

风险管理

<http://www.cfrisk.org>

2010年

专题

2

第 4 辑 (总)

中国金融风险经理论坛组委会 编

专题:

次贷危机与现代风险管理发展反思 (下)

2010.03.05 中国总理温家宝在人大政府工作报告中表示中国09年GDP增长保八成功

2009.06.17-12:24 摩根大通、摩根斯坦利、高盛、富国及花旗等相继归还政府救援资金

2009.09.05 G20财长和央行行长会议表示将继续执行金融支持和扩张性货币与财政政策

2009.07.02 中国副总理李克强在全球智库峰会上指出金融危机后中国政府措施已初见成效

2009.06.26 履行部分“全球央行”职能的金融稳定委员会在瑞士巴塞尔举行成立大会

2009.06.16 “金砖四国”领导人首次正式会晤并要求推动国际金融机构改革

2009.06.01 美国通用汽车公司申请破产, 成为美国历史上申请破产的最大工业企业

2009.05.07 美联储公布了19家大银行“压力测试”结果, 需补充750亿美元资本金

2009.02.17 美国总统奥巴马签署总值7870亿美元有史以来最大的经济刺激方案

2009.02.02-03 法国、澳大利亚等国相继发布巨额经济刺激方案

2009年第五届中国金融风险经理论坛金融危机专题

次贷危机相关主题风险研究

国际著名机构研究报告摘要

中国研究论文摘编

国际热销图书摘要

图书在版编目 (CIP) 数据

风险管理. 第4辑 / 中国金融风险经理论坛组委会编.——北京: 企业管理出版社, 2010.5

ISBN 978-7-80255-525-9

I. ① 风… II. ① 中… III. ① 金融—风险管理—研究 IV. ① F830.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第078597号

书 名: 风险管理 (第 4 辑)

作 者: 中国金融风险经理论坛组委会

责任编辑: 启烨

书 号: ISBN 978-7-80255-525-9

出版发行: 企业管理出版社

地 址: 北京市海淀区紫竹院南路17号 邮编: 100048

网 址: <http://www.emph.cn>

电 话: 出版部 68414643 发行部 68467871 编辑部 68428387

电子信箱: 80147@sina.com zbs@emph.cn

印 刷: 北京博海升彩色印刷有限公司

经 销: 新华书店

规 格: 215毫米×285毫米 16 开本 11.25 印张 240 千字

版 次: 2010年5月 第1版 2010年5月 第1次印刷

定 价: 180.00元

2009) 中国金融风险经理论坛

民大学中国财政金融政策研究中心
行集团国际金融公司中国项目开发中心
弈方圆管理顾问有限公司

BAL

AY

中国东方资产管理公司

MISYS

Experian

RiskMetrics Group

二零零九年十一月六至八日
中国人民大学



阎庆民 上海银监局局长



李祥林 中国国际金融公司首席风险官



Matt Pritsker 美国联邦储备银行高级经济学家

信贷危机回顾 危机与现代金融风险管理的发展



图书在版编目 (CIP) 数据

风险管理. 第4辑 / 中国金融风险经理论坛组委会编.——北京: 企业管理出版社, 2010.5

ISBN 978-7-80255-525-9

I. ① 风… II. ① 中… III. ① 金融—风险管理—研究 IV. ① F830.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第078597号

书 名: 风险管理 (第 4 辑)

作 者: 中国金融风险经理论坛组委会

责任编辑: 启烨

书 号: ISBN 978-7-80255-525-9

出版发行: 企业管理出版社

地 址: 北京市海淀区紫竹院南路17号 邮编: 100048

网 址: <http://www.emph.cn>

电 话: 出版部 68414643 发行部 68467871 编辑部 68428387

电子信箱: 80147@sina.com zbs@emph.cn

印 刷: 北京博海升彩色印刷有限公司

经 销: 新华书店

规 格: 215毫米×285毫米 16 开本 11.25 印张 240 千字

版 次: 2010年5月 第1版 2010年5月 第1次印刷

定 价: 180.00元

风险管理

http://www.cfrisk.org

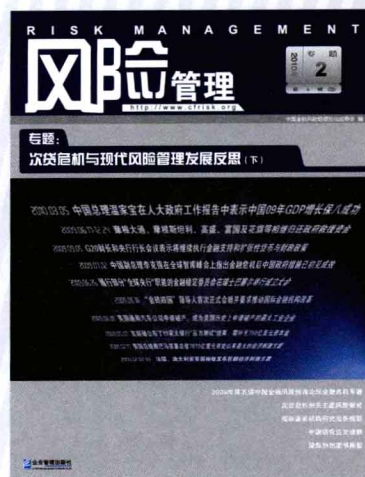
发起：中国金融风险经理论坛

承办：天弈风险管理研究院

合作：Journal of Risk Management in Financial Institutions

支持：国际风险经理协会（PRMIA）

主编：陈忠阳



编委会：（按首字母排序）

白涛 中国工商银行审计部总经理
毕万英 嘉实基金首席风险官
成斌 浦发银行操作风险管理部总经理
陈秉正 清华大学经济管理学院教授
陈颖 中国银监会国际部副主任
陈东 中国人寿富兰克林资产管理公司总裁
陈忠阳 中国人民大学财政金融学院教授
Colin Lawrence 英国金融服务管理局（FSA）
审慎风险监管部总监
常昱 中国银河证券公司风险管理部总经理
党均章 中国邮政储蓄银行风险管理部总经理
David Millar 国际风险经理协会（PRMIA）
首席运营官
冯丹 国家开发银行资金局副局长
冯燮刚 中信银行风险管理部助理总经理
郭宏伟 中国银监会宣传部副主任
郭琳 美国Suffolk大学金融学副教授
黄党贵 中国银行天津分行副行长
黄志凌 中国建设银行风险管理部总经理
类成耀 中国人民大学财政金融学院副教授
林浩 华夏基金投资风险总监
林清泉 中国人民大学财政金融学院教授
刘鸿魁 吉林银行副行长
赖金昌 世行IFC中国项目中心副总经理
刘瑞霞 中国工商银行风险管理部总经理

