经济主体提供高效安全的结算服务，能够有效地降低金融活动的交易成本，提高整个经济活动的效率。相对于世界上的其他国家而言，我国有着较高的储蓄率，从理论上讲资本形成应该是顺利的，但是当前我国的资本市场与金融体系还不是非常完善。在引导资本合理流动和分散风险方面，我国的金融体系还缺乏高效的推动能力，这在一定程度上有可能制约中国经济的长期可持续发展。同时，受多种原因，我国目前的金融体系尤其是银行体系还存在着一些问题，其中一个突出的表现是巨大的不良贷款。尽管从整体上来看，目前银行系统的不良贷款出现了“双降”的良好势头，但是对已经积累的巨大存量，我们却丝毫不能麻痹。继续深化和扎实推进金融体制改革，有效防范与化解金融风险，依然任重道远。

银行问题积累的极限是爆发银行危机以至金融危机。从理论上讲，有多种因素可能会导致银行体系丧失配置资本的功能。这些因素中，既可能有宏观经济政策方面，也可能有微观企业管理方面；既可能是因为整个银行体系共同受到某些不利的外生冲

击，也可能是因为银行体系中的一家或几家金融机构失败所导致的巨大的负外部性给整个银行体系以至金融体系带来的多米诺骨牌效应，最终使整个银行体系或金融体系失去其基本功能。由于某个或某几个金融机构出现问题，进而对整个银行体系中的其他机构带来负面影响所导致的银行危机过程中，有一种被称为银行系统性风险的公共风险在发挥作用。银行系统性风险的最典型特征是具有传染效应，能使最初一轮的负面效应通过自我放大逐级扩散，以至最终爆发金融危机。

银行系统性风险是目前国际学术界兴起的一个较新的研究领域，为我们研究银行问题以及金融问题提供了一个新的视角。基于银行系统性风险的角度，研究我国银行系统中存在的一些问题，可能会有新的结论。比如，对所谓的问题银行，我们的政策是救助还是处置？我们政策的着眼点是什么？在目前我国银行体系的健康状况下，我们的银行监管是着眼于个别银行，还是着眼于防范银行系统性风险？银行系统性风险的传染与扩散机理是什么？这些问题不仅具有一定的理论意义，而且还具有一定的现实意义。包全永的这本专著，从理论上较好地回答了上述问题。

在研究方法上，本书将定量研究与定性分析相结合，实证分析与规范分析相结合，对银行系统性风险进行深入细致的研究。全书从分析银行系统性风险概念的内涵入手，系统地归纳了银行系统性风险产生原因的诸多观点，从直接原因与间接原因的角度提出了作者的看法。作者建立了一个封闭银行系统的传染模型以及银行间市场的传染模型，这不能不说是全书的一个亮点。银行系统性风险的计量与估测是一个世界性的难题，全书利用一章的篇幅系统归纳了银行系统性风险估测的模型，为今后继续深入研究奠定了基础。作者从防范与控制银行系统性风险两个角度提出了若干政策建议，主要是完善银行安全网和迅速处置问题银行。

在研究完善银行安全网时，从理论上给出了一个基于激励相容思想的监管理论模型，试图使用“公众预期缺口”和“超级稳定心理”等概念来说明建立中国的存款保险制度应该注意的问题，并作为完善银行安全网的重要内容。在分析处置问题银行的制度安排时，提出了实现问题银行控制权转换的理念，以及将问题银行和银行系统性风险的控制纳入公共风险管理框架的设想，这些都具有较强的政策意义。纵观全书，层次清晰，结构完整，逻辑严谨，行文流畅，在很多方面都具有独到的见解，展示了作者扎实的理论功底和全面的知识结构。

本书的作者包全永，2002年9月份开始在我的指导下攻读经济学博士学位。他有特大型国有企业和政府财政部门的工作经历，大学本科是理科出身，硕士的研究方向是财务管理方面，具备复合型知识结构。在博士学习期间，包全永本人根据自身的实际和研究兴趣，征得我的同意后，制定了周密务实的学习计划，有针对性地学习了数量经济、金融、财税等方面的理论知识，学习非常刻苦努力。在他的博士论文答辩会上，答辩委员会主席和专家都对他研究成果的创新之处给予了很高的评价。这本专著是包全永在其博士学位论文基础上修改完成的，也是作者的第一本学术专著；专著的出版，可以说是他三年来刻苦学习的最好写照。

