

李宗怡 ◎ 著

A Study of  
Fundamental Issues  
on Banking Safety Net  
of China

# 中国银行安全网构建 |基础研究|



经济管理出版社  
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

A Study of  
Fundamental Issues  
on Banking Safety Net  
of China

李宗怡 ◎ 著

# 中国银行安全网构建 | 基础研究 |

经济管理出版社  
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

**图书在版编目(CIP)数据**

中国银行安全网构建基础研究/李宗怡著. —北京:经济管理出版社,2006

ISBN 7-80207-606-4

I. 中... II. 李... III. 银行—计算机网络—安全管理—研究—中国 IV. F832.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 048502 号

**出版发行: 经济管理出版社**

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话:(010)51915602 邮编:100038

**印刷: 北京晨旭印刷厂**

**经销: 新华书店**

**责任编辑: 申桂萍**

**技术编辑: 蒋 方**

**责任校对: 孟赤平**

880mm×1230mm/32

8.25 印张

198 千字

2006 年 6 月第 1 版

2006 年 6 月第 1 次印刷

定价: 20.00 元

书号: ISBN 7-80207-606-4/F · 522

**· 版权所有 翻印必究 ·**

凡购本社图书,如有印装错误,由本社读者服务部

负责调换。联系地址:北京阜外月坛北小街 2 号

电话:(010)68022974

邮编:100836

## 内容摘要

从以往对金融危机的研究中得出的一个重要结论是，银行危机通常都处于金融危机的核心位置。银行业危机可能触发金融危机，在这种情况下，银行业危机的后果是显而易见的。更关键的一点在于即使金融危机是由银行部门以外的因素触发的，银行业危机往往也紧随而至，并且它对实际经济造成的危害往往最大。既然银行业的稳定在金融稳定中扮演了特殊重要的角色，那么银行管制的一个重要内容就应该是设计“安全网”来防止银行倒闭，或者说将其负面影响降至最低限度。本书旨在对银行安全网的主要政策工具进行深入理论研究的基础上，回答在发达国家适用的银行安全网政策工具能否及如何移植于我国这一具有重要现实意义的问题。

本书由三部分构成，第一部分为第一章，分析我国建立银行安全网的理论依据。首先分析保障银行业稳定的政策机制选择，然后讨论银行安全网的主要政策工具的理论分歧。

第二部分包括第二、三、四章，对在发达国家适用的银行安全网的基本政策工具能否引入我国和如何引入我国这两个银行安全网构建的基本问题进行分析。讨论的焦点在于资本充足性管制和存款保险，但是由于这二者之间以及二者与银行关闭政策之间都存在紧密联系，因此本部分的内容并不孤立地讨论每项政策工具，而是在侧重分析资本充足性管制和存款保险的同时，论述了三项政策工具之间的关系对构建整个银行安全网的影响。其中第二章对我国引入资本充足性管制的必要性进行了理论分析，分别

对资本充足性管制的发展趋势进行了批判性分析，从政治经济学的角度分析《巴塞尔协议》达成过程中各方利益集团的冲突和妥协，《巴塞尔协议Ⅱ》征求意见稿对发展中国家的影响，利用理论模型说明国际统一的资本充足性管制制度会导致银行关闭政策的溢出效应。第三章采用成本—收益分析方法分析了我国引入资本充足性管制的现实必要性和可行性。第四章对我国引入显性存款保险制度进行成本—收益分析，并讨论今后5~10年我国引入集团性存款保险制度的必要性和可行性。

第三部分为第五章，从系统风险的角度探讨如何对我国银行安全网进行完善。首先，度量了我国银行体系的隐性风险头寸，建立了监控我国银行体系隐性风险头寸的指标体系。通过对银行同业拆借市场交易数据和各商业银行资产负债表数据的统计，并结合使用矩阵法模型估计我国银行同业风险头寸的分布状况，估计银行体系内的“传染”风险。其次，讨论了问题银行的最优关闭政策。

## **Abstract**

Banking crises usually are the very core of financial crises, which is an important conclusion we can draw from studies of financial crises. Financial crises can be touched off by banking crises and under such conditions the negative effects of banking crises are obvious. But something more important is that even if financial crises are triggered by factors outside of banking section, banking crises will be succedent phenomena. And it commonly is banking crises that did the most serious harm to real economy. Since stabilization of banking plays an especially important role in deciding stabilization of the whole financial system, one of the crucial parts of banking regulation should be to design a safety net to prevent banks from closing down or to restrict the ill impacts of banking failures to the lowest extent. This book aims at answering the question whether can some policy tools of banking safety net applicable to developed economies be transplanted into China after performing a deep research of the theoretical foundation of such tools.

