

成都信息工程学院引进人才科研启动项目资助成果

基于金融脆弱性的 银行危机传染研究

JIYU JINRONG CUIRUOXING DE
YINHANG WEIJI CHUANRAN YANJIU



YINHANG

杨宏斌

著



四川大学出版社

成都信息工程学院引进人才科研启动项目资助成果

基于金融脆弱性的 银行危机传染研究

JIYU JINRONG CUIRUOXING DE
YINHANG WEIJI CHUANRAN YANJIU

YINHANG

杨宏斌

著



四川大学出版社

责任编辑:朱兰双
责任校对:周 颖
封面设计:墨创文化
责任印制:李 平

图书在版编目(CIP)数据

基于金融脆弱性的银行危机传染研究 / 杨宏斌著.
—成都:四川大学出版社, 2011. 4
ISBN 978-7-5614-5247-9
I. ①基… II. ①杨… III. ①金融危机—研究②银行—风险管理—研究 IV. ①F830.99②F830.2
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 054372 号

书名 基于金融脆弱性的银行危机传染研究

著 者	杨宏斌
出 版	四川大学出版社
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行	四川大学出版社
书 号	ISBN 978-7-5614-5247-9
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	148 mm×210 mm
印 张	7.75
字 数	207 千字
版 次	2011 年 4 月第 1 版
印 次	2011 年 4 月第 1 次印刷
定 价	23.00 元

◆读者邮购本书,请与本社发行科
联系。电 话:85408408/85401670/
85408023 邮政编码:610065

◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。

◆网址:www.scupress.com.cn

版权所有◆侵权必究

前 言

本书为成都信息工程学院引进人才科研启动项目资助成果，项目编号：KYTZ200913。

20 世纪 90 年代以来，金融危机在多国间同时或相继爆发的群发性和传染性特征明显，美国次贷危机再次让我们见识了危机的传染性。从 20 世纪 90 年代开始，世界银行和 IMF 就对金融危机的传染机制进行了大量理论分析和实证研究。此后，金融危机的传染逐渐成为国际学术界研究的热点，有大量开创性文献问世。但金融危机传染作为一个单独的理论分支，还不够完善，缺乏系统性。到目前为止，由于传染的复杂性，理论界尚未形成统一认识，而且研究成果主要体现在货币危机方面，对银行危机传染的分析相对欠缺。

鉴于危机传染的最终实现是金融市场主体的行为，因此，本书立足研究金融脆弱性，从市场主体（企业、银行、储户）的经济行为以及它们之间相互作用的微观层面来系统地探寻银行危机传染产生的内在根源及其传染机制。

全书共分 7 章。

第 1 章：主要探讨银行危机传染的内涵。有关银行危机传染还没有一个统一的概念，而这是本书分析得以展开的基础，因此首先需要对其进行界定。通过总结和归纳已存的中外学术界对银行危机传染的各种看法，对银行危机传染的概念进行界定，这也是本章最重要的贡献。我认为，由于银行自身的脆弱性，潜在的决定银行倒闭的因素具有危害性和蔓延性，使银行很容易受到外

界冲击的影响。一家（或几家）银行遭遇困境，降低或丧失部分或全部功能，很容易通过银行之间的信用联系和预期不稳定等的作用，对其他银行的经营和生存产生不利影响，使其他银行陷入困境甚至爆发危机，甚至导致整个系统功能的丧失，演化为系统性银行危机。本章的第二个重要内容是对银行危机传染机制提出了自己的看法，认为传染机制包含了四个层面的意思：一是银行危机传染的诱因，二是银行危机传染的渠道，三是银行危机传染的过程，四是银行危机传染的防范与控制。因此，银行危机传染机制应该还要分析银行危机传染过程，或者说危机银行是怎样影响储户、其他银行和企业的行为，从而发生危机传染的。与通常所认为的银行危机传染渠道相比，银行危机传染过程注重的是对危机传染的动态过程的分析。

第2章：分析了银行危机生成机理。由于银行自身的脆弱性，银行比其他类型企业具有更容易发生危机的因素。本部分从银行经营内容、基本功能、基本制度入手，分析了银行具有发生危机的内生脆弱性。