当然，正如包全永本人在导言中所指出的那样，本书仅仅研究了一个封闭银行系统情况下的银行系统性风险中的若干方面，银行系统性风险方面的其他可能更有价值的领域还没有来得及进行深入研究。我希望包全永以这本专著出版为契机，今后有机会将银行系统性风险的其他领域继续深入研究下去，继续保持求真好学、积极向上的劲头，为国家和社会做出更大的贡献。

欣闻包全永的专著将由中国财政经济出版社出版，作为作者

的导师，替作者感到高兴之余，我认为出版类似的学术研究成果是一件非常有意义的事情。我谨以个人的名义感谢中国财政经济出版社，也祝愿该社今后能够推出更多的学术研究精品，并愿意将该专著推荐给广大读者。

是为序。

楼继伟

2005年9月19日

内 容 摘 要

银行系统性风险是一个应用很广泛，但是涵义非常不统一的概念，首先需要对其进行界定。第1章主要是总结和归纳中外学术界对系统性风险的各种看法。作者认为，系统性风险指系统中个别单位（个体）或几个单位（个体）受到不利冲击，其损失给系统中的其他单位（或个体）带来负外部性，当这种负外部性累积到一定程度时，整个系统的基本功能受到影响或者完全丧失，或者能给一般经济系统带来溢出效应，以致给不相关的第三方也产生成本的风险；银行系统性风险可以简单地概括为由于主要银行的失败给其他银行带来负外部性，使其他银行的经营与生存受到影响，并有可能使银行系统丧失基本功能的可能性。

第2章阐述银行系统性风险的产生原因。作者认为，系统性风险产生的原因需要从直接原因与间接原因两个层面分析。银行问题产生的负外部性是银行系统性风险产生的直接原因，而其自身特殊的结构特点以及伴随着中国经济转型所出现的人们的“超级稳定心理”、预算软约束、信用体系建设滞后以及较多的金融腐败事件等则加剧了风险所可能导致的负外部性，成为银行系统性风险产生的间接原因。

第3章分析银行系统性风险的传染类型，研究其传染模型。通过构建一个封闭的银行系统不同储户之间的相互影响对银行所产生的传染模型显示，由储户的相互影响导致的传染效应会使银

行从根本上失去资源配置功能，最终导致破产倒闭。因此，银行要生存，消除储户的猜疑与不信任，防止储户之间的恐慌传染，就显得尤其重要。加上不良贷款因素，银行挤兑过程提前，相当于银行更加脆弱，储户之间的传染效应进一步加强。在银行间市场的传染模型中，清算问题银行的债权损失率越大，其传染效应也越强，并提出一个传染效应免疫条件的概念。

第4章归纳与研究了银行系统性风险的计量与估测技术。

单个银行的失败预警模型是估测银行系统模型的基础。

单个银行失败的有关预警模型一般采用三种方式：一是定性比较，即比较引发银行危机的指标与这些指标在正常状态下的差别；二是计量经济模型，经常采用回归方程解释一些与银行危机有关指标，目前研究中常见的是用 LOGIT 或 PROBIT 模型对个别指标进行拟合，分析这些指标是否与银行危机的高概率有关；三是非参数检验，即估计一组变量对潜在危机发生信号的真伪，借以对可能的银行危机进行预警。

研究银行系统不稳健的方法有三种：自下而上的方法、总量方法和宏观经济方法。估计金融系统的系统性失败时，有三种方法：系统性失败的极大概率法（Maximum Probabilities of Systemic Failure）、由结构模型估计违约概率（Estimating Default Probabilities from Structural Models）和从权益期权价格（Equity Option Prices）来估计违约概率，但这些方法应用的基础是银行系统中的银行为上市公司，有关数据的变化可以从股市中获取。银行系统性风险估测与计量模型从理论研究到实践应用，还很不成熟。

第5章分析了中国的银行系统存在的问题。中国银行的系统性风险用其脆弱性可以概括为：不良贷款率尽管有所下降，但仍然偏高；资本充足率偏低，各项准备金计提不足；盈利能力低，

