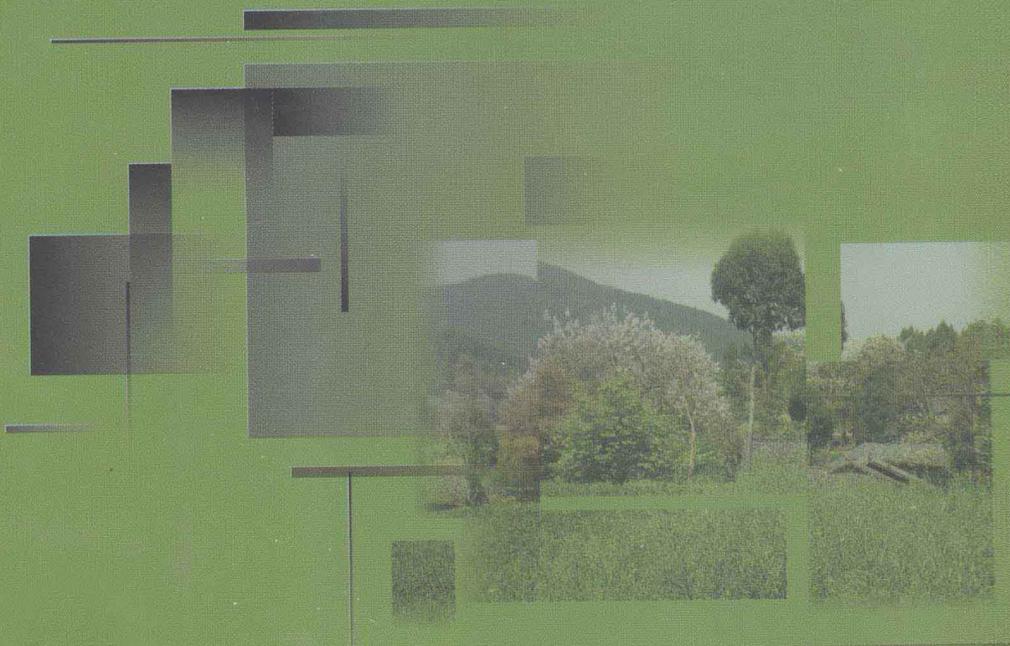


华东交通大学教材（专著）建设基金资助项目

# 农村微型金融机构 风险生成机理 及控制路径研究

NONGCUN WEIXING JINRONG JIGOU FENGXIAN  
SHENGCHENG JILI JI KONGZHI LUJING YANJIU

周才云 著



Southwestern University of Finance & Economics Press  
西南财经大学出版社

2010年教育部人文社会科学研究青年基金项目

《农村微型金融机构风险生成机理及控制路径——基于区域层面的实证研究》(10YJC790404)

2012年江西省社会科学研究青年项目《农村小型金融组织发展绩效评价与机制创新研究》(12YJ52)

国家自然科学基金项目(71161010)和国家社科基金项目(13BJY173、11BJY050)的资助

# 农村微型金融机构 风险生成机理 及控制路径研究

NONGCUN WEIXING JINRONG JIGOU FENGXIAN  
SHENGCHENG JILI JI KONGZHI LUJING YANJIU

周才云 著



Southwestern University of Finance & Economics Press

西南财经大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

农村微型金融机构风险生成机理及控制路径研究/周才云著. —成都:西南财经大学出版社,2013.8

ISBN 978-7-5504-1154-8

I. ①农… II. ①周… III. ①农村金融—金融机构—风险管理—研究—中国 IV. ①F832.35

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第168612号

## 农村微型金融机构风险生成机理及控制路径研究

周才云 著

责任编辑:王世好  
助理编辑:李涵  
装帧设计:穆志坚  
责任印制:刘国利



出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街55号)
网 址	<a href="http://www.bookcj.com">http://www.bookcj.com</a>
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028-87353785 87352368
照 排	四川胜翔数码印务设计有限公司
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	170mm × 240mm
印 张	13.25
字 数	240千字
版 次	2013年8月第1版
印 次	2013年8月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5504-1154-8
定 价	38.00元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。