第3章：分析了银行危机传染诱因，其中心是要说明金融脆弱性是银行危机传染的诱因。金融脆弱性是银行危机传染的起点和重要条件，正是金融脆弱内生性决定了银行危机的生成，从而为危机传染奠定了基础；也正是由于金融脆弱性，使得银行可能被危机传染，从而为危机传染创造了条件。因此，本章从金融脆弱性入手分析危机传染，其余各章都是围绕本章内容展开的。在本章中，特别指出，金融脆弱性与危机传染之间不是单向既定的逻辑关系，而是一个不断发展的循环过程。在银行危机传染中，脆弱性是传染得以产生的根本原因，脆弱性越高，危机在银行体系中传递速度就越快。同时，由于传染，银行脆弱性也越来越严重，从而出现金融脆弱性——银行危机传染之间的螺旋式上升。

第4章：分析了银行危机接触性传染。接触性银行危机传染主要是因为银行间存在直接或间接金融联系而发生的，包括直接

传染渠道和间接传染渠道。

第5章：分析了银行危机非接触性传染。非接触性银行危机传染，主要是因为心理因素的作用而产生的，包括金融恐慌传染渠道、相似性传染渠道和信息传染渠道。

第6章：研究银行危机传染的利率作用机制。本章探讨了银行危机对相关市场主体经济行为的影响及其后果，分析了银行危机传染的具体作用过程，从而剖析了银行危机传染的作用机理。

第7章：分析了银行危机传染的防范与控制。前面的分析对危机传染进行防范和控制提供了理论阐释。在前述分析的基础上，本章提出银行危机传染的防范控制离不开银行脆弱性预警机制的完善。本章认为防范和控制危机传染主要包括两部分内容：第一，从单个银行危机的防范与控制上探讨了传染源头的控制。管理和控制传染源实际上就是单个银行的稳定性问题。第二，从危机传染的链条入手控制危机传染，其重点在于切断单个银行危机传染至其他银行的途径，使危机传递被有效阻隔，从而防止传染进一步扩大。

本书是对银行危机传染进行系统研究的一种尝试，限于本人学识、能力和时间，书中难免存在疏漏和不足之处，敬请读者朋友们批评指正。

目 录

1 导 言	(1)
1.1 研究背景和意义	(1)
1.2 研究理论综述	(3)
1.3 相关概念	(23)
1.3.1 金融脆弱性	(23)
1.3.2 银行危机	(24)
1.3.3 传 染	(34)
1.3.4 银行危机传染	(38)
1.4 研究思路及结构安排	(46)
1.4.1 研究思路	(46)
1.4.2 全书框架	(46)
2 银行脆弱性：银行危机根源分析	(49)
2.1 货币脆弱性与银行危机	(49)
2.2 银行贷款业务与银行危机	(56)
2.2.1 贷款业务与银行危机	(56)
2.2.2 银行过度信贷与银行危机	(58)
2.2.3 债务衍生机制产生的债务风险	(60)
2.2.4 不良资产与银行危机	(62)
2.3 银行资产特性与银行危机	(64)
2.4 合约的不完全性与银行脆弱性	(69)
2.5 信息不对称与银行危机	(71)

2.6 委托代理与银行危机	(72)
2.6.1 委托代理、信息不对称与银行危机	(74)
2.6.2 委托代理目标不一致与银行危机	(77)
2.7 结语	(80)
3 金融脆弱性：银行危机传染诱因分析	(81)
3.1 金融脆弱性与银行危机传染	(81)
3.2 银行脆弱性——银行危机传染诱因分析	(90)
3.2.1 银行挤兑传染性分析	(90)
3.2.2 银行资产的非流动性导致流动性短缺的传染	(93)
3.2.3 多重均衡为危机传染提供了条件	(96)
3.2.4 信息不对称是危机传染的基本作用因素	(97)
3.2.5 信用非线性机制与银行危机传染	(103)
3.3 银行体系脆弱性与银行危机传染	(104)
3.4 结语	(108)
4 金融联系与银行危机接触性传染	(109)
4.1 银行间联系与危机传染的理论分析	(109)
4.1.1 银行间联系传染模型	(110)
4.1.2 银行间联系传染的作用机理	(114)
4.1.3 银行间联系传染效应分析	(116)
4.2 银行间联系程度与银行危机传染的关系	(120)
4.3 结语	(128)
5 银行危机非接触性传染渠道	(130)
5.1 信息不对称——预期作用机理分析	(130)
5.1.1 预期是非接触性传染的直接作用因素	(130)
5.1.2 非接触性传染预期作用机理分析	(132)
5.1.3 非接触性传染的信息不对称——预期作用机理分析	(132)