竞争力不强；资产负债结构单一，创新能力不足；违规经营现象仍然存在，欺诈、腐败时有发生。

第6章分析了防范与控制银行系统性风险的总体思路。防范银行系统性风险的总体思路可以从以下几个方面入手，一是制定稳定的宏观经济政策，将银行系统的稳健纳入宏观政策目标之中；二是建立与完善银行安全网；三是将银行系统性风险纳入公共风险管理的范畴，公共财政提供一定的财力保障；四是完善银行及其客户（主要是企业）自身的治理结构的。而控制银行系统性风险可以从以下几个方面入手：一是树立迅速解决银行问题的观念；二是制定银行危机管理的预案，尤其是损失分摊、紧急融资等；三是积极对有问题银行进行重组，或者强化市场纪律使其退出市场。计量经济模型显示，危机的财政成本的确与危机持续时间长短存在着一定的正相关性。从这一意义上讲，迅速解决银行危机、尽可能缩短危机的持续时间就有很强的政策含义。

第7章分析了完善银行安全网的制度安排。通过构建一个激励相容的监管模型，得出如下结论：一个激励相容的监管制度是适当提高对银行违规经营的处罚金额、提高银行的资本金比率、保持对违规经营银行破产的威胁等，同时要降低银行破产所可能导致的负外部性。通过建立期初承诺（Pre-commitment）制度，监管部门就可以只关注于选择合理的罚款系数来达到监管的目的。在研究存款保险制度时，提出两个新的概念：“超级稳定性心理”与“公众预期缺口”，并尝试用其来解释设计存款保险制度时要考虑公众心理，认为我国的存款保险制度应是“转型”而非新建。

第8章分析了加速处置问题银行的制度安排。中国问题银行处置应首先明确一个理念，即问题银行处置是防范与控制银行系统性风险的一个组成部分，其目的是为了减弱银行系统性风险，

避免发生银行危机以至金融危机、经济危机。应该从以下几个方面着手：(1) 事先建立稳定的资金来源，为解决问题银行提供资金保障；(2) 利用市场化机制解决问题银行，其中提出了一个新的理论视角，即实现问题银行控制权的转移，包括管理权转换和产权转换两层含义；(3) 将问题银行以至银行系统性风险控制纳入公共风险管理框架。

本书创新之处主要体现在如下几个方面：

1. 系统地归纳和总结了系统性风险与银行系统性风险的概念，提出了自己对银行系统性风险概念的看法。

2. 可以从直接原因与间接原因等两个层面解释银行系统性风险的产生原因。

3. 独立构建了一个封闭的银行系统的不同储户之间的相互影响所产生的传染模型。发展了有关学者的银行间市场的传染模型，并进行了仿真模拟，得出一个有价值的结论，即清算问题银行的债权损失率越大，其传染效应也越强。在此基础上，提出了一个新的概念：银行间市场传染效应的免疫条件，这对规范银行间市场的头寸暴露有一定的政策含义。

4. 系统归纳和总结了当今学术界（主要是西方学术界）在银行系统性风险的计量与估测方面的有关模型，为以后进一步研究奠定了基础。

5. 通过构建一个激励相容的监管模型，发展了一个基于VAR思想的期初承诺制度模型，并对模型结果给出了一个规范的数学解释。

6. 提出两个新概念：“超级稳定性心理”与“公众预期缺口”，并尝试用其来解释设计存款保险制度要考虑公众心理因素，并指出我国的存款保险制度确切地讲应是“转型”而非“新建”。

7. 研究了中国问题银行处置的一个制度安排框架，即应该

从以下几个方面着手：(1) 要事先建立稳定的资金来源，为解决问题银行提供资金保障；(2) 利用市场化机制解决问题银行，其中提出了一个新的理论视角，即实现问题银行控制权的转移；(3) 将问题银行以至银行系统性风险控制纳入公共风险管理框架。

本书的不足之处主要是，限于本人的研究时间和学识水平等，将研究目标局限于封闭的银行系统，没有将货币危机因素考虑在内，也没有分析宏观经济政策与微观公司治理结构对银行系统性风险的影响；在做实证分析时限于数据因素，得出的结论可能还需要进一步充实完善。

ABSTRACT

Systemic Risk (BR) is a concept, which has often been used, but has different meanings for different users. In chapter 1, many views on SR have been summarized and concluded. In the author's opinion, SR is a risk that the basic function of a system may be lost because of the negative externality, which is produced by some failed or problem units to other surviving units. The Banking Systemic Risk (BSR) is the risk which is produced by some important failed bank or problem banks to other surviving banks in the banking systems in a country (area, or in the world), so as to the banking function may be influenced.

