

论我国发行巨灾债券面临的若干问题及对策

——从我国巨灾保险发展滞后的现状谈起

邱兆祥 秦泓波

(对外经贸大学, 北京, 100029)

内容摘要: 汶川大地震的发生启示我们, 建立完善的巨灾保险机制, 无论是对于预防灾害还是灾后重建都具有十分重要的意义。而在巨灾保险体系建设中, 发行巨灾债券已被国际经验证明是行之有效的手段之一。本文将从我国巨灾保险发展滞后的现状谈起, 分析我国巨灾债券发展的必要性和面临的若干问题, 探讨现阶段发展巨灾债券的对策。

关键词: 巨灾债券 问题 对策

众所周知, 建立完善的巨灾保险机制, 无论是对于预防灾害还是灾后重建都具有十分重要的意义。而在巨灾保险体系建设过程中, 发行巨灾债券已被国际经验证明是行之有效的手段之一。令人遗憾的是, 尽管业界和学界多年来一直呼吁, 但国内巨灾债券的推出尚未有突破性进展。汶川大地震的发生启示我们, 应该尽快建立和完善巨灾风险分担机制, 以有效增强整个国家和社会应对巨灾的能力。本文拟从我国巨灾保险发展滞后的现状谈起, 分析我国发行巨灾债券的必要性和面临的若干问题, 探讨现阶段发行巨灾债券的条件和时机, 并对加快发展提出了一些建议和看法。

本文所提的巨灾主要指地震、台风、飓风、冰雹及洪水等可能造成重大财产、人员损失的自然灾害。

一、救灾的“第三种力量”未成气候

(一) 我国巨灾保险的“短板”现象

从发达国家的实践看, 政府财政救济、社会捐助和巨灾保险被称为应对巨灾的三种主要力量, 而巨灾保险在救灾资金来源的平均占比已超过 30%。在部分发达国家巨灾保险已成为救灾的主要依托力量, 发挥的作用甚至超过了政府救济。比如, 2004 年美国 and 加勒比地区系列飓风共造成了 622 亿美元的损失, 超过一半的损失是由保险行业进行赔付; 2005 年美国卡特里娜飓风之后, 保险赔款也占到直接经济损失的 50%。

从我国现状看, 由于巨灾保险发展滞后, 救灾更多是依靠政府的财政支持和民众的募捐。2008 年初南方冰雪灾害造成直接经济损失 1516.5 亿元, 其中保险业赔付近 50 亿元, 约占全部损失的 3%。汶川地震造成直接经济损失 8437.7 亿元, 截至 2008 年 8 月 20 日, 保险业已赔付保险金 6.1 亿元, 已预付保险金 3.72 亿元, 仅占损失总额的 0.1%; 而政府投入救灾的第一批财政资金就达 700 亿元, 社会捐助也超过 500 亿元。

我国并非完全没有建立巨灾保险制度。早在 20 世纪 80 年代初我国保险业恢复业务之际, 就曾经营过地震保险, 但二十多年来呈现逐步萎缩, 发展停滞的态势。1996 年之前, 地震属于财产保险的主要承保责任之一; 1996 年至 2001 年, 地震被列为财产保险的除外责任; 2001 年之后, 地震作为财产保险的附加险承保。目前, 我国巨灾保险呈现产品少、保障面窄、发展不成熟的特点。由于没有政策的扶持, 面对近年来肆虐东部沿海的台风, 也让不少

承保能力较弱的中小保险公司退出承保台风巨灾的行列。

（二）我国巨灾保险发展为何滞后

在分析我国巨灾保险发展滞后的原因之前，本文先对发达国家成熟的巨灾保险体系的主要特点归纳如下：

一是没有政府的大力扶持，巨灾保险单靠商业保险公司的力量是难以发展的。巨灾风险属于基本风险，具有政策性、低标准和强制性等特点，政府必须在其中给予大的支持，否则任何一个商业性的保险公司都难以开展这类业务。因此，国外的巨灾保险都是基于政府的财政支持以及法律保障。

二是采取多种有效措施建立完善的巨灾风险分担机制，是推动商业保险公司开展巨灾保险业务的必要前提。常见的政府扶持建立的巨灾风险分担机制主要有：设立国家巨灾再保险公司，建立巨灾超赔基金，发行巨灾风险证券等。发达国家都高度重视建立面向全球市场的巨灾风险分担机制，通过再保险和巨灾债券等渠道将一国的巨灾风险分散到全球市场，以市场化手段有效化解了本国的巨灾风险。

