

# 保险业系统性风险文献综述

郭金龙<sup>1</sup> 赵强<sup>2</sup>

(1. 中国社会科学院金融研究所, 北京, 100028; 2. 中国社会科学院研究生院, 北京, 102488)

**[摘要]** 该文从保险业系统性风险问题的来源、系统性风险行为的识别、系统重要性机构的判定、系统重要性风险的计量和评估方法、国内系统重要性风险的研究等方面开展综述, 并提出了今后该领域需要进一步研究的问题。

**[关键词]** 保险业 系统性风险 系统重要性机构 识别

**[中图分类号]** F840 **[文献标识码]** A **[文章编号]**

## 一、保险业系统性风险问题的提出

### (一) 保险业系统性风险问题的来源

2008 年以来的金融危机暴露了金融监管体系的脆弱, 从而引发政府及监管机构对金融领域更严厉监管的呼吁。这些呼吁本来主要针对于银行业, 但以美国国际集团 (AIG) 为代表的保险企业获得了巨额的政府救助, 打破了之前所认为的保险业不会产生系统性风险的传统观念。因此部分国际组织认为应对保险业产生的系统性风险采取类似于银行业的监管措施 (Geneva Association, 2010a)。

### (二) 保险业系统性风险的定义

关于系统性风险的定义, 学术界尚未达成一致意见。最早可以追溯到 1964 年斯坦福大学威廉夏普教授所提出的, 即证券市场上不能通过分散投资来消除的风险 (Systematic risk), 这些风险因素会引起投资收益的变动, 且以同样的方式对所有证券的收益产生影响。其侧重于从微观层面定义系统性风险。而本文所关注的系统性风险, 则是指“仅加强单个金融机构的监管不足以维护金融稳定, 应该关注整个金融体系的风险 (Systemic risk, Borio, 2009), 其重点关注的是宏观层面的系统风险。

欧洲中央银行认为, 系统性风险是一家金融机构不能履行到期义务导致其他金融机构不能其相应义务; 这会导致流动性和信用方面的问题, 从而威胁整个金融系统的安全 (ECB, 2004)。舒瓦茨 (Schwarcz, 2008) 认为系统性风险是指由于诸如经济动荡、公司重大失误等事件所引起的一连串的负面的经济后果的风险, 而且这些有时候会出现所谓多米诺骨牌效应。伯南克 (2009) 认为系统性风险会威胁金融系统和实体经济的稳定, 而不是只损

---

**[作者简介]** 郭金龙, 博士, 中国社会科学院金融研究所所长助理、保险研究室主任, 博士, 研究员, 博士生导师, 主要从事金融与保险方面的研究; 赵强, 中国社会科学院研究生院博士研究生, 主要从事保险业系统性风险、保险中介等方面的研究。

害一两家金融机构。这个概念和 ECB 的概念一样，没有区分出普通的风险和系统性风险。2008 年金融危机后，受 G-20 的委托，金融稳定委员会（FSB）承担了为各国监管机构制定原则以判断金融机构、市场以及金融工具是否具有系统重要性。FSB 承认，建立一个广泛认可的系统重要性概念相当困难，且 G-20 的绝大多数国家对此也无统一的定义（FSB、IMF、BIS(2009)）。同时 FSB 指出，在实践上，其判断系统性风险的标准是金融机构、市场或者工具是否会由于失灵而导致整体性恐慌，从而产生传染性。在 FSB 撰写给 G-20 的报告中，其定义了会产生系统性风险的事件：（1）金融系统的整体或者部分的损坏；（2）对实体经济产生负面影响的可能性。FSB 未能准确区分系统重要性（系统相关性）和系统风险性（导致系统性风险的能力）的概念。

FSB 对系统性风险的界定给出了三个标准，即规模（size）、相关性（interconnectedness）和可替代性（substitutability）；IAIS 针对保险业系统性风险则特别添加了时间（timing）因素。由于保险业经营的特殊性，其签订保险合同时收取保费，当满足保险合同的事件发生时，才会发生相应的赔付，具有一定的时延。如美国“911”事件发生的两年后，世贸中心的赔付案件结案率还不到 50%（Geneva Association, 2010a）。

### **（三）保险业系统性风险的特征**

日内瓦协会对保险业系统性风险的特征进行了全面的界定（Geneva Association, 2009）。规模（size）是指金融系统中各组成单位所提供的交易量；规模对系统性风险的重要性取决于机构活动的构成、各自的规模以及与其他影响系统性风险的因素的相互作用。相关性（interconnectedness）是指与金融系统中其他部分的联系；只有在风险可以传递的情况下机构或其行为才会呈现出“体系”中的风险。可替代性（substitutability）是指当发生问题的时候，系统其他部分可以提供相同服务的程度；评价可替代性需要考虑该机构是否拥有独特的技术特点，且该机构如果消失能否在短期内找到同样的可替代的机构。时间（timing）是指保险业系统性风险不会产生立竿见影的冲击和影响，但是会在更长时间范围内发挥作用（Geneva Association, 2010a）。

### **（四）保险业系统性风险与银行业系统性风险的区别**

银行和保险公司之间的关键差异在于其风险性敞口（Swissre, 2010）。银行的流动性风险在于其久期错配，即其资金来源是短期的，但资产如贷款是长期的。这使得银行容易遭受挤兑压力。和银行相比，保险公司的负债主要包括理赔的准备金，这些准备金并不能应保单持有人要求而提取，只有当保险合同约定的损失事件发生时才能使用。保险公司的资产一般具有较好的流动性，主要投资于政府债券等。保险公司投资的目的是实现其资产和负债的久期匹配。因此保险公司要比银行的流动性风险低很多。例外的情况是可赎回的寿险理财产品，它们具有潜在的流动性风险，但退保通常罚金较高，且无法很快完成。