# 摘 要

金融作为现代市场经济发展的一个主要推动力，已经成为现代经济的核心，其不仅在现代经济增长因素分析中得到了理论支持，而且在各国经济发展的实践中也得到了验证。与此同时，现代农村经济发展与金融的关系也日益密切，农村金融在农村经济发展中也逐步处于核心地位，这都离不开金融的大力支持。近些年来，伴随着我国扶贫事业的逐步推进，农村微型金融机构必然得到蓬勃的发展，在促进贫困地区产业结构调整、弥补正规金融机构农村服务“缺位”等方面发挥着至关重要的作用。但是，由于自身经营体制中的不足和外在市场条件不确定性的存在，农村微型金融机构难免面临一系列安全和风险隐患，这在风险环境日益复杂化的背景下尤为突出。

金融风险是伴随市场中的信息不对称而存在的，具有较强的不确定性和传染性，控制不当必将导致危害性逐渐加深，甚至会进一步引发全面性的金融危机。这就迫切需要尽快构建较为系统而稳健的金融风险预防、处理及控制体系。本书在借鉴前人理论研究成果和国外农村金融风险控制实践经验的基础上，通过对我国农村微型金融机构发展现状、风险生成机理进行系统阐述，并运用了计量统计学知识对我国各地区农村微型金融机构风险进行了度量，构建了符合我国各区域农村发展特点的微型金融机构风险控制的政策框架。

本书共分为九个部分。

第一部分，绪论。主要由选题背景及意义、国内外研究现状、全书结构安排和研究方法几个部分组成。

第二部分，微型金融与金融风险的一般理论。首先，由金融在现实生活和经济中的作用引出金融这一概念，并深入分析了金融的功能，同时进一步阐述了微型金融的内涵及作用；随后，本部分将分别介绍农村金融理论（农业信贷补贴论、农村金融市场论、不完全竞争市场论和局部知识论）和金融风险理论（金融脆弱性理论、金融危机理论）。

第三部分，我国农村微型金融机构发展的现状。本部分简要介绍了当前我国主要形式的农村微型金融机构发展情况，它们是农村信用合作社、农村商业银行、邮政储蓄银行和农村新型金融机构，并介绍了一些案例。

第四部分，我国农村微型金融机构风险的生成机理。第一，从农村金融发展规模的缺陷、发展结构的缺陷和发展效率的缺陷三个方面总结了改革开放以来我国农村金融发展的不足，从而可以从整体上把握我国农村微型金融市场风险的大体环境。第二，结合农村金融的风险状况从外部生成机理和内部生成机理进行了详细的阐述，其中外部生成机理主要有：财政支农资金不足、农业总产值增长较慢、城乡金融市场的分割、农民收入具有较强的不确定性、农村贫困情况依然严峻、农村居民文化水平普遍不高；内部生成机理主要有：金融机构规模小、获利能力不强、不良贷款比例偏高、拨备覆盖率偏低、贷款过于集中、工作人员能力有限和贷款定价机制存在缺陷。

第五部分，我国农村微型金融机构风险的评价与度量。第一，简要地介绍了金融风险的常用方法；第二，运用指标分析法系统地对我国农村微型金融机构风险进行了评价与度量，认为我国农村微型金融机构的风险控制能力在逐步增强，且各地区的农村微型金融机构的风险控制能力存在一定差别，但差距较小；第三，运用风险价值模型（VaR方法）对我国各地区农村微型金融机构的风险进行了进一步的度量，认为随着农村微型金融机构存贷业务数量的增加，面临损失的风险也在逐渐增加，从四大区域层面来看，各区域VaR值有着较大的差异，其中平均值最大的是东部地区；第四，结合皮尔逊积矩相关系数，对农村微型金融机构风险的影响因素展开了研究。