三是对巨灾险种采取低保费和强制保险的措施。一般而言，在巨灾保险发展初期，国民对巨灾保险的投保意识较弱，而巨灾具有小概率、损失金额巨大等特点，需要保险资金的长期普遍性积累。因此，对于地震险等巨灾险种，在产品的设计方面就必须兼顾到政策性、低标准和强制性三个特点。比如，日本的家庭财产地震保险属于强制性投保的险种。

将国际经验与我国现状相对照，不难总结出我国巨灾保险发展滞后的主要原因：

1、政府相关部门尚未对如何建立政策扶持的巨灾保险体系形成统一的思路，并出台相关的政策和法律。由于缺乏整体统一有力度的政策法律推动，国内商业保险公司出于承保能力不足、防范风险等经营因素的考虑，对待巨灾保险自然是心有余而力不足。

2、巨灾风险分担机制的缺位是阻碍巨灾保险大发展的瓶颈。目前，无论是巨灾再保险、巨灾基金还是巨灾债券，都尚未从政策扶持、产品设计、配套环境建设以及技术储备等方面做好基础性工作，直接制约了商业保险公司开展巨灾保险业务。巨灾保险的发展和巨灾风险分担机制的建立是一种唇齿相依的关系，政府部门和保险业在设计我国巨灾保险体系的发展框架时，应该同步考虑建立巨灾风险分担机制，否则，巨灾保险的发展就可能步履维艰。

3、社会公众风险防范意识和保险意识的薄弱是制约巨灾保险发展的重要原因。当前许多民众的风险防范意识薄弱，对普通保险的投保意愿和比例都远低于发达国家的平均水平，更何况是对于发生概率相对更低的巨灾保险。因此，如果不采取低标准的强制保险措施，巨灾保险的推广就可能困难许多。

4、我国保险业在巨灾保险领域的技术储备不足影响了相关产品的开发。目前我国巨灾保险研究力量不足，经验和数据缺乏，尚未建立起地震等主要自然灾害的损失数据库和风险评估模型，严重制约了巨灾保险产品的研究和开发，也使得众多保险公司不敢贸然开展此类业务。

二、巨灾债券“难产”的根源

如上所述，巨灾债券作为实现巨灾风险分担和转移的一种重要手段，它的出现对于完善巨灾风险分担机制，推动巨灾保险发展具有十分重要的作用。早在上世纪末，国内金融保险界就开始讨论我国发行巨灾债券的问题，但时至今日，仍然没有突破性进展。

（一）何谓巨灾债券

巨灾债券是指由保险公司、再保险公司或其他特定机构发行的收益率取决于挂钩的巨灾损失状况的特殊债券。与普通债券不同的是，巨灾债券本金的返还与否取决于特定巨灾事件的发生，若发生发债条款预先约定的触发事件，那么债券发行人向投资者偿付本金或利息的义务将部分或全部被免除，或者延期返还本金，债券发行人将运用该笔基金进行巨灾的理赔。

1、参与巨灾债券发行的相关主体

（1）直接参与方：主要包括发起人、特殊目的机构（SPV）、投资者、信托机构等。

发起人是指为降低灾害造成的损失而发行巨灾债券的保险公司、再保险公司或大型企业。目前已发行的巨灾债券中，约95%是由保险公司或再保险公司所发起。

特殊目的机构（SPV）是指发行人为保持发行巨灾债券后资金运用的独立性，不受发行人破产风险影响；同时为了规避法规限制或税收减免的考虑，通常会在税收优惠地区成立的专设再保险机构。发起人透过SPV向资本市场上的投资者发行债券，SPV在整个巨灾债券交易过程中，同时扮演发起人的再保险人与巨灾债券发行人两种角色。

投资者主要指与SPV签订债券契约、购买巨灾债券的保险基金、退休基金、对冲基金、保险公司、再保险公司以及银行机构等。

信托机构在整个巨灾债券交易中，扮演“资产隔离者”的角色。为使发起人与投资人对SPV的信用风险降至最低，除严格限制SPV仅从事该次巨灾债券交易相关业务外，亦将其所有资产移出SPV外，由信托业者加以管理，以达到资产隔离的目的。当债券约定期间届满或巨灾事故发生时，信托业者会将信托财产归还给SPV，交由其给付投资人或分保人。