李树华 中国银河证券公司风险总监
李文泓 中国银监会研究局副局长
郭向军 中国投资公司风险管理部总经理
黄金老 中国银行公司金融总部客户关系总监
姜岩松 中国光大银行风险管理部总经理
郎斌 中国民生银行风险管理部资深专家
刘堃 交通银行风险管理部副总经理
李祥林 中国国际金融公司首席风险官
李晓磊 中银国际证券公司副执行总裁
刘宇飞 北京大学经济学院金融系副教授
刘立新 对外经贸大学金融学院金融工程系系主任
慕相 中国银监会办公厅处长
任全胜 宏源证券合规部总经理
宋国祥 英国剑桥大学Judge商学院讲师
石蕾 浦发银行市场风险管理部总经理
唐国正 北京大学光华管理学院副教授
汤洪洋 合众人寿保险公司风险管理部总经理
田继敏 中国农业银行风险管理部副总经理
唐亮 美国Mount Ida学院金融学副教授
文兵 招商银行新资本协议办公室副主任
汪昌云 中国人民大学财政金融学院教授
武剑 中国光大银行风险管理委员会主席
魏丽 中国人民大学财政金融学院保险系副教授
王勤 瑞银证券风险管理部总监
王胜邦 中国银监会国际监管政策处处长

卫筱慧 中国建银投资证券公司副总裁
许多 中国农业银行董事会办公室副主任
徐庆 渣打中国零售银行信用风险总监
许荣 中国人民大学财政金融学院副教授
杨兵兵 中国光大银行风险管理部副总经理
杨帆 中国人寿养老保险公司总裁助理
杨军 中国建设银行风险管理部副总经理
闫冀楠 中国银行信息管理中心副主任
阎庆民 上海银监局局长
易卫东 招商证券风险管理部总经理
杨筱燕 中国银河证券公司风险管理部总监
杨智呈 生命人寿保险公司总精算师
姚兴恺 交通银行资产负债管理部总经理
张晨松 泰康人寿风险管理部总经理
周道许 中国保监会政策研究部主任
郑立辉 友邦华泰基金风险管理部总监
赵向雷 中银国际证券公司风险总监
张波 中国民生银行风险管理部副总经理
张守川 中国银行风险管理部副总经理
张陶伟 清华大学经济管理学院副教授
周玮 中国银行稽核部内控总稽核
张霄岭 中国银监会监管三部副主任
张晓朴 中国银监会政策法规部处长
王一鸣 北京大学经济学院教授
章彰 中国银行（香港）风险部副总经理

编辑：刘吕科 赖东 唐宗致 曹文明 岳磊

美术编辑：苗壮 王蒙

网站：
www.cfrisk.org

联系电话：
010-82563035；010-51660376

传真：
010-82561804

电子邮箱：
fxglbjb@yahoo.com.cn

次贷危机挑战现代风险管理

市场经济有两个相互联系的重要基本特征，一是竞争，它是市场经济活力的基本体现，也是市场经济效率和创造力的基本来源；二是风险，它是所有市场参与者都要面临的基本市场特征，既包括市场价格变量的波动，也包括交易对手的违约可能，即信用风险。从市场参与者的角度看，两者的联系主要在于市场竞争的发展一般都会促使竞争参与者通过产品和服务的创新增加对风险的承担，从而进入新的、风险更大的市场，包括开展波动性更大的风险产品的交易和接纳违约可能性更高的交易对手，这符合高风险高收益这条市场经济的基本法则。然而，进入高风险市场和承担更多风险是有前提条件的，那就是承担者对新增的风险必须有相应的管理能力。这种能力具体表现为新的风险管理理念和技术方法，这正是风险管理成为金融机构核心竞争力的重要表现，也是风险管理重要性之所在。

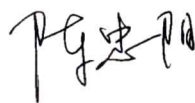
美国次贷危机给我们讲述的正是这么一个竞争与风险的故事。从发放次贷的层面看，放贷银行在传统按揭贷款市场已经形成充分竞争的压力下进入风险更大的次级按揭贷款领域以开拓新的市场竞争空间。而支持他们扩张次级按揭的条件除了有利的宏观经济背景（主要是高房价和低利率）以外，主要还有近些年来风险计量和风险转移技术的发展。这使得他们一方面可以通过风险定价（Risk-Based Pricing）提高利率要求，同时可以通过资产证券化来转移和控制信用风险。同样的道理，与次贷相关的证券化产品近些年来广受各种投资者的青睐，也是因为对收益率要求的竞争压力使得投资机构可以容忍更高的风险。同时他们认为，现代风险计量技术（包括信用评级和信用计量模型）和控制技术（包括结构化安排的风险分层控制技术和信用衍生产品的风险转移和信用提升技术）使得他们可以依赖现代风险管理手段有效地控制风险。

然而遗憾的是，这个美丽的故事在西方金融界流传多年之后却逐渐被夸大而形成了次贷泡沫，并在2007年宏观经济形势变化（主要是美国房价下跌和利率上升）的背景下破灭，导致了次贷危机。这里根本的问题并不在于竞争导致创新和风险承担增加，而是在于风险管理本身的挑战性和人们对风险管理发展过