.....	(134)
5.2 基于信息的银行危机传染	(137)
5.2.1 模型分析	(137)
5.2.2 基于信息的银行危机传染的现实表现	(145)
5.3 金融恐慌传染	(145)
5.4 结语	(151)
6 银行危机传染的利率作用机制	(153)
6.1 银行危机与信贷市场利率波动	(153)
6.2 利率增加通过银行资产导致银行危机传染	(157)
6.3 利率增加通过银行负债导致银行危机传染	(161)
6.4 利率增加的道德风险作用机制分析	(166)
6.5 利率增加引致融资结构脆弱性增加	(171)
6.6 利率增加—信息不对称反馈效应的作用机理分析	(173)
6.7 结语	(173)
7 中国防范治理银行危机传染的对策思路	(175)
7.1 中国银行业传染风险分析	(175)
7.1.1 中国银行业金融脆弱性的主要表现	(175)
7.1.2 中国银行业传染风险分析	(182)
7.2 银行危机传导防范与控制的理论分析	(184)
7.2.1 基本模型——SI 模型	(184)
7.2.2 SIR 模型	(187)
7.2.3 SIR 模型分析的基本结论	(190)
7.2.4 模型的政策含义	(192)
7.3 银行脆弱性预警	(194)
7.3.1 银行脆弱性预警机制及其功能	(195)
7.3.2 银行脆弱性预警	(196)

7.4 银行危机传染源的防范与控制——单个银行稳健性	(198)
7.4.1 银行功能的拓展——基于功能观的银行危机传染 的防范治理	(198)
7.4.2 信贷资产风险管理	(202)
7.4.3 资本充足管理	(204)
7.5 尊重银行体系自我调节能力, 维持系统平衡	(206)
7.5.1 充分发挥价格机制的作用	(206)
7.5.2 健全市场退出机制	(207)
7.5.3 促进银行同业监管和互助	(209)
7.6 建立统一的监管机构, 加强金融协调	(211)
7.7 存款保险制度	(214)
7.7.1 存款保险制度	(214)
7.7.2 存款保险制度道德风险防范的制度安排	(217)
7.8 委托代理问题的治理安排	(218)
7.9 银行外部监管制度安排	(222)
7.9.1 加强银行的信息披露	(222)
7.9.2 加强金融创新监管	(223)
7.10 结语	(224)
主要参考文献	(226)
后 记	(239)

1 导 言

1.1 研究背景和意义

20 世纪 90 年代,金融危机频繁爆发:1992 年的英镑危机、1994 年的墨西哥金融危机、1997 年的东南亚金融危机、1998 年的俄罗斯金融危机、1999 年的巴西金融危机、2001 年的阿根廷金融危机以及 2007 年的美国次贷危机。在这些金融危机的爆发中,银行都无一幸免,甚至银行本身也成为危机源,其脆弱性不但加剧了危机,而且是危机深化和扩大的原因。有研究表明,在发展中国家,因为银行体系的脆弱性,1980 年以来爆发的大小小的银行业危机达 100 多次。最近几次爆发的银行业危机就有较强的传染性,如拉美、东南亚等国家爆发的银行业危机^①,尤其是最近的美国次贷危机,让我们不得不关注银行危机传染问题。银行危机传染有其复杂的机理和路径,在危机发生频率提高、传染速度加快、传染范围扩大、危机危害程度增加、危机传染强化的背景下,进一步探究银行危机传染机制可为银行危机传染的原因、渠道、路径提供理论依据,提高我们对危机传染的认识,对于防范危机传染,提高金融安全有着显著的现实意义。

银行业危机的真实影响很大,其成本占 GDP 比重很高。为

^① 陶长高. 银行业危机——金融泡沫视角的分析 [J]. 金融论坛, 2005 (6): 55~60.