（2）监管机构

监管机构的监管主要表现在两个方面：一是监管巨灾债券产品风险的信息披露；二是出台和调整与巨灾债券产品相关的税收和SPV资本金要求等规定。

（3）中介机构：一般包括模型机构、信用评级机构、投资银行和其他中介机构。

模型机构主要提供巨灾保险风险的评估模型信息，如瑞士再保险公司、斯坦福大学的RMS、ISO下属AIR国际公司等。

信用评级机构的作用在于向投资者传达债券评级相关信息，从而达到消除信息不对称而可能给产品销售带来的困难。

投资银行主要协助出售包销或代销巨灾债券。

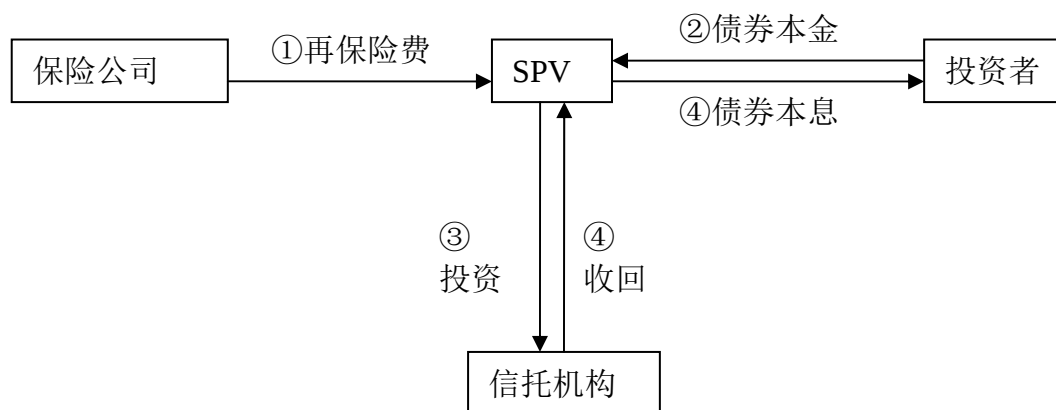
其他中介机构包括律师事务所、会计师事务所、评估师事务所、财务顾问等。

2、巨灾债券的运行机制

（1）巨灾发生前的运行机制

如果没有发生巨灾事件，巨灾债券的运行机制如下图 1：

图 1 巨灾发生前的运行机制



第一步，SPV 与发起人签订再保险合同或财务合约，接收发起人分出来的巨灾风险以及相应的再保险费，并以此为基础，开始设计、发行巨灾债券产品。

第二步，SPV 向投资者发行巨灾债券，同时约定触发条件和债券利率。债券的利率通常为伦敦银行业拆借利率（Libor）加风险利差，风险利差依债券发行的条件与债券信用评级而有所不同，一般在 2%-3%之间。

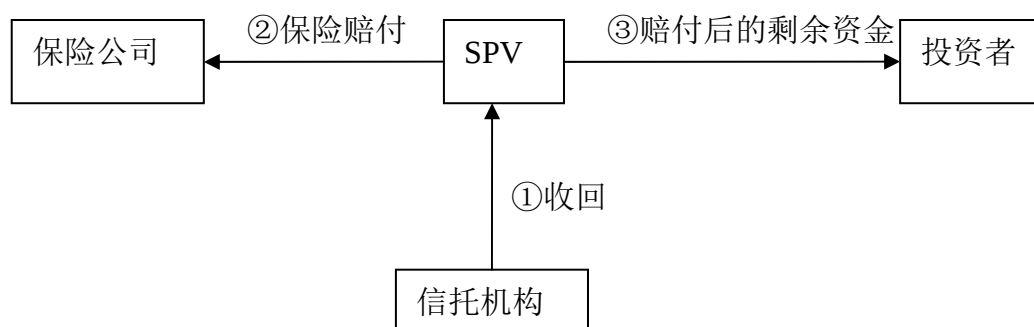
第三步，SPV 把发行巨灾债券所获得的资金存入一个信托机构，用于购买国库券等低风险的投资，放在信托机构的这些资金将被用来支付发起人的索赔或投资者的债券投资收益。