第六部分，我国农村微型金融机构发展绩效的实证研究。第一，本书引入了新的经济指标并运用了帕加诺模型，结合协整分析、误差修正模型、格兰杰因果检验、VaR模型、脉冲响应和方差分解等方法实证检验了1978—2010年我国农村信用社的发展对农村居民收入增长的支持效应；第二，构建了面板数据模型并研究了农村微型金融机构风险与经营绩效的具体关系。

第七部分，国外微型金融发展的经验与启示。他山之石，可以攻玉。本部分首先分别介绍了孟加拉国、印度尼西亚、印度和玻利维亚的微型金融发展模式与风险管理特点，最后总结出了一些有益的启示。之所以选取这四个国家作为参考对象，主要是因为上述国家都是发展中国家，与我国的农村金融市场有一定的相似性。

第八部分，我国农村微型金融机构风险的控制路径：事前防范。控制金融风险的首要措施，就是做好风险的预防工作。我们认为，风险事前防范措施主

要有：加强金融监管、构建系统的区域风险预警监测体系和逐步提高农村微型金融机构经营绩效、构建多元化农村金融体系、建立区域金融发展圈。

第九部分，我国农村微型金融机构风险的控制路径：事中控制。控制金融风险的进一步传播，还应该做好风险的事中控制工作。我们认为，风险事中控制的措施主要有：及时的财政资金援助、实施有效的货币政策切断传染途径、完善微型金融机构内部控制、逐步扩大金融服务领域、优化农村金融生态。

**关键词：**农村微型金融机构 金融风险 生成机理 风险度量 控制路径

# 目 录

- 1. 绪论 / 1
  - 1.1 研究背景及意义 / 1
  - 1.2 国内外研究现状 / 3
    - 1.2.1 金融风险问题研究 / 4
    - 1.2.2 微型金融问题研究 / 9
  - 1.3 本书结构安排 / 15
  - 1.4 研究方法 / 17
  
- 2. 微型金融与金融风险的一般理论 / 18
  - 2.1 微型金融的相关概念 / 18
    - 2.1.1 金融的本质及作用 / 18
    - 2.1.2 微型金融的内涵与功能 / 21
  - 2.2 农村金融理论 / 24
    - 2.2.1 农业信贷补贴论 / 24
    - 2.2.2 农村金融市场论 / 25
    - 2.2.3 不完全竞争市场论 / 26
    - 2.2.4 局部知识论 / 28
  - 2.3 金融风险理论 / 29
    - 2.3.1 金融脆弱性理论 / 29
    - 2.3.2 金融危机理论 / 31