了应对次贷危机,美国政府2008年9月20日向国会提交一项总额达7000亿美元的金融救援计划。尽管这已是20世纪30年代“大萧条”以来美国最大规模的金融救援计划,但有专家认为,这一计划可能无法帮助一些银行摆脱困境。所以,如何预防、防范、控制和化解银行危机一直是研究的热点,但这离不开对银行危机传染的研究。正如有研究指出的,金融危机传染是有关危机研究中的一个重要侧面,我们能够以此为切入点,观察到危机的几乎各个层面,无论是危机的潜伏阶段还是爆发阶段都是通过传染来实现的……没有传染,金融危机则不能称其为金融危机。^①而且,如果发生危机传染产生系统性危机,银行体系的失败造成的成本会更大。因此,不难理解政策制定者迫切想修正政策以尽可能地限制危机的传染。但这些政策的设计必须依赖于对银行危机传染机制的研究。如果能从理论上准确地把握危机的传染机制,那么,在实践操作过程中,我们就可从危机传染的渠道入手,结合各国实践,对影响危机传染的各种因素进行综合分析,隔离或减慢危机的传递,从而尽可能使危机造成的损失最小。

金融危机使人们越来越认识到金融体系本身具有一定的脆弱性。银行危机传染与金融脆弱性息息相关。因此,如何防范银行体系脆弱性的累积和加深,保证整个银行体系稳健运行,是事关一国金融安全的重要课题。到目前为止,我国还没有改变以银行为主导的金融体制,银行是金融市场运作的主体。随着银行间联系的日益复杂,银行系统危机传导风险也日益加剧。而银行系统在我国金融体系中处于举足轻重的地位,银行系统的稳健在很大程度上决定着我国金融体系的稳定,进而影响着国民经济的安全与宏观经济的运行状况。因此,通过对金融脆弱性的研究找到银行危机传染机制并提出防范措施,对中国银行业持续和谐发展具

^① 李小牧. 九十年代金融危机的国际传导研究 [D]. 辽宁大学博士学位论文, 2000: 27.

有重要意义。

1.2 研究理论综述

银行危机早就引起了研究者的关注,20世纪80年代以来,银行危机的多发性更激发了研究者研究银行危机的兴趣,但是现有的研究多把银行危机的产生与防范联系起来,对银行危机传染的研究欠缺。历史地看,关于危机传染的研究始于90年代初欧洲国际收支危机之后。早期的争论主要集中于是否存在传染问题,20世纪90年代以来,金融危机在各国间同时或相继爆发的群发性和传染性特征明显。从20世纪90年代开始,世界银行和IMF就对金融危机的传染机制进行了研究,同时进行了大量理论分析和实证研究。此后,对金融危机的传染研究逐渐成为国际学术界的热点,有大量开创性文献问世。但金融危机传染作为一个单独的理论分支,还不够完善且缺乏系统性,而对银行危机传染的研究更是比较欠缺。

到目前为止,研究银行危机传染的理论还很欠缺,大量存在的是对银行危机理论的研究。正如许多研究表明的^①,尽管有大量的银行危机理论模型,但从DD(Diamond和Dybvig1983年在《银行挤兑、存款保险和流动性》提出的模型)模型问世以来,很少出现银行危机及其传染的理论模型。1983年,戴蒙德和戴维格提出了银行挤兑理论,是研究银行危机问题的开创性文献,直接影响了银行危机相关问题的研究范式。后来的研究者在分析银行危机传染时,基本上都是在DD模型框架下进行的,而且其分析实际上也包含了挤兑的传染性。因此,我认为比较成熟的银行危机传染理论目前主要是DD模型。根据DD模型,银行

^① Lai, A., Modelling Financial Instability: A Survey of the Literature, Bank of Canada, mimeo. 2002.