第四步，在约定的期间内，如果没有发生巨灾事件，SPV 将存入信托机构的资金收回，并按照约定的债券利率支付投资者投资收益，同时交易终止。

（2）巨灾发生后的运行机制

一旦约定的巨灾事件发生且达到触发条件要求，SPV 将立即收回存入信托机构的资金，提供给发起人相应的赔偿，剩余资金将偿还投资者，投资者将可能得不到任何利息，甚至本金都可能全部或部分丧失（见图 2）。

图 2 巨灾发生后的运行机制



3、巨灾债券的主要类型

巨灾债券从不同角度可以分为以下多种类型：

一是依据本金保障方式。按巨灾损失是否会影响债券本金偿还，可分为本金保证偿还型、本金没收型、部份本金保证型三类。

二是依据约定之触发事件。巨灾债券按触发事件类型可分为损失填补触发型及指数触发型两种，其中指数触发型又可细分为参数触发型、产业损失触发型及模型损失触发型等三种。

（1）损失填补触发型是以发起人的实际损失作为巨灾债券赔付的依据。（2）参数触发型是

以巨灾事件相关的实际参数作为巨灾债券赔付的依据。以地震为例,如地震之规模、位置、震源深度或由各地震度加权计算所得地震指标值。(3)产业损失触发型是以整个保险市场所遭受的损失,或专业机构对抽样保险公司巨灾赔偿金额统计数字为赔付的依据。(4)模型损失触发型是以巨灾风险模型公司设定的产业风险暴露组合数据库为基础,通过指定程序分析计算所得损失值为巨灾债券赔付的依据。

三是依据承保的巨灾风险类型。根据巨灾债券承保灾难的单一与否来区分,以多种型态呈现:一种为巨灾债券与单一灾害相连接;另一种为巨灾债券与多种灾害相连接。目前巨灾债券保障的灾害以美国地区的巨灾为主,占有市场将近62%,其次为欧洲及日本各约占有12%,其它地区则占有14%。

(二) 巨灾债券在国际市场方兴未艾

巨灾债券从1992年推出至今,已有10多年的历史。进入21世纪,随着金融衍生工具的创新,巨灾风险的日益增大,尤其在2005年美国卡特里娜飓风使全球保险市场遭受重创之后,传统再保险市场价格的坚挺给巨灾债券带来了重要的发展机遇,巨灾债券的发行速度和规模取得了前所未有的突破。从1998年至2005年,巨灾债券的年发行规模逐步从7亿美元提升到至20亿美元左右,2006年发展速度明显加快,共发行46.9亿美元的巨灾债券,比2005年增长了136%,平均单笔发行额也高达2.3亿美元。巨灾债券目前在国际资本市场吸引投资者的主要原因是:

一是发起人信用风险低。巨灾债券的优点之一就是由于设立了SPV,几乎没有发起人的信用风险,投资者基本不受经营巨灾保险的保险公司或再保险公司破产风险的影响。

二是巨灾风险与传统金融风险相关性小,能使投资者有效降低投资组合风险。由于巨灾风险与资本市场的利率、汇率和价格风险基本无关,可有效分散资本市场系统性风险。因此,对投资者而言,巨灾债券可成为其多元化投资组合中的重要标的。

三是收益率较高。由于投资者需要承受失去本金的风险,所以巨灾债券票面利率一般高于同级公司债券,因此也可有利于以提高投资者的组合收益率。

四是迄今尚无巨灾理赔记录。目前,所有已发行的巨灾债券尚无发生巨灾损失理赔记录,投资巨灾债券的成果符合投资者的预期。

五是更多巨灾债券的发行提供了更多风险分散的选择。由于更多针对不同地区巨灾的债券发行,使得投资者可建立针对不同区域、不同巨灾风险类型的分散不相关的巨灾风险组合,有效降低投资风险。

(三) 我国引入巨灾债券的必要性分析

从推动建立巨灾保险体系,加快发展保险业以及丰富国内资本市场多元化投资工具等角度出发,我国都有必要借鉴国际经验,引入巨灾债券这一新品种,具体理由如下:

1、巨灾债券的发行,将为国内保险业分散巨灾风险提供了现实途径,必将推动巨灾保险加快发展,真正成为救灾的第三种力量。同时,巨灾债券实现了保险市场和资本市场的联通,这是在更广的范围和更深的层次实现了巨灾风险的共同分担,有利于降低巨灾对社会经济的冲击。

2、巨灾债券的发行,将为国内资本市场提供有利于降低市场系统性风险的投资产品。对投资者而言,由于巨灾发生概率低,收益率比同等级债券高,并且与普通债券股票等品种的相关系数低,投资此类品种可进一步分散投资组合风险,增强应对市场系统性风险的能力,有利于其稳健成长和资本市场的健康发展。