### 3. 我国农村微型金融机构发展的现状 / 34

#### 3.1 农村信用合作社 / 34

##### 3.1.1 农村信用合作社的发展历程 / 34

##### 3.1.2 农村信用合作社的运行机制 / 36

#### 3.2 农村商业银行 / 41

#### 3.3 邮政储蓄银行 / 45

#### 3.4 农村新型金融机构 / 48

### 4. 我国农村微型金融机构风险的生成机理 / 55

#### 4.1 我国农村金融发展的缺陷 / 55

##### 4.1.1 农村金融发展规模的缺陷 / 55

##### 4.1.2 农村金融发展结构的缺陷 / 57

##### 4.1.3 农村金融发展效率的缺陷 / 58

#### 4.2 农村微型金融机构的主要风险 / 61

##### 4.2.1 经济风险 / 61

##### 4.2.2 市场风险 / 61

##### 4.2.3 信用风险 / 62

##### 4.2.4 操作风险 / 62

##### 4.2.5 流动性风险 / 62

##### 4.2.6 政策性风险 / 63

#### 4.3 农村微型金融机构风险的外部生成机理 / 63

##### 4.3.1 财政支农资金不足 / 63

##### 4.3.2 农业总产值增长较慢 / 65

##### 4.3.3 城乡金融市场分割 / 67

##### 4.3.4 农民收入具有较强的不确定性 / 68

##### 4.3.5 农村贫困情况依然严峻 / 70

4.3.6	农村居民文化水平普遍不高 /	71
4.4	农村微型金融机构风险的内部生成机理 /	72
4.4.1	金融机构规模小 /	73
4.4.2	获利能力不强 /	74
4.4.3	不良贷款比例偏高 /	75
4.4.4	拨备覆盖率偏低 /	75
4.4.5	贷款过于集中 /	76
4.4.6	工作人员能力有限 /	78
4.4.7	贷款定价机制存在缺陷 /	79
5.	我国农村微型金融机构风险的评价与度量 /	83
5.1	金融风险度量的常用方法 /	83
5.1.1	指标分析法 /	83
5.1.2	敏感性分析法 /	83
5.1.3	波动性分析法 /	84
5.1.4	VaR 分析法 /	84
5.2	农村微型金融机构风险度量——基于指标分析法 /	84
5.2.1	评价指标体系设立的原则及说明 /	84
5.2.2	本书评价指标的遴选 /	88
5.2.3	农村微型金融机构风险的度量结果 /	89
5.3	农村微型金融机构风险度量——基于 VaR 方法 /	91
5.3.1	VaR 方法介绍 /	91
5.3.2	农村微型金融机构风险的度量 /	93
5.4	农村微型金融机构风险的影响因素分析 /	100
5.4.1	皮尔逊积矩相关系数 /	100
5.4.2	检验结果 /	102

## 6. 我国农村微型金融机构发展绩效的实证研究 / 105

### 6.1 农村微型金融机构支农效应的实证研究 / 105

#### 6.1.1 文献回顾 / 105

#### 6.1.2 帕加诺模型 / 107

#### 6.1.3 实证分析 / 108

### 6.2 农村微型金融机构风险与经营绩效之间的动态关系 / 119

#### 6.2.1 模型分析 / 119

#### 6.2.2 实证分析 / 122

## 7. 国外微型金融发展的经验与启示 / 126

### 7.1 孟加拉微型金融 / 126

#### 7.1.1 孟加拉乡村银行 / 126

#### 7.1.2 孟加拉微型金融组织 / 129

### 7.2 印度尼西亚微型金融 / 130

### 7.3 印度微型金融 / 132

#### 7.3.1 印度微型金融体系 / 132

#### 7.3.2 印度微型金融机构灾害风险管理 / 135

### 7.4 玻利维亚微型金融 / 137

#### 7.4.1 玻利维亚阳光银行的业绩 / 137

#### 7.4.2 玻利维亚阳光银行的机制设计 / 139

### 7.5 国外微型金融对我国的启示 / 140

## 8. 我国农村微型金融机构风险的控制路径：事前防范 / 143

### 8.1 加强金融监管 / 143

### 8.2 构建系统的区域风险预警监测体系 / 146

### 8.3 逐步提高农村微型金融机构经营绩效 / 150

### 8.4 构建多元化农村金融体系 / 153

8.5	建立区域金融发展圈 /	156
9.	我国农村微型金融机构风险的控制路径：事中控制 /	160
9.1	及时的财政资金援助 /	160
9.2	实施有效的货币政策切断传染途径 /	161
9.3	完善微型金融机构内部控制 /	163
9.3.1	金融机构内部控制的一般特征 /	163
9.3.2	完善内部控制的措施 /	164
9.4	逐步扩大金融服务领域 /	165
9.5	优化农村金融生态 /	167
9.5.1	农村金融生态发展的状况 /	167
9.5.2	优化农村金融生态发展的建议 /	170
	附录 1 /	173
	附录 2 /	176
	附录 3 /	179
	参考文献 /	187