于乐观的认识。尽管过去十多年以来市场风险和信用风险的衡量和管理技术及产品都有了很大的发展，然而这丝毫也没有降低风险管理的挑战性。相反，不仅这些风险技术和产品还没有经历一个完整的经济周期的考验，而且资产证券化所带来的风险转移及其对系统性风险的影响更是新的挑战。例如，在针对次贷危机的讨论和反思中，人们普遍关注的问题是对次贷证券化产品的风险衡量问题，尤其是信用评级机构对于结构性产品的评级等级问题，还有信用风险转移形成的贷款“发放和分销”（Originate and Distribute）的新金融模式可能导致放款银行对借款者审核标准的下降和贷后监督的放松。

显然，是乐观的宏观经济形势和对现代风险管理发展的乐观认识，让人们忽略了风险管理本质上的挑战性和风险管理技术本身的局限性。持续多年的次贷规模的膨胀和资本市场上对次贷相关证券化产品的投资热情充分说明了这种局限性，同时也说明了这些年来在乐观的宏观经济背景下一些西方金融机构淡忘了审慎管理这一风险管理最基本的原则，其中包括对风险的审慎承担和对风险管理技术，尤其是新技术的审慎应用。

据此，我们可以说此次次贷危机是现代风险管理技术发展遭遇的危机，它体现了风险管理本质上的挑战性，也暴露了现代风险管理技术自身的局限性，它促使人们不断地反思，也必将促使现代风险管理在反思中不断发展。



《风险管理》主编
中国人民大学财政金融学院教授
二〇一〇年五月五日

目 录 CONTENTS

R I S K M A N A G E M E N T
《风险管理》第4辑(总) 2010年 专题第2辑

专题: 次贷危机与现代风险管理发展反思(下)

4 Foreword

卷首语

次贷危机挑战现代风险管理\陈忠阳

6

Salon&Seminar

沙龙研讨

- 7\ 从金融危机中获得的风险管理启示\李祥林 汪昌云
- 11\ 极端经济尾部事件与近期全球金融危机:
给风险管理者的教训\Matt Pritsker 陈忠阳
- 16\ 从历史视角看金融危机和风险管理的发展\Lawrence Kim 文兵
- 20\ 系统性风险、多变的流动性和自营交易\张霄岭 温智敏
- 25\ 证券化产品的市场现状、重要性和发展趋势\张鸿飞 陈东
- 31\ 对新巴塞尔资本协议和风险管理的再思考\朱海斌 王胜邦
- 36\ 动态响应市场波动的风险模型\钟雄伟 魏丽
- 41\ 金融危机中的信用风险转移: 神话与现实\章京 宋伟

46

Classified Risks

主题风险

信用风险

- 47\ 金融危机中的银行信贷\维多利亚·伊瓦西纳 大卫·沙尔夫斯泰因
- 53\ 美国次级按揭风险产生和转移机制
——次级按揭危机的微观基础分析\陈忠阳

操作风险

- 59\ 瑞银集团(UBS)巨额亏损股东报告
- 63\ 永远没有完美的风险模型\艾伦·格林斯潘

市场风险

- 66\ 金融危机的启示
——银行账本市场风险的经济资本需求\徐庆
- 71\ 市场风险和信用风险的相互联系与作用\巴塞尔银行监管委员会

流动性风险

- 76\ 金融动荡时期的流动性\劳伦特·克拉克

监管与合规

- 81\ 应对系统性风险的金融改革\本·伯南克
- 88\ 银行与市场: 从危机中吸取的教训\马里奥·德拉吉
- 96\ 透过金融危机审视外部信用评级监管\陈颖

100

International Research

国际研究

- 101\ 次贷危机: 对新兴市场的启示\世界银行
- 109\ 风险和机遇: 针对不再安全的金融体系\巴塞尔银行监管委员会
- 120\ 次贷危机: 规模、去杠杆化和政策选择
\艾德里安·布兰德尔-维格纳尔
- 128\ 导致金融危机发生的原因\马克·吉克灵
- 133\ 信用衍生产品: 运行机制、风险管理与最新政策规定
\大卫·门戈

142

Chinese Research

中国研究

- 143\ 次贷危机与主要金融危机比较\沈建光 肖红
- 144\ 从金融产品异化角度解析
次贷危机的特征、发展和前景\谢晓明
- 145\ 美国金融危机的深层次原因分析及对中国银行业的启示
——兼论金融危机与新资本协议的关系\陈四清
- 146\ 金融危机管理中的货币政策操作
——美联储的若干工具创新及货币政策的国际协调\彭兴韵
- 147\ 从金融危机看金融机构的去杠杆化及其风险\钟伟 顾弦
- 148\ 金融创新、金融监管与此次金融危机的联系
及其改革方向\沈联涛
- 149\ 美国次贷危机与金融制度重构\张健华 张雪春
- 150\ 资本监管制度的顺周期性及其补救方法\罗平
- 151\ 对未来国际金融改革的建议\吴晓灵 唐欣语
- 152\ 次贷危机正在改变世界\姜建清

154

Book Overview

风险图书

- 155\ 《金融市场新范式》\乔治·索罗斯
- 160\ 《终结次贷危机》\罗伯特·希勒
- 167\ 《理解金融危机》\富兰克林·艾伦 道格拉斯·盖尔
- 173\ 《占卜者的困境:
为什么我们需要以不同方式控制金融风险》\李耀图·理伯内特

180

Contents in English

英文目录

Financial Crisis and Development of Modern Risk Management
—The 5th China Financial Risk Managers' Forum