The book is composed of three parts. The first part is Chapter I , and in this chapter we analyze the theoretical foundation of constructing a banking safety net in China. Firstly, we comment on how to choose a policy mechanism to guarantee the stabilization of banking industry. And secondly, we state the theo-

retical divergence for main policy tools of banking safety net.

The second part of the book includes Chapter II, III and IV. In this part we discuss two basic issues on banking safety net construction which are whether and how can some policy tools of banking safety net applicable to developed economies be transplanted into China. The focus of discussion is capital adequacy requirements regulation and deposit insurance. Since there are close relation between such two policy tools and between each of them and banking closure policy, in this part we don't analyze each tool separately, in contrast, we comment on the influence of relations among such three policy tools on safety net construction at the same time as we emphasize particularly on capital adequacy requirements regulation and deposit insurance.

In Chapter II we perform a theoretical study on the necessity of introducing capital adequacy requirements regulation into Chinese banks. In succession we criticize the problems caused by model-based capital adequacy requirements regulation, analyze conflicts and compromise among different interest groups during the process Basle Accord was signed and negative impact of the Consultive Paper of Basle Accord II on developing countries, prove that the lack of a complementary variation between minimum bank capital requirements and regulatory forbearance will lead to a spillover from more forbearing to less forbearing economies and reduces the competitive advantage of banks in less forbearing economies.

In Chapter III we analyze the practical necessity and feasibility of introducing capital adequacy requirements regulation into Chinese banks by cost and income analysis.

---

In Chapter IV we perform a cost and income analysis of introducing explicit deposit-insurance system into Chinese banks and study the necessity and feasibility of introducing a deposit-insurance system specially for joint-stock commercial banks and city commercial banks in the medium-term.

The third part is Chapter V and in this part we discuss how to make the banking safety net of China perfect from the systemic risk point of view. In the first step we collect and analyze trading data from interbank market and balance sheets of commercial banks, and then we estimate the structure of bilateral exposures in the interbank market and the danger of contagion in banking system. Next we establish a guideline system to supervise and control the implicit risk exposure of the whole banking system. Finally we comment on the best closure policy for problem banks.

# 目 录

导论 .....	(1)
<b>第一章 我国建立银行安全网的理论依据 .....</b>	<b>(13)</b>
第一节 银行危机的负外部性 .....	(13)
第二节 保障银行业稳定的政策机制选择 .....	(16)
一、银行监管的纳什均衡与帕累托均衡 .....	(16)
二、我国的选择——次优模式 .....	(23)
第三节 银行安全网主要政策工具的理论分歧 .....	(29)
一、资本充足性管制 .....	(29)
二、存款保险 .....	(41)
三、关闭政策 .....	(45)
<b>第二章 我国引入资本充足性管制的必要性——理论分析 .....</b>	<b>(47)</b>
第一节 对资本充足性管制发展趋势的批判 .....	(47)
一、VaR模型及其用于资本充足性管制的技术性问题 .....	(48)
二、VaR模型作为风险度量工具的内在缺陷 .....	(54)
三、使用VaR模型导致的内生风险 .....	(57)
四、资本充足性管制的顺周期效应 .....	(58)
五、资本充足性管制对宏观经济的影响 .....	(65)
第二节 《巴塞尔协议》的政治经济学分析 .....	(67)
一、对《巴塞尔协议》达成过程的历史回顾 .....	(67)
二、《巴塞尔协议Ⅱ》征求意见稿对发展中国家利益的影响 ...	(69)
第三节 国际统一的资本充足性管制的溢出效应 .....	(76)