# 1. 绪论

## 1.1 研究背景及意义

改革开放以来,中国经济取得了举世瞩目的伟大成就,2011年的国内生产总值总量已增加至471 564亿元,人均国内生产总值增加至35 000元,成为世界第二大经济体。与此同时,农村各项事业也获得了前所未有的发展。1978年我国农业总产值为1 117.5亿元,2010年的为36 941.1亿元,净增长32倍;农民人均纯收入也由1978年的133.6元增加到了2010年的5 919元,净增长近43倍;粮食、蔬菜、水果、肉类、禽蛋、水产品等产量连续多年居世界第一,结束了主要农产品长期短缺的历史;农村贫困人口由2.5亿减少到2 688万;2 678个县(市、区)开展了新型农村合作医疗工作,新型农村合作医疗参合率达到96.3%。

但是,在“三农”快速发展的同时,我国城乡居民收入差距也在逐步扩大。1978年城镇居民人均可支配收入为343.4元,农村居民人均纯收入为133.6元,二者的比例为2.57:1;2000年城镇居民人均可支配收入为6 280元,农村居民人均纯收入为2 253.4元,二者的比例为2.79:1;到了2011年,城镇居民人均可支配收入为21 810元,农村居民人均纯收入为6 977元,这一比例进一步扩大到3.13:1。同时,中国长期以来执行的是“工业化主导、城市化现行”的改革战略,致使农村资源一直不断流向城市,农村金融市场渐渐形成了农村信用社“一枝独秀”的困境。当前,正值我国新农村建设的加速时期,如何更好地促进农村各项事业稳步推进,克服传统农业小规模不经济的短缺效应,为积极发展市场化、现代化的新农村提供有效的资金支持就显得更为关键。为此,2005年之后中央连续的六个“一号文件”都强调要推行农村金融体制改革,切实提高农村金融服务水平。2008年10月《中共中

央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》也明确指出：“发展各种微型金融服务，能有效、全方位地为社会所有阶层和群体提供金融服务，尤其能为目前金融体系并没有覆盖的社会人群提供有效的服务。”与此同时，2011年中央提出的“十二五”规划纲要中进一步明确提出，要“鼓励有条件的地区以县为单位建立社区银行，发展农村小型金融组织和小额信贷，改善农村金融服务”。

事实已初步证明，微型金融的诞生对激活农村金融市场、完善农村金融体系和改进农村金融服务产生了积极的影响。到2011年底，全国金融机构空白乡镇已从工作启动时的2 945个减少到1 696个，比年初减少了616个。全国已有24个省份（含计划单列市）实现了全覆盖。其中农村信用社肩负了全国67.7%和73.5%的金融服务空白乡镇服务覆盖和机构覆盖任务<sup>①</sup>。此外，截至2011年末，我国共组建了786家新型农村金融机构，其中开业691家，筹建95家。已开业机构中村镇银行635家，贷款公司10家和农村资金互助社46家。已开业的新型农村金融机构实收资本369亿元，资产总额2 473亿元，负债总额2 072亿元，各项贷款余额1 316亿元，各项存款余额达1 706亿元，分别比年初增长了112%、122%、122%、120%和127%。其中，发放农户贷款431亿元、农村小企业贷款605亿元，分别占各项贷款余额的32.7%和45.9%，比年初分别增加230亿元和309亿元。甘肃、新疆、吉林、宁夏、福建、河北等省新型农村金融机构农户贷款占比持续在50%以上<sup>②</sup>，较好地填补了农村金融支持的缺失，及时缓解了农村金融的“贫血症”。

总的来说，这一研究的理论意义主要体现在以下三个方面：第一，现代农村经济发展的一个重要特征就是经济与金融的关系日益密切，农村金融在农村经济发展中也逐步处于核心地位。相应地，微型金融也正是在农村这种崭新的形势之下才得以逐步建立和发展的。其次，按照国际标准，当前我国农村贫困人口数量庞大，打造一个具有包容性和高效性的金融体系，逐步提高金融支农的“输血”功能，将成为振兴农村地区经济、构建全面小康社会的重要组成部分。第三，随着新农村建设的不断推进以及农村生产经营方式的转变，许多农户已从传统的农业生产中摆脱出来，农民的消费理念也得到进一步升级，迫切需要多样化、高质量和高效率的资金与之相匹配。

---

① 本报记者. 2011年农村金融十大新闻 加快水利发展成主题 [N]. 金融时报. 2012-01-05.