业中存在两种均衡：一是好的均衡，即存款人不提款；二是坏的均衡，即存款人都提款。一种均衡是否稳定，取决于晚期消费者的行为。究竟是什么原因导致第二类投资者提前提款。戴蒙德和戴维格的观点十分鲜明，任何引起存款者预期挤提将要发生的事件都有可能引起挤提的现实发生，而与银行本身的健康与否无关。根据 DD 模型，晚期消费者的行为取决于其对储蓄银行是否安全的预期，不同的预期会导致不同的均衡点。如果储户没有预期银行流动性短缺，则银行不会发生危机，而维持较优均衡点；如果储户预期银行会发生流动性短缺，就会提取存款导致挤兑，银行由较优均衡转移到挤兑这个较差均衡。这都验证了先前的预期，实现传染的自促成。

上述分析表明，多重均衡的存在导致危机具有自促成（self-fulfilling）的特点，是预期引发危机传染的理论基础。由于预期在决定多维平衡点跳跃中具有重要作用，其在银行危机传染中的作用不容忽视，是导致危机加深和扩散的重要原因。

更重要的是，银行挤兑还可能单纯因为信心因素而产生。由于好的均衡建立在晚期消费者对所有晚期消费者都只在 2 时刻才提取其储蓄的信心上，如果缺乏该信心和信任，认为其他行为人在 1 时刻消费，则该晚期消费者也同时在 1 时刻提取是理性选择。如果所有的第二类消费者对其他行为人都失去了信心，他们会全部加入到挤兑中来，争取成为队列中的第一位。存款人提款是个体理性选择，导致的最终结果是集体的非均衡，因此，银行业存在内在不稳定性。而且，一旦发生挤兑就会是全局挤兑，或者说挤兑具有传染性。可见，投资者对银行的高度信心是银行部门稳定性的源泉，公众的信任是银行稳定的基础。如果公众对银行失去信心，产生恐慌，会导致银行挤兑。

后来，许多研究者对戴蒙德和戴维格提出的银行挤兑理论进行了深化和发展，提出由于信息不对称，导致银行挤兑因为人为因素而发生传染。卡普林和莱西（Caplin and Leahy, 1994）、基

欧 (Kehoe, 1998) 等认为, 投资者在信息不完备或信息不对称情况下会产生“羊群行为”。由于存在信息成本, 投资者的行为建立在有限的信息基础上。他们各有其信息优势, 且对市场上各种信息 (包括谣言) 的敏感度极高, 任何一个信号的出现都可能改变他们的预期。因为每个投资者都拥有一些私人信息而且知道其他投资者也拥有私人信息, 那么在不能有效地分享他人信息的情况下, 观察模仿他人的行动便可以获得有“价值的信息”, 从而使得模仿他人的行为成为一种理性的行为。如果个别银行的挤兑使大多数存款者都认为这是个信号——其他银行也处于危险之中, 这时, 单个银行挤兑就变成银行业恐慌, 银行业危机也由此产生。美国哈佛大学经济教授拉德利特和萨克斯 (Radelet and Sachs, 1998) 从这一理论出发, 解释了亚洲金融危机, 认为投资者恐慌和信心丧失, 导致了亚洲金融危机的进一步加剧。^①

现有研究大量存在的是对银行危机传染的某一个侧面进行分析。关于是否存在传染的问题, IMF 明确指出银行危机极易发生扩散。Dirk Schoenmaker^② (1998) 利用美国国家银行系统 1880—1936 年的数据进行了研究, 认为最初的银行失败会产生更大范围的其他银行失败, 由此证明了银行失败具有传染性。Campbell and David Glenn (1984)^③ 及 Bruce Freixas and Rochet^④ (1997) 提到一家银行失败可能对其他金融和非金融企业产生传染影响。Freixas (1999) 还提出了银行业中的两类市场

① 陈学彬. 当代金融危机的形成、扩散与防范机制研究 [M]. 上海: 上海财经大学出版社, 2001: 80~81.

② Dirk Schoenmaker, Contagion Risk in Banking, in Proceeding of The Second Joint Central Bank Research Conference on Risk Measurement and Systemic Risk-Toward a Better Understanding of Market Dynamics During Period of Stress, Nov. 16~17, 1998, at the Bank of Japan in Tokyo.

③ Campbell and David Glenn, Deposit Insurance in a Deregulated Environment, the Journal of Finance, July, 1984.

④ Freixas X. and Rochet J. C., Microeconomics of Banking, Cambridge, MA. MIT Press, 1997.