在银行业中，银行同业市场是其重要的融资渠道。这使得银行之间具有高度的相关性，并容易使问题从一个机构传播到另一个机构。保险公司之间的相关性较低，它们之间未进行短期融资。虽然保险公司可能投资于其他保险公司的股权，但投资的风险分散程度较高，因

此一家保险公司的偿付能力不足不会对其他公司造成严重伤害。

保险公司的负债一般是长期的，对索赔的支付具有较长的周期，尤其是对于数额较大的财产损失，保险公司一般按照重建的进度支付赔款，而不是在建设开始时就一次性全额赔付。在 2008 年的金融危机中，保险业和银行业均遭受了严重的损失，但保险业的损失只有银行业损失的六分之一，新筹集资本为银行业的九分之一（Geneva Association,2010a）。仅美国国际集团（AIG）一家公司的新增资本金就占保险行业新吸收资本金其中的 58%，其信用损失占整个保险行业的 36%。且美国国际集团的损失主要是由其衍生品业务所致，并非其传统保险业务引发的损失（Geneva Association,2010a）。

保险业的主要功能是承保并管理风险（Geneva Association,2011），无论是保险人还是再保险人，其经营模式和银行业的商业模式有明显差异。传统保险业务中，保险公司预先收取保费，这使得保险人具有充足的现金流，保险合同的周期相对较长，且受益人只能在满足保险合同约定的条件下才会发生相应的给付。通过资产负债管理，实现资产和负债业务的匹配，规避流动性风险。保险公司相互之间的关联度不如银行业，因此保险业的传统业务具有金融系统中稳定器（stabiliser）的作用。

银行业的传统业务是吸收存款和发放贷款，这在实现资金的时间匹配上有很大的风险，且商业银行业务更易受到经济周期的影响，从而产生系统性风险。

另一方面，保险业和银行业的风险性质不同（Geneva Association,2011）。保险业的风险是独特的，而且在大部分情况下独立于经济周期。而且规模较大的保险人在地理位置和业务模式上也分散了风险。银行业的风险和经济周期高度相关，接受存款和发放贷款，银行聚集了两方面的风险，即信用风险和期限错配风险。

此外，资产负债管理是保险业的核心业务，其投资功能不同于银行业的第三方资产管理功能。保险业必须通过合理的资产负债匹配以限制其风险，而银行业的经营有悖于市场基准。

第四，即便是规模较大的保险公司经营失败，对整体经济的影响也不同于银行业。保险业和支付系统没有直接关系，而且面临倒闭的保险公司也持有大量的准备金以应对赔付，其经营失败也会持续若干年后的时间，从历史经验看（Geneva Association,2010a），在此过程中保单流失率也不会和正常经营时有较大的波动。因此保险业的经营失败难以产生系统性风险。但银行业的情况完全不同，一家银行的倒闭会产生连锁反应，使银行体系濒临崩溃。

商业银行在 2008 年以来危机的根源在于其经营模式根本性缺陷。日益复杂的组织体系与业务结构，过度依赖资本市场不仅导致银行过度承担风险，而且扩大了风险的传染性。彻底解决该问题必须借助于强有力的结构化监管措施，包括建立防火墙安排，降低银行体系对资本市场的依赖性，严格限制商业银行资本投资，降低金融机构之间的相互关联性等（中国银监会，2012）。

从规模来看，商业银行的资产是寿险业的 7 倍，财产险业的 3.5 倍。银行业的资产是保险业资产的 1.7 倍。商业银行的传统业务是发放贷款，约占其 60% 的资产。存款占商业银行负债的 65%。因此商业银行较保险业更依赖于借款。权益/总资产的杠杆，在商业银行业和

人身保险业基本相同。保险业的借款约占银行业借款金额的 9.4%。

### （五）保险业系统性风险中人身险和财产险的区别

Schimke（2008）研究发现，即使是在 2008 金融危机中损失严重的 AIG 集团，在 2008 年第三季度末其财产保险业的资本充足率仍维持在较好的水平。然而，Scism（2009）的研究显示，寿险业在这次危机中的表现要差很多，源于其为了实现良好的资产负债匹配，受到资本市场波动的较大冲击，同时寿险业提供了大量的保证收益产品，在危机中更容易受损。

Wallison（2009）认为财险业产品的保障周期较寿险业短，因此财险业必须持有更多的流动资本以应对其负债，因此财险业的系统性风险比寿险业更小。在寿险业，由于其经营杠杆较高，当保单持有人的提现行为导致保险人以较低价格处置中长期资产时，更容易陷入困境（Harrington，2009）。

在保险行业内部，人身保险业与财产保险业的经营模式差异，使得其产生系统性风险的可能性也有较大差异。人身保险行业的经营周期较财产保险业长，因此其面临的流动性风险（liquidation risk）也较大（Weiss，2010）。

人身保险业中，除了健康保险外，保险责任一般持续时间较长；财产保险业的保险责任时间较短，大多在一年以内（Weiss，2010）。保险业和其他金融机构的区别主要是，人身保险业更倾向于投资公司债券和外国债券。通过投资来联系保险和银行业。银行业经常发行长期债券，适合人身险公司；银行发行的商业票据，对财产险公司具有吸引力。财产保险业较人身保险业更依赖于权益资本（capital funding）。权益资本占到财产保险业的 35%，但仅占人身保险业的 10.4%。可能的解释是财产险业的损失更不可预测，相对于人身保险业的死亡率预测。