3、巨灾债券的发行,将有利于国内保险业实现又好又快发展的战略目标。发行巨灾债

券，有助于我国保险业提高承保和抗风险能力，提高保险公司的财务安全水平。特别是，巨灾债券可改善国内再保险市场环境，稳定再保险市场价格，有效增加承保能力。同时，通过研究开发巨灾债券产品，还可以助推国内保险公司提升风险评估水平和精算技术水平。

（四）我国发行巨灾债券面临的主要问题

尽管前景可观，但巨灾债券之所以迟迟未能推出，是因为面临一系列现实问题需要解决，主要有：

一是巨灾保险的母体依托问题。由于巨灾债券是依托于巨灾保险的一种风险转移工具，如果政府对于建立巨灾保险体系尚未出台统一的政策，巨灾保险制度尚未成型，很难想象巨灾债券能脱离母体先行发展。

二是法律和监管环境的缺位问题。主要体现在：（1）有关巨灾债券的法律法规不健全。巨灾债券是一个新的金融产品，应该有专门的法律法规对巨灾债券的产品设计、发行审批、信息披露、风险监管等问题进行严格规范，而我国在这方面还是空白。（2）有关巨灾债券产品的监管协调机制尚未建立。巨灾债券产品运作至少涉及保险业和证券业，在目前金融分业监管格局下还需要建立有效的监管协调机制。（3）SPV的主体资格问题。设立SPV是巨灾债券运行机制的核心，但我国目前尚不具备设立SPV所需的法律法规等条件，如果要发行巨灾债券，就需要解决与设立SPV相关的公司形式、资本金、税收、经营范围及破产隔离等问题。

三是国内机构投资者的投资限制问题。由于巨灾债券风险较高，导致债券评级较低，在国际市场标准普尔“BB-”的评级是巨灾债券市场的基准评级。国内监管机构对于保险机构投资债券的评级有较高要求，保险资金一般不能投资于无担保的公司债券。如果对巨灾保险相对比较熟悉的国内保险机构都回避投资巨灾债券，将不利于该品种在国内市场发行。

四是国内保险公司在巨灾债券产品开发方面存在技术软肋。首先，目前国内缺乏完备的关于巨灾发生频率和损失的历史统计资料，无法准确测算风险概率和损失，这是保险公司介入此项风险的基础性障碍。其次，国内再保险业务一般采取协议分保方式，即使存在巨灾保险，其价格也较难从总保费中直接分离出来，这就增加了对巨灾债券定价的难度。其三，由于近十年来国内巨灾保险发展处于停滞状态，国内保险公司普遍缺乏熟悉巨灾保险和巨灾债券的专业人才。

三、当前发行巨灾债券恰逢其时

（一）发行巨灾债券面临历史性机遇

相比前几年，目前发行巨灾债券正面临难得的历史性机遇，有利的环境因素主要体现在：

1、目前政府部门正积极推动建立巨灾保险体系。今年发生两次巨灾引发政府高度关注巨灾保险问题，政府相关部门正加速协调，以形成统一意见，抓紧出台巨灾保险发展政策。2008年6月，全国人大财经委已牵头成立巨灾保险制度课题组，召集民政部、财政部、保监会、相关保险公司和再保险公司共同研讨建立巨灾保险制度，这显示政府相关部门对于建立巨灾保险体系的协调提速。

2、资本市场对于分散风险的多元化投资工具的需求强烈。自2007年10月份国内股市到达6124点见顶以来，截至2008年9月5日已累计下跌了64%，市场系统性风险的释放导致众多投资者损失惨重。市场对于与普通股票、债券波动相关性低而且收益较高的多元化投资工具需求强烈，投资者正在努力拓展投资渠道，提高投资组合应对市场系统性风险的能力。巨灾债券在此背景下推出，得到投资者的积极响应是可以预期的。

3、目前信用评级较低债券正逐步得到市场的认可。今年以来，新发行的无担保的票面利率较高的企业债券和公司债券得到市场的追捧，这一方面显示国内投资者对债券市场的投资热情在升温；另一方面也显示投资者对于信用评级较低的高风险债券的投资偏好在提升。这一市场趋势的变化对于巨灾债券的发行是十分有利的。同时，国务院在 2006 年颁布的《国务院关于保险业改革发展的若干意见》（简称“国十条”）提到“在风险可控的前提下，鼓励保险资金直接或间接投资资本市场，逐步提高投资比例，稳步扩大保险资金投资资产证券化产品的规模和品种”，这应该可以理解为为准许保险资金投资巨灾债券做好了铺垫。