② 中国农村金融杂志社. 村镇银行发展动态（内部资料）. 2012（2）：8-9.

从实践来看,在中国这样一个区际、省际、甚至省内发展都极不平衡的大国,经济金融发展是不可能平衡的。因此,针对我国区域农村微型金融发展中所具有的差异性这一“先天性”事实,并且又有别于传统正规金融风险管理的特征,如何勾画出有针对性的风险控制路径,就成为本书研究的关键意义所在。首先,本书分析了我国各类农村微型金融机构发展的现状;其次,本书从宏观和微观双重层面阐述了我国农村微型金融机构金融风险的生成机理,并运用指标分析法和 VaR 方法对各地区的金融风险进行了度量和评价;再次,本书运用计量模型研究了我国农村微型金融机构发展绩效,即支农效应和农村微型金融机构风险与经营绩效之间的动态关系两个方面;最后,本书在借鉴国外成功经验的基础上结合事前防范和事中控制双重层面提出了具有针对性和较强的可操作性的政策建议。在后危机时代的特殊历史时期,这无疑对更好地保障各区域农村微型金融机构稳健有效运行,发挥应有的可持续性扶贫功能有着重大的理论意义和现实价值。这对我国农村地区经济崛起、逐步缩小城乡居民收入差距和全面构建小康社会将是有所助益的,同时这也是我国经济和社会发展面临的一个重大理论问题,更是迫切需要解决的现实问题。因此,本书的最终成果可以为中央政府及各级地方政府、农村微型金融机构等部门在如何更好地发展农村经济、保持农村金融市场健康稳健运行、解决农户融资难等问题上提供一定的理论支持和决策参考。

## 1.2 国内外研究现状

解决好“三农”问题是党中央各项工作的重中之重。然而,“三农”问题的解决除需要充分利用农村地区的资源优势、劳动力优势外,更需要强有力的金融支撑。2012年1月全国金融工作会议强调,在金融业处于内外风险交织的当下,防范风险、服务实体经济成为金融业的重中之重。可以讲,防范和控制微型金融机构风险是关系到农业和农村经济长期协调发展和农村社会稳定的一个重要现实问题,并且金融风险具有较强的不确定性和传染性,控制不当必将导致危害性逐渐加深,甚至会进一步引发全面性的金融危机。在此,本书试图从金融风险问题和微型金融问题两个方面对国内外有关文献进行梳理,从而更好地把握相关研究脉络和最新动态,以求对我国农村微型金融机构的风险问题研究有所启示。

## 1.2.1 金融风险问题研究

### 1.2.1.1 金融风险生成机理研究

20世纪90年代世界金融危机的频繁爆发,逐步引起了人们对金融危机产生的根源进行深入探讨的兴趣。科爵斯和普里斯克(1998)<sup>①</sup>认为信息不对称和跨市场的套期保值投资能力是金融危机传染的根本原因。爱伦和格尔(2000)<sup>②</sup>指出,一个地区微小的流动性冲击会很快蔓延整个经济领域,不同区域银行之间的信贷有助于银行系统抵御区域流动性冲击。国内学者陈松林(1997)<sup>③</sup>分别分析了金融风险的外部生成机理和内部生成机理,认为政府的不合理行为必然导致金融风险增大,而商业银行自身行为如何是决定非系统性金融风险大小的主要因素。周才云(2007)<sup>④</sup>从国际收支失衡引发的汇率危机、经济结构失衡引发的金融危机、资本借贷失衡引发的借贷危机三个方面系统分析了金融危机的生成机理。顾海峰、奚君羊(2009)<sup>⑤</sup>认为在企业申请担保贷款投资项目中,大多数中小企业(特别是科技型中小企业)缺乏可抵押标的,这导致了中小企业信贷交易中担保风险的生成。企业申请担保贷款投资项目的平均成功概率与企业提供的担保标的的价值成正相关关系;企业提供抵押是有效抑制或消除担保机构与中小企业之间信息不对称及由此而引发的逆向选择和道德风险问题的关键和必要条件。孙玲(2010)<sup>⑥</sup>分别介绍了周期性理论、货币主义学说和金融资产价格波动论的金融风险生成机理。