金融危机与现代金融风险管理的发展 ——第五届中国金融风险经理论坛

2009年11月6日—8日

中国人民大学



【编者按】次贷危机由美国的行业危机演变为世界性的金融危机，给经济全球化和世界金融业的发展带来了极大的破坏。全世界的金融机构、监管部门、经济学家为应对危机、消除危机的负面影响作出了巨大努力。2009年，金融危机走向尾声，世界经济进入后危机时代。在新环境下，总结金融危机的经验教训，改进我们的工作无疑是当务之急。继2008年“第四届中国金融风险经理论坛”特设次贷危机专题对此进行讨论之后，2009年11月6日举行的“第五届中国金融风险经理论坛”特意将总论坛的主题定为“金融危机与现代风险管理的发展”，论坛诚邀中金公司、美联储、中国银监会以及国际著名金融机构、评级公司的八位资深专家详解金融危机的全流程和应对之策，并邀请八位国内著名学者和业界专家对此作了精彩点评。这些前沿、卓越的思想碰撞为我们全面深层次理解金融危机，把握后危机时代的金融脉搏提供了极大帮助。本栏目完整呈现了此次论坛研讨，以飨读者。

Risk Management Lessons From the Financial Crisis

从金融危机中获得的风险管理启示

演讲嘉宾 李祥林



李祥林，中国国际金融有限公司首席风险官，董事总经理。现负责中金公司风险管理组和数量分析组的工作。李先生拥有加拿大滑铁卢大学统计学博士学位，以及精算、工商管理 and 经济学硕士学位和数学学士学位，并且在华尔街有丰富的从业经验，他曾在花旗银行（Citigroup）和巴克莱投行（Barclays Capital）担任全球信用衍生产品数量分析和研究部负责人等。

我准备从三个方面阐述金融危机对风险管理的启示：第一是金融危机发生的原因；第二是我们能从这次金融危机中得到什么样的教训；第三是从一个信用市场数量分析员的角度出发，谈些我对中国该怎么走的感受。

一、金融危机发生的原因

金融危机从美国的次贷危机开始，次贷危机几乎贯穿于整个金融危机，并最终对全世界产生巨大影

响。中央电视台的报道，开始讲次贷危机，后来讲华尔街金融危机，最后讲到世界金融危机，也使我们感觉危机从一个小的点扩展到一个大的面。

从微观方面来看，次贷就是美国政府不需任何证明就给几乎没有任何收入、信用等级很差的人贷款，让他们购买房屋。这几乎要变成一个金融上的游戏了：放款者不在乎把钱贷给谁，因为他们随后就把贷款卖给金融机构；金融机构也觉得没关系，因为他们买来之后马上打包卖给投资者；投资者分布在全世界，缺乏有关贷款者的信息，不清楚买来资产的质量到底如何。在此过程中评级机构发挥了消极的作用。评级机构是在危机发生后产生的，其成立的目的为广大投资者服务，但是过去几年美国评级机构的收入主要来自于对机构产品的评估，基本上是华尔街在付他们钱，于是可知他们是在为谁服务。

从宏观方面看，我过去多年在美国一直感觉对于金融行业钱是没有限制的，全世界的钱都在流入美国市场。而当危机发生以后，大家才开始提出很多微观层面和宏观层面的问题。

二、金融危机的教训

本次金融危机为我们提供了宝贵的经验教训。现代风险管理从20世纪90年代产生，经过十几年发展，已成为经济活动中一个重要的部分。一个优秀的管理人必定是一个好的风险管理人。金融有两个方面：收益和风险。但包括中国在内，世界上大约有95%的人都会关注收益，比如股票走势等，而可能只有不超过5%的人在关注风险问题。

什么是风险管理？风险管理首先是对一些意想不到的风险的考虑。比如四、五年前我刚接触到房屋债券的时候，交易员跟我讲历史数据中ABS这种债券几乎没有毁约记录。我对没有毁约记录为什么会有这么多收益感到疑惑，他们却并不好奇其中的原因。其他类似的论点还有：认为房屋价格不会下降——两年前在中国也有类似的观点；政府不允许大型机构倒闭；华尔街有最好的风险管理方法——这点我感觉很奇怪，华尔街也是一个寻求自身收益的机构，很难说到底有没有最好的风险管理方法，对其又能相信多少；超级优先级（Super Senior）证券要比AAA级安全性更高——超级优先级也是由评估机构决定的，但是大家可以发现，很多

再资产证券化的产品，即使是AAA级的，也会有30%到40%的损失；在华尔街任何时候都能够借到钱，这也是我们做模型时的假设，但是危机发生之后流动性突然枯竭，表现比较好的几个银行都是在危机发生早期借到大量的钱。中国现在也面临着同样的问题，我们的商业银行变成世界上最大的银行，我们能否继续保持这种趋势，这是值得大家思考的问题。

风险管理还应保持有效的沟通。曾经有一位美国总裁对我说我的办公室应当在他办公室的旁边，这说明正确的风险管理就是要保证公司最高决策人与下级及时的沟通。这次危机就暴露了很多这方面的问题。比如UBS有一个由Lowran Goodman女士带领的研究美国房屋抵押贷款的团队，他们在过去十年中有九年被华尔街评为研究房屋抵押贷款的最佳团队，唯一没获奖的那一年是因为Lowran女士休产假了。我去参加过他们的研讨会，发现他们对整个市场的评价非常准确、前沿，但显然他们没能把信息传递给公司管理层，这也导致其公司在次贷危机中出现巨大损失。还有一个例子是危机之后华尔街日报上有关美国财政部长的一篇文章，

他说之前从来没有听说过CDO（债务抵押债券）产品中还有诸如EOD（错发事件）、Liquidity Put（流动性空头期权）等定义。花旗银行在现金业务方面排名全球第一，但是他们却不知道这些产品所具有的风险，金融危机之后他们才开始看几百页的产品介绍，检查是否有条款会对其产生很大影响。危机告诉我们，风险管理的一个主要方面就是一定要把公司的主要信息跟公司的管理层进行及时地沟通。

有些人认为风险管理是无效的，经济良好时不需要风险管理；突然发生危机，也没办法有效避免危机带来的损失。从这个角度看，风险管理基本上没用。但我认为我们不需要被动的风险管理，而是需要主动的风险管理。要做好风险管理，就要参与公司发展、新产品研发讨论，而不是要等研究报告出来后再去看它的风险，那样显然无法对风险进行全面的解释，而只是成为一个盖章部门。所以做风险管理一定要积极主动。