一、银行资本的私人最优水平和社会最优水平 .....	(77)
二、银行关闭政策的溢出效应 .....	(82)
<b>第三章 我国引入资本充足性管制的成本—收益分析 .....</b>	<b>(85)</b>
<b>第一节 我国引入资本充足性管制的现实必要性 .....</b>	<b>(87)</b>
一、对现场、非现场监督效果的评价 .....	(87)
二、对我国银行业市场纪律约束的实证考察 .....	(92)
三、资本充足性管制与监管“二元反差”效应的缓解 .....	(101)
四、资本充足性管制与国有银行海外上市 .....	(107)
<b>第二节 资本充足性管制在我国应用的局限性 .....</b>	<b>(109)</b>
一、我国资本充足性指标风险预警准确性的实证分析 .....	(109)
二、资本充足性指标发挥预警作用的前提 .....	(121)
<b>第三节 我国实行严格资本充足性管制的成本 .....</b>	<b>(126)</b>
一、商业银行补足资本充足率缺口的成本 .....	(126)
二、资本充足性管制对宏观经济造成负面影响的成本 .....	(135)
<b>第四章 我国引入显性存款保险制度的成本—收益分析 .....</b>	<b>(139)</b>
<b>第一节 我国建立显性存款保险制度的预期收益 .....</b>	<b>(140)</b>
一、减轻国家财政维持金融安全网的负担 .....	(140)
二、解决问题银行的债务清偿问题，建立市场退出机制 .....	(155)
三、为民营银行的发展提供保障 .....	(156)
<b>第二节 我国建立显性存款保险制度的预期成本 .....</b>	<b>(157)</b>
一、我国的制度环境质量 .....	(158)
二、降低显性存款保险制度成本的可行性分析 .....	(162)
<b>第三节 对5~10年我国引入集团性存款保险制度的分析 .....</b>	<b>(171)</b>
一、监管当局对不同类型银行关闭政策的宽容程度及其溢出效应 .....	(175)
二、引入集团性存款保险制度的依据 .....	(187)

---

三、引入集团性存款保险制度的可行性 .....	(189)
<b>第五章 我国银行安全网的完善——系统风险分析.....</b>	<b>(191)</b>
第一节 银行领域系统性风险的成因 .....	(191)
第二节 对我国银行体系隐性风险头寸的度量和 监控 .....	(195)
一、数据来源和方法 .....	(198)
二、模拟结果：银行同业拆借市场头寸分布结构 .....	(201)
三、对银行体系“传染”风险的估计 .....	(204)
四、对估计结果的修正 .....	(208)
五、结论 .....	(211)
六、建立监控我国银行体系隐性风险头寸的指标体系 .....	(213)
第三节 建立问题银行的市场出售机制.....	(214)
一、系统性风险转移动机与问题银行的出售政策 .....	(215)
二、建立问题银行市场出售机制的前提条件 .....	(218)
<b>参考文献.....</b>	<b>(221)</b>
<b>后记.....</b>	<b>(248)</b>

# 导 论

## 一、选题意义

现代金融理论认为，金融中介是为了解决由种种信息不对称造成的金融市场不完备问题而产生的。金融中介（银行）的主要作用为以下四点：第一，对潜在的借款者进行甄别，即银行代表存款者甄选未来的借款者；第二，监督借款者的行为；第三，为流动性风险提供保险保障；第四，提供安全资产。以上理论仅为银行的产生提供了合理的解释，但是若希望银行能够最优地发挥上述功能，市场还必须为其提供适当的激励机制（银行管制），只有如此，有效的银行体系才会出现。否则，银行倒闭会降低整个社会的福利，损害实体经济。一方面，一家银行的倒闭会造成该银行的客户关系、特殊的管理知识和风险偏好的丧失，从而降低社会福利；另一方面，一家银行的倒闭可能经由“传染”效应波及其他金融中介，导致系统性风险的产生。

既然银行倒闭具有如此强的负外部性，那么银行管制的一个重要内容就应该是设计“安全网”来防止银行倒闭，或者说将其负面影响降至最低限度。银行安全网是一个多维政策体系，设计者需要对其以下功能进行成本收益的权衡以确定适用于本国银行体系的安全网：第一，保护银行存款人，免除其因银行倒闭导致的损失；第二，限制银行的过度风险操作；第三，预防和控制银行挤兑造成系统性风险的危害；第四，识别不能支付的银行并对其进行处理；第五，在全社会范围内分配关闭银行导致的损失。由以上功能来看，银行安全网一般包括以下组成部分：第一，事

前的防范监督制度，包括资本充足性管制、现场和非现场监督、强化市场纪律作用的制度如发行次级债券等；第二，事中的防范危机扩散和保护存款人的存款保险制度和最后贷款人（Lender of Last Resort, LOLR）政策；第三，事后的银行关闭政策和援助政策。目前，大部分发达国家都建立了较为完善的银行安全网，其在抑制银行风险方面确实起到了不可低估的作用，但这并不表示银行安全网不会导致新的负面影响。实际上无论是资本充足性管制、市场纪律，还是存款保险、最后贷款人和关闭政策，在理论研究方面始终存在分歧。此外，这些在发达国家适用的政策能否移植于我国更是一个值得探讨的问题。