## 二、保险业系统重要性机构

### （一）保险业系统重要性活动界定

根据日内瓦协会对保险业系统性风险活动的分析，其将保险业的经营活动分为核心经营活动和非核心经营活动（Geneva Association，2010a），在运用前述关于保险业系统性风险的特征对这些活动进行分析，以判断其是否具有系统性风险。通过对保险公司各项活动的系统性分析而不是将保险公司作为一个整体进行评价，可有效甄别系统性风险。

保险业的经营活动包括：投资管理活动，即将保单持有人或者股东的资金用于投资；传统保险业务；风险转移活动，包括再保险和风险连结证券（ILS）等；融资活动和流动性管理；信用保证业务，包括信用保证保险、金融担保和信用违约掉期（CDS）（Geneva Association，2010a）等。

通过对上述经营活动的逐项分析，日内瓦协会认为（Geneva Association，2010a），在投资管理活动中，无论金融市场风险传播速度有多快，保险业的资产负债管理（ALM）和战略资产分配活动都不具有系统性风险，主要是由于保险业投资活动的规模占 GDP 的份额较小，不足以产生系统性风险。

保险业的传统保险业务，包括承保灾难性风险、承保长期风险、赎回业务、嵌入式保证

寿险等业务，由于保险公司是在减缓经济的冲击，而不是创建系统性风险，即使如承保巨灾风险等，它只会导致个别保险人的重组，但这是一个有序的过程，因此保险业的传统保险业务不会产生系统性风险。

保险业的风险转移活动，也不会产生系统性风险。保险公司使用衍生工具进行风险对冲来管理保险业资产负债表不会产生系统性风险；另一方面，风险转移中的再保险，是阻止系统性风险产生的有效工具（Swissre，2003）；再次，保险人持有的保险连结证券规模较小，对金融系统的影响有限。

在融资活动中，通过商业票据或者证券借贷等，在极端的情况之下，其募得的短期资金若进行不适当的抵押业务，则会产生系统性风险。

信用保证业务中，财务担保行为由于与实体经济还有大部分银行都高度相关，因此是有很大的风险性的；信用违约掉期风险的大小，贬值的速度以及与金融市场深厚联系意味着保险公司（或其他任何金融机构）在这个方面是可能存在系统风险性的。

综上所述，对保险业经营行为的分析可以得出结论，传统的保险经营和投资等活动并不会产生系统性风险，但其中的两项非核心业务，即保险业资产负债表以外的衍生品交易，包括信用违约掉期业务，通过商业票据和证券借贷募得资金的管理不当等，会产生系统性风险。

## **（二）保险业系统重要性机构的识别**

国际清算银行（BIS）对金融业尤其是银行业的系统性风险识别提供了三种方法，即指标预警法、前瞻性市场分析法 I（单变量法）和前瞻性市场分析法 II（多变量法）以及状态转化法（龚明华，2010）。

在保险业，通过对保险业系统性风险活动的界定后，可运用定量和定性的指标来分析判断保险业系统重要性机构（Geneva Association，2011）。

针对前述系统重要性保险活动，日内瓦协会通过设计定量指标进行测算。主要包括规模指标、相关性指标、可替代性指标和时间因素等定量指标。

对于定性指标，包括通过流动性风险管理框架实现有效的风险管理；综合的监督和有效的信息披露；保险人在各自的流动性市场上的作用。

国际保险监督官协会（IAIS）建议在评估系统重要性保险机构（GSIIIs）时分三个步骤：即数据收集、以指标为基础的数据评估、监管判断和验证过程。

## **三、保险业系统性风险的监管**

保险业系统重要性风险的监管事关金融稳定，而宏观审慎政策的直接目标即为应对系统风险（Borio，2003；Crocket，2000）。因此系统重要性风险的监管，首先需对宏观审慎相关的文献做全面的梳理。

### **（一）微观审慎和宏观审慎**

根据 Clement（2010）的研究，“宏观审慎”是库克委员会（巴塞尔委员会的前身）在上世纪 70 年代末的一份未发表的文件中首次提出的。此后，宏观审慎逐渐演化为与宏观经济风险相关的监管的系统起源（Borio，2009）。BIS（1986）认为宏观审慎是提高金融系统

的安全性和可靠性的工具。在本世纪初以来，宏观审慎的含义不断丰富，尤其是 Crockett（2000）在 BIS 的一次演讲中得到了充分体现。

2008 年金融危机以来，宏观审慎引起越来越广泛的关注，与其相关的文献也很丰富（如 Galati, 2010; FSB、IMF、BIS, 2011）。

关于宏观审慎的目标，BIS、G20（2011）认为是维护金融稳定，避免由于金融不稳定导致的损失。Brunnermeier（2009）认为宏观审慎是平滑经济繁荣和萧条的更替的工具。另外一种观点认为宏观审慎是为了限制系统的风险，这种系统风险会对宏观经济造成巨大的损失（Borio、Drehmann, 2009）。

关于宏观审慎工具的大部分文献，Caruana（2010）认为监管是应对系统重要性风险的重要部分，但由于系统性风险的复杂性，还需要其他工具的配合。Hannoun（2010）认为微观审慎工具主要用来限定单个金融机构的风险，宏观审慎工具则是用来化解系统性风险的。BIS（2008）对宏观审慎工具进行了初步梳理，主要围绕如何抑制金融体系的顺周期性。