三、风险管理在中国的发展方向

风险管理对IT非常重视，主要是因为风险管理会涉及大量数据，

需要对数据进行汇总分析，对风险做全面理解，然后帮助管理层做出决策。在中国的金融机构中，大家大部分时间都是在搜集信息，只用很少时间来分析信息。有位央行副行长说我们在IT方面投入很多，但是效果不好。我想这可能是由于中国金融机构高层对IT方面不够重视，因为在华尔街基本上一流公司都自己做IT。在中国做金融服务业的大部分都是外国公司，这说明大家对这个事情不是很重视，觉得自己需要关注的是收益问题，技术问题让别人去做就可以。其实我们应当花更多的时间去集中信息、分析信息，这样才能有助于决策。国内的金融机构应该充分重视IT，充分重视信息提取，把更多的精力放在分析和决策上面，而不是把大量资源放在信息搜集方面。

风险管理需要对产品有深刻的理解。如果对产品、业务不能深入了解，就很难有所收益。比如ABS CDO，我们认为它根本就不是一种CDO，而是CDO²，我们对它的了解到底有多少？危机之后，我们对于危机的理解又有多少？在一次座谈会中，我得知某公司已经对美国次贷危机研究了多年，于是我问他们美国房屋抵押贷款债券BBB等级

中个股占多少，并给了三个数字：1%、3%、15%。最后90%的人跟我讲是15%，事实是只有1%，与他们的答案差距巨大，这说明我们对很多问题还需要加深理解。

我们对于国内现在在做的ETF（Exchange Traded Fund，交易型开放式指数基金）的研究有多深？我们有欧式ETF，美式ETF，它们在操作中层次完全不一样，如果理解不深刻，就很难作出正确的决策。还有我们刚才讨论的评级机构，Moody's公司在20世纪90年代就做出了自己的评级方法——二项展开式法，这个方法能否准确衡量风险也是我们需要深入了解的。机构投资债券，对SIV（Structured Investment Vehicle，结构性投资工具）、SPV（Special Purpose Vehicle，特殊目的机构）等也做了很多评级，如果我们不能理解其评级方法，就不能理解它评级的产品。我们可以花更多时间去了解细节，这方面大学可以起到更大的作用，业界也需要做更深刻的研究。

风险管理的中心最终还是诚实。最大的风险都是人造成的，所以公司文化非常重要。过去几年在华尔街，我感觉到交易员在金融机构中有很大的权力，但是交易员不

能凌驾于整个公司之上，不管他曾作过多少贡献，依然要被放到整个公司的框架中去管理。

此外还要注意模型公式的一致性，如果有不一致的地方需要用参数修正。风险管理现在变得比较棘手，我是做研究出身的，知道模型当中会有分布、相关系数等问题，但是模型的结果最终还是要拿出一个简单的数字出来。比如次贷危机，影响因素非常多，有动态的，静态的，但最终只需要知道在现有债券当中还有多少会违约。所以大家在做研究时还是不能丢掉常识。

我们还需要更多实务经验丰富的风险管理人员。如果风管人员先在业务部门工作一段时间，对业务有一定了解，再去从事风险管理工作效果会更好。这方面花旗做得很好。我觉得风险管理还是需要大量有丰富实务经验的人来做。

接下来讲一下衍生品。研究衍生品，首先要了解为什么卖这种产品，客户又为什么要去买这种产品，买这个产品赢的概率是多少，输的概率是多少。这就如同玩游戏需要了解规则才知道怎样才能赢。美国是个很年轻的国家，我在介绍CDO产品时发现他们的客户分两类：一类是对冲基金，我们通常为

其提供服务，但是利润不多；另一类包括管理公司和附属基金，相对来讲他们对新产品接受较慢，不了解就不去做。实际上这是比较成熟的做法，亚洲、欧洲的这些古老国家都比较喜欢研究，但是往往研究不够透彻就投资，结果导致在CDO业务上赔了很多。

国内很多机构喜欢和华尔街最好的公司做交易。但事实上如果没有经验，没有必要一开始就找最好的公司，因为这样很可能在交易中处于不利地位并产生损失。正确的方法应当是先找实力相当的公司练兵。每年有大量的外资机构通过中国的银行系统将巨额衍生产品卖给中国的个人投资者，非金融行业也大量参与了其并不擅长的衍生产品交易，这是中国目前衍生产品方面存在的问题。风险非常重要，而衍生产品在中国也非常流行，因此希望大家能更多关注这方面的风险问题。

评论嘉宾 汪昌云



汪昌云，中国人民大学财政金融学院教授。
伦敦大学金融经济学博士，中国金融学年会
常务理事，《金融季刊》副主编。

李先生刚才就金融危机中获得的风险管理启示讲的几点是我们从事风险管理的人士最基本的理念。李先生从华尔街归来，他对这次金融危机的经验总结非常深刻，也很值得我们学习。

比如意料之外的风险，实际上就是极端风险，是我们以前风险管理实务和风险管理教科书上没有提到或很少提到的问题。极端风险如本次金融危机百年一遇，那么对于这种风险应该怎么处理？是否像对待一般的风险那样去识别、度量？实际上不同的人有不同的看法。我们值得花那么多精力、那么多资源去处理百年一遇的风险吗？次贷危机爆发后，这种风险引起了我们的关注、度量和跟踪，而且在危机爆