我国于1996年加入了巴塞尔协议成员国的行列，但是并未真正严格实施资本充足性管制。我国虽未建立显性存款保险制度，但存款保险制度的本质是以监管者（一般是政府某个部门）的信誉来代替银行本身的信誉，存款者其实是把资金存进了政府，只要政府或明或暗地表示其将承担对存款者的偿付责任，存款保险制度实质上就已存在了。1995年以来，我国11起重要的金融机构市场退出案中，除广东信托投资公司以外，其他机构的债务清偿都是由国家承担的，这无疑大大加剧了国家风险的积聚。而对潜在的问题银行而言，则会对其形成逆向激励，助长其集体性冒险投机行为，加剧金融体系的不稳定。考虑到加入WTO后我国商业银行面临外资银行越来越激烈的竞争，风险问题难以回避，那么人民银行是否应该实行严格的资本充足性管制制度来监管商业银行的风险状况呢？我国是否应该引入显性存款保险制度来减轻国家维持银行安全网的负担和降低道德风险呢？应该采取何种适用于我国的最优银行关闭政策呢？此外，目前《巴塞尔协议》的三大支柱——资本充足性管制、监管评估过程和市场约束规则都是针对于单个银行的微观审慎监管工具，而从系统性风险（多家银行同时倒闭造成的银行危机）的成因来看，

银行监管应该着眼于度量整个银行体系的风险头寸，特别是银行之间相互持有的隐性头寸，并进而决定银行体系的最优风险头寸。同时银行监管当局应该注意的是，对于其实施的任何一种监管措施，银行都会采取集体性的应对，这种集体性行为是决定监管措施能否降低银行系统性风险的关键。我国应该从哪些方面着手实施银行业宏观审慎监管也是不容忽视的问题。本课题的研究试图为上述问题提供答案。

## 二、国内外研究现状

对于构成银行安全网的各项政策工具，国外文献都有较为深入的论述，其中对资本充足性管制和存款保险的研究最为充分。

### (一) 有关资本充足性管制的实证和理论研究

有关本政策工具的研究大致分为两类：一类是关于资本充足性管制和商业银行行为之间关系的理论和实证研究；另一类是关于风险度量模型以及模型应用于监管的理论和经验研究。这里主要介绍前一类。

资本充足性管制的原因是银行有降低自有资本金水平、提高资产风险的倾向，这一倾向主要源自于公司制银行的有限责任及存款保险制度导致的道德风险。因此，资本充足性管制的理论研究就集中于两个关键问题：其一，为什么银行存在过度的风险偏好并乐于持有较低水平的资本金；其二，资本充足性管制会对银行的决策产生何种影响。

资本充足性管制的理论出发点是 M—M 定理。根据 Sealey (1985), Balten Sperger 和 Milde (1987), M—M 定理并不适用于银行。Jensen 和 Meckling (1976), Karchen 和 Wallace (1978), Dothan 和 Williams (1980), Merton (1977), Kareken 和 Wallace (1978), Black 等 (1978), Benston 等 (1986), Sharpe (1978), Flannery (1991) 指出，资本充足性管制是因为源于有限责任和存款保险的道德风险而产生的。Koehn 和

Santomero (1980), Kim 和 Santomero (1988), Keeley 和 Furlong (1990), Rochet (1992) 分别使用资产组合模型分析了固定比率和风险敏感资本充足性管制对银行道德风险的影响。Hellmann, Murdak 和 Stiglitz (2000), Boot 和 Greenbaum (1993) 讨论了银行经营权的资本化价值 (Charter value)、声誉和竞争因素对资本充足性管制有效性的影响。Saunders, Strock 和 Travlos (1990) 用代理理论说明了银行管理者的避险倾向会在一定程度上降低股东的逆向选择动机。Dewatripont 和 Tirole (1994) 认为, 资本充足性管制是银行最优治理结构的粗略的替代品, 其能够降低银行倒闭的风险。Besanko 和 Kanatas (1996) 指出, 资本充足性管制下的银行调整资本金的行为会对银行的股价产生负面影响, 资本充足性管制导致银行被迫调整资本金的行为可能会提高银行倒闭的概率。

上述理论研究对资本充足性管制的效果给出了大相径庭的结论。许多模型显示固定的资本充足率要求能够通过较高的缓冲性资本降低银行倒闭的概率, 然而另一些学者则指出固定的资本充足率要求会导致银行提高其资产组合的风险, 这一效应甚至会超过缓冲性资本的正面效应。此外, 银行被迫调整资本金水平的行为可能导致银行股价的下跌, 并进而降低缓冲性资本的价值。而对于风险差别资本充足性管制, 理论研究显示其能够抑制银行的逆向选择动机, 但是这一结论的成立依赖于风险权重的正确设定。基于银行资产的市场  $\beta$  值设定风险权重十分困难, 甚至难以实现。因为根据信息理论, 银行存在的主要原因就是其拥有监督企业的信息优势, 故而银行资产的市场  $\beta$  值无法直接观察到。由此看来, 实施基于银行资产市场  $\beta$  值的资本充足性管制目前仍不可行。不正确的风险权重可能导致资产替代的产生, 并由此催生银行新的提高资产风险的动机。