## （二）保险业系统性风险监管

由于保险业的短期融资和表外衍生品交易可能产生的系统性风险（赵桂芹，2012），对现有的保险监管体系形成了较大的挑战。苏黎世金融服务集团认为（Zurich Financial Services Group, 2010），保险监管改革需考虑三方面的因素：保险集团的全面协调审慎监管；当经济危机时资产价格的极度变动，保险人需提高敏感性和灵敏度；保险人偿付能力受损时对保单持有人的保护。Harrington（2009）指出，对系统性风险和陷入困境保险人的过度监管，会损害市场规律。瑞士再保险（Sigma, 2010.3）认为，过于保守的资本金要求可能导致保险产品的费率过高，尤其是对于资本密集型保险产品。

日内瓦协会的报告分析了全球现有的监管制度对系统重要性风险活动的监管措施。代表性的有欧盟执行的偿付能力 II、美国执行的风险基础资本制度（RBC）和瑞士执行的偿付能力测试（SST）。欧盟的偿付能力 II 和瑞士偿付能力测试的原理基本相同，报告还对偿付能力 II 以及巴塞尔协议 II 的监管框架进行了比较分析（Geneva Association, 2010a）。

保险监管的最终目的是保护保单持有人利益，即确保保险公司能够在保单持有人提出索赔时进行赔付。另一方面，监管的目的是将偿付能力不足的数量减少到可接受的最低水平，并将其对保单持有人的负面冲击降至最低程度。日内瓦协会指出保险业系统重要性风险监管分为两步（Geneva Association, 2011），首先是识别系统重要性活动，其次是对系统重要性活动赋予具体的指标，从而判断系统重要性机构，并进行相应的重点监管。在此过程中，如果运用错误的评估方法，可能导致有的公司的系统重要性风险活动未被发现，或者不包含系统重要性风险活动的公司被纳入系统重要性机构，这都对保险业的发展有害，且浪费监管资源。

IAIS 需引领宏观审慎监管，协调不同监管机构之间的关系，制定监管标准和指标。现有保险业监管机构需收集数据对系统重要性活动和机构进行评估。

在保险业系统重要性监管上，不得不提及偿付能力监管。Gatzert 对银行业的巴塞尔 III

和保险业的偿付能力 II 进行了比较 (Gatzert, 2011), 认为偿付能力 II 在逆周期管理上弱于巴塞尔 III。Doff (2008) 和 Ashby (2011) 对偿付能力 II 的三支柱进行了分析。

Baranoff (2003) 在《保险监管趋势》一文中阐述了美国过去 200 年的保险监管历史。研究显示, 美国保险监管系统是由全面的保险法律法规和监管条例组成, 它的建立是基于过去应对灾难的经验。这项工作是一个渐进的和动态的, 每次危机后, 就会出台新的法律法规以保护消费者。美国保险监管体系的演进可以视为世界范围内其他发达国家保险监管的样本。这个强大的监管系统缩小了资本要求的监管漏洞, 保留了资产分配、合同和市场行为的监管条例。监管体系对保险合同、负债和资产产生了巨大的影响力。在这种体系下, 一旦保险人产生流动性风险, 监管体系将会有序的发挥作用, 以便最小化对消费者的伤害。美国保险监督官协会 (NAIC) 创建了一套全面的早期预警系统, 部分州政府以及精算师协会等机构也通过大量的研究为监管机构提供服务。同时, 每推出一款新的保险产品, 如变额年金产品, 监管机构都要求提供额外的准备金和风险资本。

2008 年以来的金融危机暴露出全球性、大型保险集团监管的薄弱之处。保险集团正变得日益复杂和国际化, 各国监管机构协调配合不够。AIG 的各子公司很大程度上避免了母公司的风险, 但缺乏有效的集团监督使得非保险子公司的活动对 AIG 造成了严重损失。保险集团和监管机构都有意改进对保险集团尤其是跨国集团的监督工作。保险集团国际化程度日益提高使得建立一致性的国际保险集团监督国际框架更为必要。为此 IAIS 倡议制定《对在国际上活跃的保险集团进行监督的国际框架》(ComFrame), 目的是对国际上活跃的保险集团进行更加健全和有效的国际监督。

## 四、保险业系统性风险的评估和计量

### (一) 保险业系统性风险评估和计量的理论综述

学术界之前对系统性风险的计量研究主要侧重于银行业, 对保险业系统性风险的计量等文献不够丰富。根据保险业系统重要性风险的评估和计量的现有文献分类, 可以将其分为整体性系统性风险的评估计量和系统重要性金融机构的评估和计量。

#### 1、度量整体系统性风险

度量整体系统性风险的指标, 可以分为基于 CoVaR 的指标、预警指标、宏观压力测试指标等。CoVaR 指标: Adrian 和 Brunermeier (2009) 提出通过 CoVaR 方法测试金融部门的风险价值, 并从杠杆、规模和期限错配等方面计量系统风险。Acharya, Pedersen, Philippon 和 Richardson (2011) 运用系统性预期损失指标 (Systemic expected shortfall, SES) 衡量资本不充足的单个机构对整个市场可能造成的风险; HUANG, ZHOU 和 ZHU (2011) 通过计算灾难性风险溢价方法 (Distressed insurance premium, DIP) 来测算系统性风险。Monica Billio, Mila Getmansky, Andrew W. Lo, and Lorian Pelizzon (2011) 运用主成分分析和格兰杰因果网络方法 (线性以及非线性) 判别金融机构网络的资产收益的统计关联性, 这种方法是 CoVaR、SES、DIP 指标的有益补充。Phelim Boyle, Joseph H.T. Kim (2012) 在 Adrian 和 Brunermeier (2009) CoVaR 方法的启发之下, 运用广义有限条件尾部期望 (the generalized co-conditional tail