发后我们也做出了应对措施，但是不一定要在这上面花费很多资源。

风险管理还需要对产品有深刻的理解。不仅是风险管理人员，公司管理层、决策层更应该了解产品。因为对产品没有深刻的理解而得到教训历史上发生过很多次。比如1995年巴林银行的倒闭，其中一个很重要的原因就是公司高层对新加坡公司做了什么不清楚；比如中航油事件中中航油的高层实际上对它所做的产品也不很清楚。这些都是风险管理重要的理念。所以，结合今天的主题和李先生的演讲，我想谈四点。

第一，风险管理是全局的概念。从公司角度看，风险管理应该贯穿到每个环节、每个人，但是风险管理的中坚在总部。不是集团中的每一个公司都要做风险控制决策，因为一个集团公司有很多不同的业务，有些业务单独看是风险，但从全局来看已经被对冲了。所以对一个公司、行业来讲，整体风险管理是一个基本的理念。对于国家，从宏观角度关注系统性风险也是非常重要的。

第二，风险管理也是公司财务政策的一个重要部分。风险管理是董事会、管理层和执行者之间的契

约关系，这种契约关系是否有效、能不能在实际中得到贯彻，核心就在公司治理。风险管理和公司治理密切相关，以前我们强调的是公司治理结构的改善和完善，这几年我们强调风险管理，这两者之间有一种契约关系，即如果不把公司治理做好，就谈不上风险管理有效。所以风险管理的有效性体现为公司治理的水平，很难想象一个公司治理不完善的企业能把风险管理做好。

第三，风险管理并不是一味地规避风险。如果一味地规避风险，把所有资产都配置到无风险资产就好了，风险管理也不用做了。风险管理的存在是因为风险与收益间有一定的关系，所以风险管理是识别、度量企业的潜在风险，并管理这些风险，以使企业的风险控制在可承受的范围内。

第四，风险管理不以营利为目的。我碰到过这样的企业，我问他的企业有没有风险管理部门？他说有，做期货的。这就是把风险管理和营利绑到一块了，且完全违背了风险管理的原则。风险管理部门是控制风险的部门，它一定不是以营利为目的，然而很多企业在现实执行中往往模糊概念，将营利与风险管理混为一谈，这也十分危险。❖

2 极端经济尾部事件与近期全球金融危机： 给风险管理者的教训

演讲嘉宾 Matt Pritsker



Matt Pritsker, 华盛顿美联储风险分析部高级经济学家、纽约大学斯特恩商学院客座教授, 普林斯顿大学经济学博士。

首先, 我的演讲涉及以下主要概念: 一是常规尾部事件, 它是指标准环境下某一概率分布的尾部事件; 二是极端经济尾部事件, 它是指在市场运行机制和功能发生根本变化的环境下发生的事件, 且在尾部事件之前并不重要的因素也会对极端事件产生影响。此外, 风险描述概率分布已知的随机事件, 不确定性描述概率分布未知的随机事件。

历史上的极端经济尾部事件包括20世纪80年代中期的日本金融危机, 危机因素为房地产泡沫; 1987年的股市大崩盘, 危机因素为投资组合保险; 1992-1993年的汇率机制危机, 危机因素为固定汇率制转变为浮动汇率制; 1997年的亚洲金融危机, 危机因素为固定汇率制转变为浮动汇率制; 1998年的长期资本管理公司倒闭, 危机因素为交易对手信用风险; 2007-2009

年的全球金融危机, 危机因素为资产证券化市场和房地产市场的不均衡。

那么, 这些极端经济尾部事件为何会发生, 我们又该如何应对这些事件呢? 极端经济尾部事件是新近产生的事件, 这使得基于近期历史的风险度量和管理方法在这样的环境下其有效性会下降。同时它还引起了一些问题, 对风险管理提出了新的挑战。识别和应对极端经济尾部事件, 如本轮金融危机, 需要前瞻性的风险管理手段, 需要在金融危机发生之前做好充足的应对准备。

我的演讲将围绕以下三点来展开: 第一, 传统银行模式、资产证券化和回购市场的实践, 以及这些实践对本轮危机的影响; 第二, 本轮危机中的各种经济的不确定性, 以及这些在危机之前并不重要的不确定因素对危机产生的影响; 第三, 风险管理者和监管者应采取哪些措施来减少本轮危机中浮现的一些问题所带来的影响。

一、传统银行模式、资产证券化和回购

当提及传统银行模式时, 我们自然会联想到传统银行的两大功能: 一是发放贷款; 二是风险共担。传统银行向借款人发放贷款时, 资产负债表的资产方记载着发放的贷款, 负债方则由存款和股权提供资金支持。但是, 这种模式有一个缺陷: 银行从发放贷款中获得收益, 需要将贷款保留于资产负债表内, 且必须有专业的能力来鉴别借款人信用好坏; 同时由于银

行发放的贷款是有限的，所以获得的收益也是有限的。

通过资产的证券化，由一组贷款产生的现金流被集中起来并分层，由该现金流作支持的证券被出售给投资者，而出售证券获得的资金能够为更多的贷款提供资金支持。但是，只有少量有关该资产证券化资产池的信息提供给了投资者；或者说有关资产证券化的信息的确提供给了投资者，但是这些信息非常复杂以致于投资者无法理解，这也是导致本次金融危机发生的因素之一。当然，资产证券化还是有以下几个优点：一是银行能发放更多贷款；二是银行能与证券化产品的投资者分担风险；三是一些证券化资产的评级较高，可用于回购交易。

回购属于短期有担保的借款。回购交易通过抵押已有的或所购买的资产，可以为资产购买提供融资。回购交易目前已在金融机构中得到广泛应用，其具有以下优点：一是对财务不透明的金融机构具有价值；二是由于资产的大部分价值可用于借贷，从而降低了融资成本；三是由于高信用评级证券的抵押折价较低，因此对这类债券尤其具有价值。