### 1.2.1.2 金融风险水平测度研究

科德拉和伊德多(1998)<sup>⑦</sup>研究了竞争的加剧对银行利息变化和银行方面的行为所产生的影响。伯格和派特罗(1998)<sup>⑧</sup>运用模型预测了泰国1997年

---

① LAURA E. KODRES, MATT PRITSKER. A rational expectations model of financial contagion [J]. Board of Governors of the Federal Reserve Finance and Economics Discussion Series, 1998: 98-48.

② FRANKLIN ALLEN, DOUGLAS GALE. Financial contagion [J]. The Journal of Political Economy, 2000, 108 (1): 1-33.

③ 陈松林. 金融风险生成机理与化解 [J]. 经济理论与经济管理, 1997 (4): 26-30.

④ 周才云. 金融危机的生成、传导及治理 [J]. 理论探索, 2007 (4): 67-69.

⑤ 顾海峰, 奚君羊. 金融担保机构信用风险的生成机理研究 [J]. 广东金融学院学报, 2009 (4): 49-58.

⑥ 孙玲. 金融风险的生成机理与传导问题研究 [J]. 中州学刊, 2010 (1): 69-71.

⑦ TITO CORDELLA, EDUARDO LEVY-YEYATI. Deposit insurance, financial opening and risk in a model of banking competition [J]. Working Paper Series, 1998: 1-45.

⑧ ANDREW BERG, CATHERINE A. PATILLO. Are currency crises predictable? [J]. IMF Working Paper, 1998: 98-154.

发生货币危机时的概率不到 10%，而墨西哥、阿根廷发生货币危机的预测概率分别为 18% 和 8%。克劳蒂·罗曼诺 (2002)<sup>①</sup> 利用 Copula 模型对意大利股市收益率进行了风险分析。克利斯多芬森和康克夫斯 (2005)<sup>②</sup> 认为 VaR 方法越来越多地应用于组合的风险计量中，通过估计一般动态模型的精确性，并建立置信区间将估计误差的大小予以量化，最后针对参数估计误差方差组合的动态模型提出一种重采样技术。彼得·戴蒙尼 (2010)<sup>③</sup> 检验了金融契约在私人债务合同中的作用，发现契约的相关措施与借款人的收入有直接的关联，并且金融契约会降低借款人未来不确定性所带来的违约风险。

国内学者贺思辉、王茂 (2006)<sup>④</sup> 通过对 Weibull 分布的小样本拟合技术的研究，给出了一种可应用于金融市场风险管理技术的风险测度技术方法，同时利用实证数据分析例示其应用价值。姚京、李仲飞 (2010)<sup>⑤</sup> 比较说明了概率和分位数作为风险度量方法在管理风险中发挥的作用，分析结果表明，从管理风险的角度出发控制损失发生的概率要比控制损失的水平更为有意义；并且选择的 VaR 置信度水平越高，监管的效果会越好。杨青等人 (2010)<sup>⑥</sup> 采用极值理论 (EVT) 解决了 VaR 方法的尾部度量不足问题，利用 CVaR - EVT 和 BMM 模型分析了美国、香港股票市场和中国沪深两市指数 18 年的日收益数据，研究发现：①在 95% 置信区间及点估计中，分位数为 99% 的 CVaR - EVT 所揭示的极端风险优于 VaR 的估计值，且 BMM 方法为实施长期极端风险管理提供了有力的决策依据，其回报率受分段时区的影响，期间越长，风险估计值越高；②模型采用 ML 和 BS 方法统计估值显示，中国内地股票市场极端风险尾部估计值高于中国香港地区和美国市场，但是国内市场逐步稳定，并呈现出跟进国际市场且差距缩小的发展趋势。

---

① CLAUDIO ROMANO. Calibrating and simulating copula functions: an application to the italian stock market [J]. Working Paper Series, 2002.