expectation, CoCTE)方法度量系统性风险,并使用历史数据进行计算,描述如何通过风险计提实现逆周期的系统性风险监管。Hua Chen ,J. David Cummins,Krupa S. Viswanathan 和 Mary A. Weiss(2013)在 HUANG, ZHOU 和 ZHU(2011)在 DIP 方法以及 Acharya, Pedersen, Philippon 和 Richardon(2011)SES 方法的基础上,首次利用信用违约掉期价差(CDSs spreads)和股票盘中价格等高频数据度量保险业的系统性风险,同时运用线性和非线性格兰杰检验判断银行业和保险业风险传播的相互关系并进行了压力测试。实证结果表明,在未消除条件异方差性前,银行业和保险业间的风险传播是双向的;但在利用 GARCH 模型消除条件异方差性后,银行业对于保险业的冲击程度更为强烈和持久,压力测试结果也显示系统性风险会由银行业传导至保险业,反之不然。Borio(2010)提出了关于宏观审慎监管的预警指标,预测效果较好,且对金融失衡和内生周期的冲击也有所体现,预警研究的主要目的是预测系统性风险,重点关注即将发生的事件。Drehmann 通过宏观压力测试,重现金融体系对于外生冲击的反应,但对金融系统和宏观经济的相互影响难以界定(Drehmann, 2009)。另外, Billio(2010)提出了通过格兰杰因果检验(Grange causality tests)和序列协相关系数(serial correlation coefficient)等计量方法来评估系统性风险的“四 L”,即流动性(liquidity)、杠杆率(leverage)、关联性(linkage)和损失(loss),通过公开取得的数据,这些指标可判断市场的混乱状况。由于金融市场的复杂性,通过一组指标来判断风险是远远不够的。Allen(2001)强调了在研究系统性风险时需要测算不同金融机构之间的关联性。

## 2、度量系统重要性保险机构的风险

日内瓦协会提出保险机构系统性风险的两步法(Geneva Association, 2011)。第一步,监管机构对保险市场和产品的监管;运用金融稳定理事会(FSB)和国际保险监督官委员会(IAIS)关于系统性风险的标准,识别潜在潜在的系统性风险和市场。第二步,国家层面的监管和团体监管;发现从事系统重要性风险活动的保险公司。

### (二) 保险业系统性风险评估和计量的实践

IAIS 于 2012 年提出关于系统重要性保险机构认定方法,主要分为三步,即数据收集、方法评估、监督判断和验证程序。数据收集,首先是明确数据收集范围,对保险集团资产在 600 亿美元以上,且国外保费占比不低于 5%;保险集团资产在 2000 亿美元以上,且国外保费占比在 0-5%之间;个别保险机构,其主营业务为财务保证保险的,也纳入监控范围;数据质量方面,由于会计准则的差异以及不同地区对个别保险条款理解的不同,国际保险监督官协会需要协调各国保险监管机构合作以调整相应的数据。系统重要性保险机构的评估方法和巴塞尔委员会关于系统重要性银行机构的评估方法相似。但由于保险业和银行业经营的差异性,选取的指标如下,(1)规模:在保险业,规模越大的公司,则越能体现系统重要性。

(2)跨国经营业务比例:主要考察保险机构的经营失败对全球金融系统的影响。(3)相关性:系统性风险会在金融系统不同机构的相互影响间传染。(4)非传统和非保险业务:系统性风险在非传统和非保险业务的经营失败时危害性更大。(5)可替代性:当金融体系中一家机构经营的业务难以被替代时,其产生系统性风险的可能性增大。



国际保险监督官协会对上述五类指标赋予不同的权重，其中非传统和非保险业务的权重约为 40-50%，相关性指标的权重为 30-40%，其余指标各占约 5%。

## 五、2008 年以来金融危机中保险业系统性风险的体现及其原因

### （一）2008 年以来金融危机中保险业系统性风险的体现

以美国国际集团（AIG）为代表的保险企业，在 2008 年以来的金融危机中受到重创，政府将最初 850 亿美元的政府救助追加到 1825 亿美元（Harrington，2009）。AIG 的组织结构复杂，它的旗下有 70 家保险公司和 175 家非保险业经营机构，在全球 130 个国家开展业务，在发生危机前的 2006 年底，其国内财险业保费收入占比为 32.5%，国内寿险业和退休金业务占比为 14.8%，国外保险业务收入占比为 39.6%，以 AIGFP 为代表的金融产品部门收入占比为 8.6%。然而到了 2008 年底，由于国际信用评级机构标普和穆迪下调对 AIG 的信用评级，该集团的经营状况急剧恶化（AIG SC Form 10-K, 2008）。

### （二）2008 年以来金融危机中保险业系统性风险产生的原因

本轮危机中，大多数的研究都认为 AIG 的失败是由于证券借贷业务和抵押贷款支持证券（MBSs）所致（Harrington，2009；Sjostrum，2009）。Baranoff（2011）分析了 2008 年以来的金融危机中 AIG 严重受损的内外部原因：