资产证券化和回购既有优点，也有危害。资产证券化的危害主要有：第一，风险持有由资产负债表内变为对外出售，这降低了银行发放高信用等级贷款的动力，因为银行不再自己持有风险；第二，当低信用贷款被发放和出售给不具有相应经验的投资者时，将产生不稳定的市场均衡；第三，当不具有相应经验的投资者了解到该产品的风险后，市场会崩溃；第四，了解到市场最终会崩溃这一情况增强了银行发放更多低信用等级贷款的动力。最后，由于不具有相应经验的投资者不能区分高信用等级和低信用等级贷款，整个市场注定会崩溃，这将最终引发问题。但是，这并不意味着资产证券化提供了劣质产品，而是说如果结构出现问题，资产证券化就会引起危害。

接下来是回购存在的危害，主要有：第一，如果长期贷款通过回购进行融资，且由于资产质量下降而提高折价，那么通过其它渠道融资的需求将增加；第二，一些资产的回购问题将导致其它资产的出售和价格下跌。如果那些资产也利用回购进行融资，那么问题将扩散，进而导致系统性的银行流动性危机。

二、经济不确定性在本轮危机中的角色

本轮危机伴随着房价的下降而发生。资产证券化中抵押资产质量的不确定性加速了回购市场的崩溃，进而导致危机进一步加剧。此外，还有许多其他因素导致危机进一步加剧。从20世纪90年代初开始，房地产价格大幅上涨，但这种上涨是不可持续的。一方面，住房抵押担保债券（RMBS）发行量大增，尤其是次级和次优级RMBS大幅上涨。房价与RMBS发行量之间相互作用，相互促进增长。当房价上涨时，以住房为抵押资产的贷款比较容易证券化和大规模发行。但是，当房价下降的时候，RMBS市场也会受挫。另一方面，回购市场也同样迅速增长。据有关资料显示，回购融资规模从1995年到2007年底增长了4倍。相比之下，广义货币的供应量增长较为缓慢，只增长了1倍。

但是，2006年起房价开始下跌。首先，当房价下跌时，证券化产品的价值受到影响。这点反映在AAA级RMBS的价值变化中。在房价崩溃前，AAA级RMBS的价值一直比较稳定。当房价崩溃时，AAA级RMBS价值变得越来越低。其次，

房价的崩溃和市场信心大跌也引起了回购折价率的暴涨。在危机发生前，平均回购折价率约为0；在危机期间，平均回购折价率一直上涨至45%，这对于融资方来说是一个很大的打击。当证券化产品的回购折价率上升时，融资方从回购市场融资的难度加大，相应的货币市场的融资成本以及无担保银行拆借价差却在上升。这点可以从3个月LIBOR息差中看出。此外，基于VIX^①度量的不确定性也随之增加。

那么，经济不确定性在本轮危机中扮演了什么角色？经济不确定性是指对经济结构的不完全认识，其概率分布可能是未知的。在经济形势好时，不确定性并不重要。但是，在经济形势不好时，不确定性会导致危机加剧。

一个经济不确定性的例子能更好地阐述这一概念。以交易对手信用风险为例：对一个公司而言，公司的未来价值 $V_F = C + \theta \cdot R\%$ ，C是已知常数， θ 表示风险暴露，具有不确定性， $\theta \in [0, \bar{\theta}]$ ， $R\%$ 表示资产收益率， $R\% \sim N(0, \sigma^2)$ 。当 $V_F < D$ 时发生违约，违约率 $PD = \Phi\left(\frac{D-C}{\theta\sigma}\right)$ 。D代表债务，D和C都是已知的， θ 是

不确定的。如果 θ 未知，那么违约率PD也是未知的。如果C很大，对于 θ 的任何值，违约都是极不可能的，所以 θ 的不确定性在评估风险时是可接受的。但是，如果C突然变得很小，则 θ 是否已知就会变得非常重要。

我们基于该例子来分析本轮危机。C类似于房价，当C很高时，金融机构不用关心证券化产品的内部结构。但是，当C下降时，不确定性（如证券化产品的内部结构）将成为风险暴露的重要影响因素。也就是说当房价很高时，对于任何经济不确定性，违约都是极不可能的，任何的风险暴露都是可以接受的。但是，当房价崩溃时，经济不确定性就变得非常重要，高不确定性会导致高违约率。当风险增加高于 σ 时，不确定性的作用加强。所以，投资者应该考虑何种证券化产品以高风险资产为基础，证券化产品的内部结构如何。还有，何种机构直接暴露于高风险资产，表外风险暴露是否会转移回表内，何种机构与暴露于高风险资产的机构相关联，这些关于经济不确定性的问题都需要考虑。

经济不确定性对风险暴露的影响有以下几点：首先，当资产价格下跌时，资产证券化产品的价值也会下降；其次，证券化产品的回购折价率将会提高；再次，市场参与者之间不再相互信任，信用市场冻结；最后，资产市场流动性下降，因为市场参与者不清楚证券化产品的内部结构，而它对资产交易又非常重要。

三、给风险管理者和监管者的建议

对于本次危机中出现的一些问题，我有两点关于风险管理措施的建议：一是要识别和减少不确定性的风险暴露；二是要减少公司其他方面的不确定性。

识别和减少不确定性的风险暴露主要可以采取以下措施。一是尽早识别市场潜在的不稳定趋势。当你发现市场中有不可持续的趋势时，比如房价持续大幅上涨的现象，那么你应该尽早识别并采取行动；因为当房价崩溃时，很多问题会随之发生。二是阐明其他情景。正确的情景应当包括基本定价和实际收益；在危机发生前，房价大幅

^①VIX（Volatility Index）波动率指数是芝加哥期权期货交易所使用的市场波动性指数，通过该指数可以了解到市场对未来30天市场波动性的预期。

上涨，该情景其实隐藏着危机。三是收集该情景的信息并评估其风险。我们假设房价崩溃是一个情景，在此情景下，交易对手的信用质量将受到怎样的影响，别人对你的信用质量的看法如何，你的资产流动性和融资流动性如何？这些问题都需要考虑。四是明确自身的风险暴露，并适时对其进行调整。在危机期间，一些金融机构一直都无法明确自身的风险暴露。