In chapter 2, on the causes of BSR, the author gives a direct causes and an indirect cause. The direct cause is the negative externality of problem bank or banks to the surviving banks. The indirect cause include special asset - to - liability structure, too stable mind owing to economic transition, soft budget constraints, lagged credit systems, as well as corruption in the financial fields.

In chapter 3, different kinds of contagion of BSR have been analyzed, and a contagion model about BSR has been given. The contagion model shows that inter impact between depositors can lead to bankrupt. It's very important to the banking that prevents the pan-

ics between depositors from infecting. While considering no - performing loans, the process of banking run brings forward and the contagion effect has been strengthen. In the contagion model about the interbanking market, the bigger the loss - to - credit, the stronger the contagion effect. Furthermore, a concept about the Immunity Term of contagion effect has been put forward.

In chapter 4, the technique about how to measure and estimate the BSR has been sum up and studied. The early warning model about single bank is the basis of the model of how to estimate banking system. As to the early warning model about single bank, there are about three modes. The first is quality study, the second is econometric model, in which Logit Model and Probit Model are often used, and the third is no - parameter test. As to the methods of how to measure a banking system, there are three techniques, including from - bottom - to - up method, gross method, and macroeconomic method. As to how to estimate systemic failures, there are three other techniques, including Maximum Probabilities of Systemic Failure, Estimating Default Probabilities from Structural Models, as well as Equity Option Prices.

In chapter 5, the existing problems in the China's banking system has been analyzed. These problems can be summed up that higher no - performing loan to asset ratio, lower capital to asset ratio, weaker profitability, simpler asset and liability structure, as well as frequent fraud and corruption incidents.

In chapter 6, the whole framework of keeping away and controlling BSR has been studied. The framework of keeping away BSR includes moderate macroeconomic policies, perfect banking safety

net, bringing into public risk management, perfect corporate governance, etc. The framework of controlling BSR includes rapid solving banking problem, establishing forecast of banking crisis management, restructuring problem bank or strengthening market discipline.

In chapter 7, how to establish perfect banking safety net has been studied. A incentive compatible regulation system includes higher fine, higher capital to asset ratio, threat of bankruptcy to disobeying rule, and reducing negative externality of failure bank from a incentive compatible regulation model. By dint of establishing pre-commitment action, supervision department can attain its object from choosing penalty coefficient. On the forthcoming deposit insurance system China, it's should be called transition, not up-building.

In chapter 8, how to accelerate to deal with problem bank has been studied. Dealing problem bank is a part of keeping away and controlling BSR. A new framework, including Establishing a steady fund resources, making control rights of problem bank transfer to the concerned, and bringing controlling BSR into the public risk management framework, has been put forward.

The main innovation is as follows. Firstly, a new concept about BSR has been given; secondly, there are two reasons, including direct cause and indirect cause; thirdly, establishing a new contagion model about BSR; fourthly, the technique about how to measure and estimate BSR has been sum up systematically; fifthly, a incentive compatible supervision model has been established; sixthly, two new concepts, *Super Stable Mind* and *Public Expectation Gap*,

have been put forward; seventhly, a policy framework on how to deal with problem bank in China is given.

The main shortcomings are that some factors, including currency crisis, macroeconomic policy, and corporate governance, etc, have not been considered in the paper.

Key Words: Systemic Risk, Banking Risk, Financial Risk, Public Finance Risk, Banking Supervision.

目 录

导 言	(1)
0.1 问题的提出	(1)
0.2 研究现状	(8)
0.3 研究范围	(12)
0.4 研究目标	(15)
0.5 研究方法	(15)
0.6 逻辑结构	(16)
 第 1 章 风险、系统性风险与银行系统性风险的涵义	(18)
1.1 风险	(18)
1.2 系统性风险的涵义	(19)
1.3 银行系统性风险的涵义	(28)
 第 2 章 银行系统性风险的产生	(37)
2.1 现有研究成果的简要回顾	(37)
2.2 有关银行危机理论及简要评论	(39)
2.3 银行系统性风险产生的直接原因与间接原因： 一个新的分析框架	(53)
 第 3 章 银行系统性风险的传染模型	(64)