导致危机的外部（宏观）因素		导致危机的内部因素
在市场上对评级机构的依赖导致错误“信任”	→	AIG 强劲的保险业务经营提供了高信用评级。高信用评级使高度复杂的金融创新者在 AIG 控股公司之下创建 AIG 金融产品公司（即 AIGFP）。AIG 开始出售信用违约掉期（CDSs）及其他衍生工具。
住房市场的泡沫（权利思想）导致了次贷和贷款抵押担保证券（MBSs）（证券）的坏账的增长。	→	AIGFP 对 CDSs 增加的需求做出回应，提供“面上的保险”。CDSs 成为银行次贷证券化和债务增长的推动者。尽管 AIGFP 有严格的指导方针，但是循环运动使它覆盖了次贷。当房地产泡沫破灭，AIGFP 是许多银行的“面上的安全网”的持有人。流动性危机爆发。
宽松的银行和储蓄监管使银行从高信用评级提供者处使用 CDSs。没有对金融衍生工具的监管（自由市场思想）。保险监管机构不包括对 AIG 控股公司非保险业务和 AIGFP 进行监	→	2008 年 AIGFP 在 CDSs 的业务规模增长到了 5000 亿美元。没有对该业务的经营情况的检查和制衡。储蓄监管者指出他们缺乏专业知识。没有对衍生品的监管法规，就无法使 CDSs 透明化。  CDSs 合同的错误设计使 AIG 在信用降级

管。		时对现金抵押品的要求快速增长。AIGFP 的流动性危机对于整个集团来说都是不透明的。它们错误的金融模型忽略了对一些重要假设的解释。CDSs 过去和现在都不是保险合同，因此，它缺乏“安全阀门”
保险监管机构对于 AIG 经营保险业务的公司和保险产品的监管一直很严格。	→	AIG 保险单位的证券借贷业务和在 MBSs 方面的投资均远超过监管指标。AIG 必须提供现金池以达到保险监管要求。公司并没有出售刚刚收购的有毒资产。这些业务同时继续使 AIG 逐渐耗尽现金，恶化了流动性危机。保险监管机构不允许动用保险公司的 1 万亿美元的资产援助 AIGFP，一个非保险实体。
金融市场危机的爆发和雷曼兄弟的倒闭。美国政府认识到 AIGFP 在全球范围的业务之间的相互联系。	→	在资本市场找解决方案的努力失败，美国政府提供了 1825 亿美元的援助。

AIGFP 于 1987 年由 AIG 的控股公司创建，O'Harrow 和 Dannis（2008）认为其逐步演化成高盛、美林等投资银行不可或缺的一部分。该公司为客户提供创新性的解决方案，包括释放流动性、消除债务以及应对利率上升和汇率波动等。在危机期间，正如保险行业大多数公司一样，AIG 保险业务的经营稳健的。AIG 的保单持有人没有赔钱，AIG 也没有拒绝支付赔款。尽管需要流动性，AIG 的保险机构仍然稳定。只是因为 CDSs 使 AIG 流动性枯竭。在没有 CDSs 的崩溃下，文献中讨论的保险业核心业务是不会造成 AIG 危机的。

## 六、保险业系统性风险防范政策

### （一）保险业系统性风险防范理论综述

关于系统性风险的防范，Turner（2010）认为需要建立一套宏观审慎政策工具，使监管当局有能力有效直接影响市场。Hannoun（BIS,2010）表示需要在微观审慎监管的基础上，需要政策制定者考虑宏观审慎工具来防范系统性风险。BIS（2008）对宏观审慎政策工具进行了梳理和分析。另外，从不同角度对宏观审慎工具进行分类，可以将其分为时间维度和界面维度、相机抉择与确定规则、数量限制和价格限制等（张健华，2012）。李扬（2010）指出，美国的“新监管法案”着力于防范系统性风险，维护金融稳定，成立全国性的保险监管当局。由于此前保险机构的监管职责仅在州政府一级，为吸取 AIG 集团在本轮危机中的教训，法案决定在财政部内设联邦保险办公室，监管保险行业的系统性风险。

保险业系统性风险的防范中，日内瓦协会认为，寿险业的系统性风险可以通过产品设计予以缓解（Geneva Association，2010b）。其将寿险业分为储蓄和退休产品、零售保险产品、

机构和资本市场产品，针对不同产品的特性，逐一分析其可能产生的系统性风险，并提出了应对措施。除了通过产品设计，日内瓦协会的研究团队还提出了监管对保险业系统性风险防范的重要意义。2010年6月，IMF曾向G-20建议针对发达经济体征收金融机构特别税，以应对未来可能的政府救助（IMF,2010）。但这一建议是有重大缺陷的（Geneva Association, 2010b），保险机构的大部分核心业务并不产生系统性风险，只有两类非传统业务的大规模操作才会产生系统性风险。

## （二）保险业系统性风险防范的实践

IAIS于2012年5月发布文件，提出了对系统重要性风险防范的具体实践（IAIS,2012），包括总体性政策、保险核心原则和强化监管、特别措施和政策时间表。总体性政策方面，鼓励保险机构避免成为系统重要性保险机构；由于非传统和非保险业务以及相关性更可能引起系统性风险，因此政策措施需要格外关注该类指标；减少监管套利的可能性。保险核心原则和强化监管方面，首先是强化监管（enhanced supervision），其措施需建立在保险核心原则（ICP）的基础之上；不同国家的监管机构的协调合作以实现更高层次的监管；去除障碍，达成协议。特别措施方面，从结构性措施、更高的损失吸收能力和限制措施方面开展工作，同时针对非传统和非保险类业务，需要特别措施以限制其发展。政策实施的时间表，由于系统重要性保险机构的总体时间表落后于系统重要性银行机构，建议上述措施在系统重要性银行机构监管措施实施后18个月内开展。

国内文献方面，陈璐对1968-2011年间美国财险和寿险公司破产的触发事件和根本原因进行了分析，提出保险保障基金制度可有效降低系统性风险（2011）。

# 七、保险业系统性风险的国内实践

IMF指出，中国保险业集中度高，最大的10家保险公司的保费约占全国总保费的90%；从险种来看，非寿险业中，机动车和商业财产保险市场份额约占行业总收入的80%，而家庭财产保险市场份额只有1%（IMF, 2011），和发达国家差距较大。寿险业中，传统保险产品份额下降，投资连结等新型保险产品市场份额增至迅猛。保险业监管基本有效，但在负债管理和偿付能力监管方面不能满足市场发展的需求。