失败：流动性危机（银行挤兑）以及单个银行失败对其他银行产生的外部性影响。这实际上揭示了银行危机具有传染性。Allen 和 Gale（2000）将传染作为多银行框架中的一个均衡问题来建模，论证了总体流动性冲击对于传染来说是必要的和充分的。根据 Allen 和 Gale 的分析，只要银行系统出现流动性短缺，就会发生危机传染。Philippe Aghion and Patrick Bolton（2000）的研究结果表明，在只有一个票据结算中心，且管制较少的自由银行体系下，单个银行的危机更容易传染到其他银行。这种系统在减少潜在的无偿付能力的银行时，效率越高（即存在整体缺乏流动性），反而越容易导致银行挤兑在系统中的传染。也就是说，这种系统在减少银行危机方面越有效，越是放大了银行危机的传染性。^① Aigbe Akhigbe and Jeff Madura（2001）^② 为了检验银行危机的传染对象和程度，建立了理论模型并进行了实证检验。其研究表明：（1）与危机银行处于同一地区的银行受银行危机影响的程度比较大；（2）无论规模大小，银行发生危机都会在不同程度上影响其他银行；（3）设有多个分行的银行发生危机，传染程度更大；（4）那些在发生危机之前财务状况已经较差的银行发生危机对其他银行的传染性较小；（5）资本充足率低的银行更容易受传染，因为这类银行很难抵御财务状况恶化。

关于传染原因和途径，不同的研究者从不同的视角进行了研究。Furfine（1999）指出，由于银行之间的金融联系，一个机

① Philippe Aghion, Patrick Bolton and Mathias DewatriPont, Contagious Bank Failures in a Free Banking system. *European Economic Review* 44, 2000, 713~718. 转引自王爱民, 王惠, 王金桃. 国内外银行危机研究述评 [J]. 当代财经, 2003 (1): 51.

② Aigbe Akhigbe and Jeff Madura, Why Do Contagion Effects Vary Among Bank Failures. *Journal of Banking and Finance* 25. 2001, 657~680. 转引自王爱民, 王惠, 王金桃. 国内外银行危机研究述评 [J]. 当代财经, 2003 (1): 51~52.

构发生危机可能通过银行间直接或间接金融联系而传染至其他机构。^① 在 Freixas, Parigi and Rochet^② (1999) 模型中, 银行在空间上是分离的, 不确定性来自于消费位置的不确定性, 而不是 DD 模型中提到的消费时间的不确定性。旅行存款者在一个地方存款, 在另一个地方进行消费。旅行存款者要么在进行存款的银行取款、携带现金到目的地消费, 要么将银行存款转移到目的地的银行。当银行之间有信贷业务时, 存款者的第二种选择是可行的。如果目的地银行倒闭, 那么旅行存款者就会在其所开户的银行提前取款, 当流动性需求超过这家银行的资产时, 这家银行也将倒闭, 从而银行挤兑从旅行目的地传染到了旅行的出发地。Dasgupta (2002)^③ 认为, 当银行间存在债务—债权联系 (debtor-creditor relationship) 时, 如果关于某家银行资产收益信息是负面的, 会引起广泛的影响, 导致其他银行的不稳定性。此时, 危机传染是稳定均衡。对银行危机扩散至其他银行的渠道, Dasgupta 认为可以分为两类: 一是由实际联系驱动的危机传染; 二是由金融恐慌所驱动的危机传染。^④ 在 Chen (1999) 的模型中, 由于需求存款合同所导致的收益外部性和信息的溢出效应, 即使帕累托最优均衡或基于协调失败的银行挤兑均衡不会发生, 流动性危机也会在银行之间进行传染。多家银行的风险投资收益具有正的相关性, 一家银行中有耐心的存款者能获得银行风险投资项目结果的完全信息, 某些银行的存款者首先观察到这

① Furfine C. H., Interbank Exposures. Quantifying the Risk of Contagion, BIS Working Papers, No. 70, 1999.

② Freixas X., Parigi B and Rochet J. C., Systemic Risk, Interbank Relations and Liquidity Provision by the Central Bank, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 32 (3), 2000, 611~638.

③ Amil Dasgupta, Financial Contagion through Capital Connections: A Model of the Origin and Spread of Bank Panics, London School of Economics, revised version of a chapter of the author's Ph. D. dissertation at Yale University, 2002.

④ Dasgupta A., Financial Contagion through Capital Connections: A Model of the Origin and Spread of Bank Panics. London School of Economics, November, 2002.