另外, 上述理论模型框架本身也招致了种种批评。以资产组

合模型为例, Keeley 和 Furlong (1990) 注意到在某些情况下方差并不是度量风险的合适工具。理论上的缺陷导致其得出了无管制情况下风险—收益边界和资本充足性管制情况下风险—收益边界移动的错误特征。

若想确定哪些理论模型揭示了实际中银行决策的真实状况, 必须通过实证研究的验证来进行。

许多学者就资本充足性管制是否达到了促使银行保持较高的资本比率的目的进行了实证研究。Shrieves 和 Dahl (1992) 使用 1800 家美国联邦存款保险银行 1983~1987 年期间的数据建立了偏调整回归 (Partial adjustment regression) 模型, 其结论是资本/资产比率低于美国监管当局要求的 7%, 银行此比率平均每年的增加要高于其他银行 140 个基点。Aggarwal 和 Jacques (1997) 使用美国银行 1991 年、1992 年、1993 年的截面数据重复进行了上述实证分析。1991 年《联邦存款保险公司改进法》(FDICIA) 颁布, 要求监管者一旦发现某家银行的资本比率落在临界值之下就必须采取特别措施, 从而资本充足性管制的实施强度加大。在此背景下研究结果表明, 低于资本充足性要求的银行平均每年资本/资产比率的增加要高于符合要求的银行 200~800 个基点 (具体数字取决于不同的年度和相应的最低资本充足性要求)。此外, Ediz, Michael 和 Peraudin (1998) 使用 94 家英国银行 1989~1995 年期间的季度数据, Rime (2001) 使用 154 家瑞士银行 1989~1995 年期间的年度数据进行了偏调整回归, 也得出了类似的结论。由于保持其他因素不变, 仅考察资本充足性管制这一单一因素对银行持有资本行为的影响非常困难, 上述实证研究均不能排除结论中其他因素的影响。所以, 以上研究不能肯定资本充足性管制导致了银行保持较高的资本/资产比率, 但是上述研究确实一致地认为 20 世纪八九十年代资本/资产比率较低的银行比符合资本充足性要求的银行更大幅度地提高了这一比

率。这些研究没有反映出究竟是资本充足性管制还是其他监管措施和市场纪律的加强导致了这一结果，很可能是这些因素结合起来发挥了作用，因为明确的最低资本充足性标准使得监管当局和市场施加压力更为容易。

关于资本充足性管制是否会影响以及如何影响银行的风险取向，理论和实证研究都没有得出一致的结论。Ferlong (1988) 和 Sheldon (1996) 分别用美国和若干 G10 国家的银行数据就此问题进行了实证研究。Ferlong 的研究结果显示 1981~1986 年期间接受资本充足性管制银行的资产风险与前一时期相比确实增加了一倍，但是在 1981 年资本充足性管制实施之前就已达到资本充足性要求的银行与未达到要求的银行相比，其资产风险的增长也是一样的。因此，不能说明是资本充足性管制导致了银行风险取向的提高。Sheldon 对美国的研究得出了同样的结果，对日本的研究则显示随着资本充足率的提高，日本银行的资产风险降低了。Hovakimian 和 Kane (2000) 研究了 1985~1994 年期间资本充足性管制对美国商业银行风险取向的影响，结论是资本充足性管制未能降低银行的风险取向，未能阻止其将风险转嫁给存款保险体系。Rime (2001) 对瑞士银行数据的实证则显示资本充足性管制对银行的风险取向没有显著的影响。由于以上研究没有考虑除资本充足性管制之外的其他因素对银行风险取向的影响，因此难以得出可靠的结论。

此外，一些学者还对存款保险导致的道德风险、银行经营权资本化价值的影响、银行所有者结构的影响、股票市场对银行调整资本金行为的反应进行了实证研究。

从实证研究的结果来看，资本充足性管制似乎能够影响银行的行为，管制的力度越大，对银行的影响程度则越高。但是，对于上述经验研究结论的可靠性，我们必须持谨慎的态度。首先，大部分的研究都采用资产的账面价值代替市场价值，因为后者的