保险资金参与股权投资有利于化解系统性风险（陈文辉，2013）。保险资金，特别是寿险资金，具有长期、稳定等特点，适合从事股权投资。根据发达国家经验，保险资金历来是企业长期资本的重要提供方，承担了社会经济发展助推器的角色。当前，我国经济面临正周期拐点，股本价值会逐渐凸显，保险资金股权投资的机会将更多。推动保险资金以股权方式，重点投向高效益、低消耗、有战略发展前景的项目，将促使实体经济的股本结构更为优化，企业负债率降低。

国务院于2012年9月批准的由中国人民银行、中国银行业监督管理委员会、中国证券监督管理委员会、中国保险监督管理委员会、国家外汇管理局共同编制的《金融业发展和改革“十二五”规划》，明确提出“加强对系统性金融风险的防范预警”，建立健全适合中国国情的系统性金融风险监测评估方法和操作框架，加强重大风险的识别预警。制定系统重要金融

机构的评估方法，针对系统重要性金融机构设定更为严格的资本和流动性要求。构建层次清晰的系统性风险处置机制和清算安排，建立和完善宏观审慎政策和微观审慎监管协调配合，相互补充的体制机制。

在保险业系统性风险管理中，保险公司偿付能力的监管是严防系统性风险产生的重要举措。中国保监会于 2013 年 5 月发布了《中国第二代偿付能力监管制度体系整体框架》。《整体框架》作为偿二代建设的顶层设计，明确了偿二代的总体目标，确立了“三支柱”框架体系，制定了偿二代建设的若干基本技术原则，既为偿二代建设勾勒出了完整的蓝图，也为偿二代各项技术标准的研制和测算奠定了坚实的基础。具体来说，偿二代的整体框架由制度特征、监管要素和监管基础三部分组成。制度特征包括统一监管、新兴市场、风险导向兼顾价值三大特征；监管要素包括定量资本要求、定性监管要求、市场约束机制三个支柱；监管基础是指公司内部偿付能力管理。

## 八、有待研究的问题

本文主要对国内外研究机构有关保险业系统性风险方面的文章进行了梳理。作为研究的开端，今后需要进一步深入研究的问题包括：

### （一）系统重要性保险机构指标的改进

由于国际保险监督官协会对系统重要性保险机构的认定工作仍处于“摸着石头过河”的阶段，并未形成成熟的套路和做法，因此在这个开放的系统中，国内学者可以结合中国保险业发展的实际和特色，针对性的开展研究，为防范中国保险业的系统性风险提供理论依据。

### （二）借鉴银行业系统重要机构研究的经验

在国内，保险业的发展规模较银行业小，且保险业中能够形成系统性风险的业务和银行在某种程度上高度相似，因此积极借鉴银行业系统性风险的研究经验，可以促进该研究领域的进一步发展。

### （三）积累数据，开展实证研究

正如通过体检来判断一个人的身体健康状况，通过相应的实证研究来检验保险业的系统性风险，在搜集足够的样本数据后，对国内的保险业系统性风险开展实证研究，可以有效的提高研究的科学性和说服力。

## 参考文献

- [1] 杜长江, 系统性风险的来源、预警机制与监管策略: 以证券市场系统为主体对象的研究 南开大学博士论文 2010
- [2] 龚明华, 关于系统性风险识别方法的研究, 国际金融研究, 2010. 5
- [3] 赖娟, 我国金融系统性风险及其防范研究 江西财经大学博士论文 2011
- [4] 李扬, 适应金融发展需要 重塑监管框架, 金融评论, 2010. 6
- [5] 刘超, 保险业顺周期性与逆周期监管\_理论述评\_形成机制与应对策略, 保险研究, 2010. 8

- [6] 马勇, 系统性金融风险: 一个经典注释, 金融评论, 2011. 4
- [7] 杨琳, 国际保险业系统性风险、成因与对策, 中国保险, 2008. 3
- [8] 叶康, 金融机构系统性风险管理的知识层面建模 中国科技大学博士论文 2009
- [9] 张健华, 宏观审慎政策的理论与实践进展, 金融研究, 2012. 1
- [10] 赵桂芹, 保险体系的系统相关性分析: 一个国际视角, 保险研究, 2012. 9
- [11] 中国银监会 《危机以来国际金融监管改革综述》 2012
- [12] 周小川, 金融政策对金融危机的响应, 金融研究 2011. 1
- [13] Alfred Lehar, Measuring Systemic Risk: A Risk Management Approach, Jun, 2003
- [14] American Academy of Actuaries, Role of the systemic risk regulator, 2010
- [15] BIS, Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation, BIS working papers, 2003
- [16] BIS, A Framework for Assessing the Systemic Risk of Major Financial Institutions, BIS working papers, Apr. 2009
- [16] C.A.E. Goodhart, A framework for assessing financial stability, Journal of Banking and Finance, 2006. 7
- [17] Faisal Baluch, Stanley Mutenga and Chris Parsons, Insurance, systemic risk and the financial crisis, The Geneva Papers, 2011, 36, (126-163)
- [18] Franklin Allen, Douglas Gale, Systemic risk and regulation, NBER working paper, 2007
- [19] FSB, Key attributes of effective resolution regimes of financial institutions, Oct. 2010
- [20] FSB, Reducing the moral hazards posed by SIFIs, Oct. 2010
- [21] FSB, IMF, BIS, Report to G20 Finance Ministers and Governors "Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations" 2009
- [22] FSB, IMF, BIS, Macroprudential policy tools and frameworks, Progress report to G20, 2010
- [23] Gabriele Galati, Richhild Moessner, Macroprudential policy-a literature review, DNB working paper, 2010
- [24] Geneva Association, Considerations for Identifying Systemically Important Institutions in Insurance, April 2011
- [25] Geneva Association, Group-wide risk and capital management of internationally active insurance groups, Apr. 2013
- [26] Geneva Association, Insurance and Resolution in light of the Systemic Risk Debate, February 2012
- [27] Geneva Association, Key Financial Stability Issues in Insurance, July 2010b
- [28] Geneva Association, Surrenders in the Life Insurance Industry and their Impact on Liquidity, August 2012
- [29] Geneva Association, Systemic Risk in Insurance- An analysis of insurance and financial stability, March 2010a
- [30] Geneva Association, The institutional framework for global insurance regulation and supervision: the challenging landscape, Dec. 2012
- [31] Geneva Association, Variable annuities: an analysis of financial stability, Mar. 2013
- [32] Gregor N.F. Weib, Janina Muhlnickel, Consolidation and Systemic Risk in the International Insurance Industry, <http://ssrn.com/abstract=2135041>