在减少公司其他不确定性方面我们要做到以下三点。第一，提高公司公共信息的透明度。在危机期间，一些银行无法有效地披露危机损失状况，这是非常尴尬的事情，也具有危害性。第二，减少模糊的

风险暴露。当资产负债表中的资产头寸很模糊时，金融机构就无法确定自身的风险暴露规模。在危机期间，当金融机构需要融资时，必须确保风险暴露是清晰明确的，否则就很难得到融资。第三，我们要采取更加稳定的融资方式。

四、本轮危机对监管者的教训及启示

本轮危机对监管者的教训主要有以下几个方面：第一，监管者需要了解关于金融体系风险暴露的全面信息；第二，关于风险暴露的国际信息的缺乏加剧了不确定性，而加强风险暴露的总量统计可以降低不确定性；第三，监管者应加强对

市场激励机制的监管；第四，风险管理的效果应该由其有效性评定，而不是由它是否与标准化的实践准则相一致来评定。

此外，危机对于监管者还带来了很多的启示。首先，危机是由许多因素引起的，而房地产和资产证券化市场不稳定的实践则进一步加剧了危机。其次，当对风险暴露的不确定性导致多个资产市场以及房地产市场崩溃时，作为风险管理者和监管者，应识别定价和实践的不确定性，并为大幅变动做好准备，同时应尽早采取行动以降低不确定性产生的影响。

评论嘉宾 陈忠阳



陈忠阳，中国人民大学财政金融学院教授、金融风险管理工作室主任，“中国金融风险经理（年度）论坛”发起者和组织者。

针对Matt先生的演讲，我简单作三点评论。

首先，我将谈谈风险与不确定性的概念区分对我们的启示。Matt先生的本次演讲使我又想起了我从事风险管理研究13年以来一直思考的一个问题，同时这也是我给学生讲课以及和业界交流的基本问题，这个问题就是——风险是如何定义的？风险是很难定义的，这么多年来我都没有找到一个统一的版本。

最常见的一个版本就是——风险是结果的不确定性，把风险与不确定性等同了起来。显然，Matt先生指出了风险不等同于不确定性，两者之间存在很大差别。风险和不确定性都是随机变量，但是不确定性是不能量化的随机变量，而风险是能够量化并找到分布的随机变量。现代金融机构风险管理，包括金融危机中暴露的一系列问题，都与风险量化有着密切的关系。所以，这涉

及风险中最核心的问题，这两个概念都有相当大的影响力和十分重要的意义。

现在，很多常规教材都将风险定义为不确定性，这是不准确的，将两者加以区别对现代管理决策有着重要意义。一般认为，在不确定性环境下，人们更加趋于保守，更加厌恶不确定性；而对于风险，人们的厌恶程度要小一些，尤其是人们常常提到“以风险换收益”，但从来没有说过以不确定性换收益。Matt先生的基本思想也是如此，所以我们要尽量降低不确定性，而不是降低风险；如果降低风险，则与“以风险换收益”的思想相违背。风险与不确定性的不一致需要引起我们的思考。

在危机之前，我常常听到风险等同于不确定性的观点；而在金融危机发生后，我在好几个场合都听到了类似Matt先生这样的专家的观点，即本轮危机中包含了很多不确定性，而不是风险。对于风险与不确定性的概念区分，反映了人们对于自身认识能力缺陷的反省和认识。风险往往描述的是事情自身变化所具有的性质，而不确定性则是从人们自身的认识能力出发来判断。经济的不确定性是指对经济结

构、经济发展趋势的不完全了解。当遇到不确定性时，人们应该意识到自己是无能为力和愚昧的。这时，人们就应该小心审慎，而不应该冒进。当遇到风险时，人们可以量化它，并根据自身的偏好去承担风险。

其次，我将谈谈美国次贷危机中的不确定性增加机制。不确定性增加主要反映在次贷微观机制的两个环节：一是次贷一级市场，即贷款发放环节；二是次贷二级市场，即资产证券化环节。这两个环节其实包含了美国整个经济体系和金融体系不确定性的增长过程。在第一个环节中，次级贷款发放给那些信用等级低、收入不稳定的人群，显然次级贷款比正常贷款的不确定性要大得多。很多次级贷款都不需要客户提供准确全面的信用信息，这增加了基础资产中的不确定性。一级市场贷款标准的放松是不确定性的根本来源。在第二个环节中，资产证券化、回购交易这些操作使得不确定性在整个市场中扩散，在扩散的过程中又会产生新的不确定性。比如，投资者过度地相信评级机构，而不清楚证券化产品的内部结构，这对于投资者来说也是一种不确定性。

最后，我将从两个方面来谈谈次贷危机对机构和监管当局的启示。第一，机构如何在“以风险换收益”的投资活动中降低不确定性。机构应不从事或尽量少从事自身不了解、不擅长的业务。此外，机构还要审慎经营，业务不仅要合规还要审慎；在审慎经营的同时，机构要认识到市场中不可持续的价格和行为，并加强情景分析、加强业务风险分析，降低风险的模糊性。此外，机构要加强收集和分析信息的能力。第二，基于上述本轮危机对监管当局的启示。金融机构的风险管理应该是内部风险管理，而监管机构的风险管理则是外部风险管理。监管机构应该促使和监督金融机构从上述方面努力降低其不确定性，同时监管机构还应在以下三个方面做好监管工作，即加强透明度监管；加强系统性风险监管；加强对市场激励机制监管，包括高薪机制和“发行再分销”的经营模式等。