② PETER F. CHRISTOFFERSEN, SILVIA GONCALVES. Estimation risk in financial risk management [J]. Journal of Risk, 2005, 7 (3): 1-28.

③ PETER DEMERJIAN. Financial covenants, credit risk, and the resolution of uncertainty [J]. Working Paper Series, 2010: 1-42.

④ 贺思辉, 王茂. 小样本下的金融风险测度的技术研究 [J]. 数理统计与管理, 2006 (5): 341-345.

⑤ 姚京, 李仲飞. 从管理风险的角度看金融风险度量 [J]. 数理统计与管理, 2010 (7): 736-742.

⑥ 杨青, 等. CVaR - EVT 和 BMM 在极端金融风险中的应用研究 [J]. 统计研究, 2010 (6): 78-86.

### 1.2.1.3 金融风险预警机制研究

1996年,LP.戴维斯(Davis)提出了“监测预警论”。他认为:“金融脆弱性是用来描述金融市场上出现的这样一种冲击:他们可以导致信贷市场或资产市场上价格和流量发生无法预测的变化,使金融公司面临倒闭的危险,这种危险反过来又不断扩大蔓延以致肢解支付机制及金融体系提供资本的能力。”他建议引进更多的金融监测和业绩评估系统,以促使基金经理们形成从众心理,而不是一意孤行地仅相信自己的判断,从而避免由于个人投资决策的失误而引起金融资产价格的大幅度波动,“监测预警论”更加重视对单个金融机构的预警工作,认为发生危机的金融机构与健全的金融机构之间在财务表现和行为模式上必然存在一定的差别,只要找出一些提前反映金融机构危机的显著变量指标,对其进行密切关注,就可以对金融机构加以预警。目前,在这一领域具有一定代表性和影响力的是美国的“骆驼评级体系(camels rating system)”<sup>①</sup>。

金融稳定与安全事关一国的经济安全、国家安全与主权安全,是维持国民经济持续、快速、健康发展的基本条件。在金融改革提速与渐进开放以及两者互动的背景下,中国金融稳定问题受到了学术界与决策层的广泛关注和重视。陈守东等人(2006)<sup>②</sup>运用Logit模型分别建立了宏观经济风险预警模型和金融市场风险预警模型(包括货币危机和国债危机预警模型)。对2006年我国金融风险进行预警后的结果表明整体金融状况良好,宏观经济运行稳定、货币危机发生可能性较小。与其结论不同的是,陈秋玲等人(2009)<sup>③</sup>提出了一套具有强警戒功能的金融风险评价指标体系,并建立基于BP人工神经网络模型的金融风险预警模型,对1993—2007年我国金融风险情况在MATLAB软件中进行模型训练、检验和预测,得出我国2008年预警结果为:国家综合金融风险处于危险状态,财政贸易风险处于警惕状态,宏观经济风险处于警惕状态,银行风险处于危险状态,其他风险(主要指股市风险)处于警惕状态。周宏等人(2012)<sup>④</sup>从国际金融危机的传导途径入手,构建了包含宏观经济、金融

① 温涛. 中国农村金融风险生成机制与控制模式研究 [D]. 重庆: 西南农业大学博士论文, 2005: 17.

② 陈守东, 等. 中国金融风险预警研究 [J]. 数量经济技术经济研究, 2006 (7): 36-48.

③ 陈秋玲, 等. 金融风险预警: 评价指标、预警机制与实证研究 [J]. 上海大学学报: 社会科学版, 2009 (9): 127-144.

④ 周宏, 李远远, 官冰. 中国国际金融风险预警的理论问题研究 [J]. 统计研究, 2012 (1): 49-54.