



乔治飓风于1998年席卷多米尼加共和国。

保险的革新 可以帮助国家管理自然灾害给财政带来的影响。

David Hofman

随着2007年6月大西洋飓风季节的来临,居住在加勒比海沿岸的人们将会密切关注天气预报。大家都希望去年平稳的气压能在今年再次出现,但是,2004年(Charley和Ivan等)和2005年(Katrina和Wilma)飓风带来的巨大损失在人们的脑海里记忆犹新。此外,科学研究表明,飓风发生的频率和强度有上升趋势(Webster等,2005)。

自然灾害(如灾难性的飓风)会给宏观经济包括公共财政状况带来长远的消极影响(Rasmussen,2006),而且对发展中国家和小国家的影响比其他地区的影响更大。发展中国家常常无力为大灾难后的数目巨大的资源需求作安排。小国家(如加勒比海和大西洋地区的岛国)尤其不能像大国那样从地理位置上重新分摊灾害的风险,这些大国可以用没有受灾的地区的财政收入来贴补它们灾后所需的花费。因此,在这些小国家和发展中国家中,有关自然灾害的成本很快就会超过其支持公共部门有效作出反应的能力。

然而,灾难保险市场为这种风险的转移提供了越来越多的机会。但是,迄

今为止,虽然更频繁更强烈地利用保险市场是可取的,发展中国家却对选择这些机会的反应不太热烈。本文讨论的是发展中国家和新兴市场经济体可利用的保险形式和最新动态,还有保险团体、捐赠人和国际金融机构面临的主要挑战。

准备好了吗

一直以来,人们为自然灾害所付出的代价日渐增长(见专栏1)。在预防灾难的过程中,政府面临着收入的减少和花费的增多。这种压力来自于短期的灾害救济或者主要公共基础设施的重建,又或者是对私人部门提供财政支持的需要。例如,政府会经常被要求或按法律要求去重建被毁坏的住宅。

为了满足迫在眉睫的开支需求,易受灾的发展中国家经常依赖来自国外捐赠者的以捐赠或贷款的形式提供的灾后融资。然而,这种方式有许多不足之处。首先,得到捐赠人的承诺要花费大量时间,而让捐赠基金切实可用甚至还会花费更多时间。其次,同时来自许多国家

的提供救济金的捐赠人之间还会存在竞争。

但是如果国家为自己投保以抵御灾难，它们至少会预先获得部分必要的资源。这种保险不是一个遥远的理论上的远景。高收入国家，特别是美国和日本的经验都表明，许多自然风险是可保险的，而且灾难险保险市场已很好地建立起来了。

考虑到灾难保险价格的发展趋势和易受灾国家可支配的资源，这些国家很可能需要接受捐助来预先支付保险费。但是，从灾后捐赠到灾前捐赠的转换仍然对双方都有很重要的好处。对受援国来说，由于已经事先了解了保险融资的金额，这种转换将使灾后公共财政状况更可预测。对于捐赠者来说，可以通过把“如果万一”等不确定性费用转为可预测的保险费来帮助拉平现金流。这可能也给捐赠人提供了更好的应付预防性政策的杠杆（比如说建筑代码）。最后但并非不重要的是，当受援国在面对依赖灾后援助时，它会降低非正当动机的发生。的确，脆弱的国家常常缺乏为自然灾难留出财政储蓄或者采取防御措施的动机，因为这些防务可能减少当灾难来临时可得到的捐助（所谓的撒玛利亚困境）。通过支付可预测的保费，国家就有动机来制定财政条款和预防性结构政策。

专栏 1

上升的自然灾害成本

尽管自然灾害造成的损失贯穿整个历史，但有明显的迹象表明灾害的发生已变得更加频繁并且在最近的几十年更加严重，而这一趋势还将持续。这一趋势可以部分归因于不断进行的城市化，这导致了一些环境脆弱的地区污染强度日益增长（见Freeman, Keen和Mani, 2003）。这同时反映了气候格局的变化——尤其伴随着全球地表温度的升高——这似乎加强了不利气候事件，例如飓风、洪水和旱灾的频度和强度（见联合国政府间气候变化专门委员会，2007）。随着频繁而强烈的自然灾害越来越多地影响人口稠密地区，灾害的成本随着时间的推移而大大增加了（见下表）。

	1950—1959	1960—1969	1970—1979	1980—1989	1990—1999	1996—2005
事故次数	21	27	47	63	91	57
(十亿美元; 2005年的不变价格)						
总的损失	48.1	87.5	151.7	247.0	728.8	575.2
平均损失	2.3	3.2	3.2	3.9	8.0	10.1