- [33] Harrington, The financial crisis, systemic risk and the future of insurance regulation, Journal of Risk and Insurance, 2009
- [34] Hua Chen, J. David Cummins, Krupa S. Viswanathan, Mary A. Weiss, Systemic risk and the interconnectedness between banks and insurance: an econometric analysis, 2013
- [35] IAIS, Insurance and Financial Stability, 2012
- [36] IAIS, Insurance and Financial Stability, Nov. 2011
- [37] IAIS, Reinsurance and Financial Stability, Jul, 2012
- [38] Iman Anabtawi and Stevan L. Schwarcz, Regulating Systemic Risk Towards an Analytical Framework, Forthcoming 86 Notre Dame L. Review
- [39] IMF, Global Financial Stability Report, 2009
- [40] IMF, People's Republic of China: Financial System Stability Assessment, IMF country report, 2011
- [41] Larry Eisenberg, Thomas H. Noe, Systemic Risk in Financial Networks, 1999
- [42] Linda Allen, Turan G. Bali, Yi Tang, Does Systemic Risk in the Financial Sector Predict Future Economic Downturns, <http://ssrn.com/abstract=1623577>
- [43] Markus Brunnermeier, Modeling and Measuring Systemic Risk, <http://ssrn.com/abstract=1889163>
- [44] Marrian Bell and Benno Keller, Insurance and Stability : the Reform of Insurance Regulation, Zurich Financial Services Group
- [45] Martin F. Grace, the insurance industry and systemic risk: evidence and discussion, Apr. 2010
- [46] Martin Hellwig, Systemic Risk in the Financial Sector An Analysis of the Subprime-Mortgage Financial Crisis, <http://ssrn.com/abstract=1309442>
- [47] Mary A. Weiss, Systemic insurance and the U.S. insurance sector, Journal of Risk and Insurance, 2010
- [48] Matthew Beville, Financial Pollution Systemic Risk and Market Stability, Florida State University Law Review
- [49] Michiel Bijlsma, Jeroen Klomp, Sijmen Duineveld, Systemic risk in the financial sector: A review and synthesis, CPB document
- [50] Monica Billio, Mila Getmansky, Andrew W. Lo, and Liorana Pelizzon, Measuring systemic risk in the finance and insurance sector, MIT Sloan School Working paper
- [51] Monica Billio, Mila Getmansky, Andrew W. Lo, Liorana Pelizzon, Measuring systemic risk in the finance and insurance sector, MIT Sloan working paper
- [52] Monica Billio, Mila Getmansky, Andrew W. Lo, Liorana Pelizzon, Econometric Measures of Connectedness and Systemic Risk in the Finance and Insurance Sectors, Department of Economics, Ca' Foscari University of Venice, 2011
- [53] Nadine Gatzert, A comparative assessment of Basle II /III and solvency II, working paper, University of Erlangen, 2011
- [54] Oliver De Bandt, Phillip Hartmann, Systemic Risk: A Survey, European Central Bank working paper, 2000
- [55] Paige Fields, Donald R. Fraser and James W. Kolari, Is bank insurance a viable model for financial firms, American Risk and Insurance Association, 2007
- [56] Phelim Boyle, Designing a Countercyclical Insurance Program for Systemic Risk, The Journal of Risk and Insurance, 2012

- [57] Roberto Rigobon, Contagion: how to measure it, NBER working paper, <http://www.nber.org/chapters/c10638>
- [58] Stefano Giglio, Bryan Kelly, Seth Pruitt, Xiao Qiao, Systemic Risk and the Macroeconomy: An Empirical Evaluation, <http://ssrn.com/abstract=2158347>
- [59] Stevan L. Schwarcz, Identifying and Managing Systemic Risk: An Assessment of Our Progress
- [60] The Geneva Papers on Risk and Insurance, Regulation as a source of systemic risk: the need for economic impact analysis, Apr. 2004
- [61] The Geneva Papers, Dialectics of the current regulatory and supervisory developments in insurance, 2013, 38(183-188)
- [62] The Geneva Reports: Risk and Insurance Research, Anatomy of the credit crisis, Jan. 2010
- [63] Viral V. Acharya, A Theory of Systemic Risk and Design of Prudential Bank Regulation, <http://ssrn.com/abstract=1334457>
- [64] Xin Huang, Hao Zhou, Haibin Zhu, Systemic Risk Contributions, May, 2011