4、熟悉巨灾债券的国际专业机构正积极介入中国市场。目前，国际市场主要的巨灾债券发起人和承销商——瑞士再保险公司正积极谋求在中国推出巨灾债券，一些国际知名的巨灾风险模型公司也在通过多种渠道和国内机构合作开展中国巨灾风险研究，建立适合中国国情的巨灾风险模型。根据日本、台湾等地区的发展经验，在法律、政策问题解决的前提下，借助外部专业力量的技术支持，中国近期发行巨灾债券面临的一系列技术难题是可以得到解决的。

（二）关于发展巨灾债券的几点思考

为抓住有利时机，加快推出巨灾债券，促进巨灾保险的发展，笔者认为，应着重抓好以下几项工作：

1、加紧以合适方式明确巨灾保险和巨灾债券的法律地位。一方面，应针对巨灾保险出台专门的法律，同时出台具体的产业扶持发展政策。另一方面，政府相关部门应考虑出台监管巨灾债券运作流程的《巨灾债券试点管理办法》，初步确定我国发行巨灾债券的基本制度框架。

2、以地震险为突破口，在财政补助的基础上建立强制地震险制度。从我国的现实情况看，相比其他巨灾，地震发生的频率相对较低且比较分散；同时受汶川地震的影响，国民对于地震风险的投保意识提升许多。以此作为突破口，以财政补助为基础推出地震强制保险，社会的反应会比较积极，也有利于发行与之相配套的巨灾债券。

3、政府相关部门可协调意见，出台相关法律和政策重点解决 SPV 的设立及运营问题。如果依据现行公司法律、保险行业监管政策以及税收政策，在境内设立 SPV 确有困难，应考虑许可国内保险公司在境外设立 SPV。

4、在巨灾债券条款设计方面要充分考虑国情特点。首先，初期应首推本金保障型的巨灾债券；其次，考虑到国内巨灾风险评估技术的落后以及道德风险因素，初期应先发展指数触发型产品；其三，风险类型方面应首推与地震险挂钩的巨灾债券；其四，考虑到历史数据的缺乏，债券风险利差的确定可依据国际可比水平或类似再保险业务的价格。

5、拓宽保险资金运用渠道，明确保险资金可以投资巨灾债券等巨灾风险证券化产品。

6、鼓励国内保险业开展与巨灾保险和巨灾债券相关的国际合作，积累经验，加紧培养此类专业人才。

参考文献：

1、孙华“巨灾债券十年回顾”《中国保险》 2007.10

2、凌可“国外巨灾风险证券化及我国的对策”《当代经理人》2006.7

- 3、田玲、左斐 “巨灾风险债券 SPV 相关问题探讨”《商业时代》 2007.30
- 4、许闲 “地震保险挑战中国保险业” 《中国保险报》 2008.5.16
- 5、马雪彬，赵瑾 “浅析我国发行巨灾债券的障碍和对策研究”《金融与经济》 2008.3
- 6、许丁元 “巨灾债券转移风险之研究”台湾中央大学硕士论文 2005.7
- 7、李勇权 “巨灾保险风险证券化研究” 中国财政经济出版社 2007.4

On the issue of catastrophe bonds faced a number of issue and countermeasures

Qiu Zhaoxiang Qin Hongbo

(University of international Business and Economics,BeiJing,100029)

Abstract:The happening of WenChuan earthquake reveal the fact: It is very important to set up the mechanism of catastrophe insurance, either for catastrophe prevention; or for reconstruction after catastrophe. Catastrophe bond has been proved to be effective instrument by international experiences in the process to set up the mechanism of catastrophe insurance. At the beginning of the paper, the author would talk about the fact that the development of catastrophe insurance in china lag behind, and then the necessary to issue catastrophe bond in china, the problems yet to be solved, eventually the solution for the development of catastrophe bond.

Keywords: [catastrophe bond](#) problems solution

收稿日期：2008 年 12 月 1 日

作者简介：

邱兆祥：对外经贸大学教授、博士生导师

秦泓波：对外经贸大学博士研究生