资料来源: 慕尼黑再保险集团; IMF 工作人员的计算。

选出你的保险政策

寻求通过可靠到保险来保护其公共资金免受自然灾害影响的政府必需决定风险转移的程度，并且选择最终承担风险的机构。在风险资本联营（风险会在其中扩展）的规模上，不同的形式具有至关重要的差别（见图1）。

联营。一种选择是一国可以和其他国家共同承担灾害风险——这样就创造了一个合作保险的形式，共同承担风险的国家达到足够的数量，这样的机构就能生效，并且参与国之间的风险交互作用较低。

商业保险和再保险。保险公司可以更好地在吸收风险方面发挥作用，因为它们一般能保持风险投资组合非常好地多样化。再者，二级保险是可以通过再保险人获得的，再保险人作为保险公司的承保人，使得保险公司能够传递超过它们吸收能力的风险。事实上，由于它们擅长于损失分配——在平常年份低支出，在灾害年突然大量支出——灾难风险的很大一部分会由于再保险而抵消。然而，再保险人在保险索赔时也时常会遇到很大困难；这种困难反映在再保险费极不稳定上。

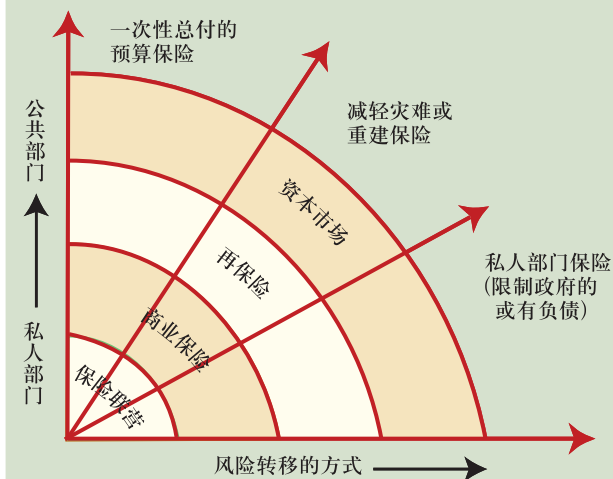
资本市场。资本市场在提供越来越多的风险资本，再保险人和国家自身都可通过保险链保障体系获得这些风险资本。巨灾风险（或称“cat”）债券市场（见专栏2）在最近几年中增长尤其迅速（见图2）。通过在大批投资者中高效率地分摊风险——和潜在损失，保险通过资本市场为减少与传统再保险有关的保险费用的不稳定带来了希望。

政府的第二个关键选择是谁应该做保险投资者和

图1

保险菜单

保险的可选方案可以通过两个关键的方面加以组织：公共财政和保险覆盖面之间的联系以及风险转移的方式。



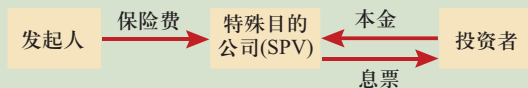
应该为什么投保。私人部门在应对灾害时的无能通常是造成灾难后预算压力的主要原因。因此，一个有用的策略包括推动、促进、私人部门购买保险（如房屋拥有者的房产保险或农民的庄稼保险）或为此而提供补贴，以限制政府的或有债务。或者是，作为补充性策略，一个政府还可以为自己直接投保，以更广义地通过预先决定的一次性总付的支出，应对与灾难有关的支出和预算压力。

专栏 2

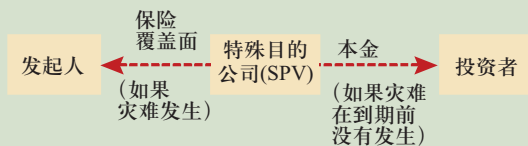
巨灾风险债券是如何运作的？

巨灾风险债券将一系列的风险从发起人转移到投资人。典型的巨灾风险债券的发行包括由发起人（通常是再保险公司，但也可能是其他实体）建立一个特殊目的公司（SPV）。这个公司的任务就是发行债券，并将所得资本投资于低风险的有价证券（例如国库券）。这种投资所得的回报将与发起人支付的保费一起付给债券持有者（见下图，A组）。如果债券在预测的事件没有发生时就已到期，那么和其他普通债券类似，本金很快就会还给投资者（下图B组）。而如果在债券生命周期内预测的灾害真的发生的话，投资者同意放弃他们的部分或者全部权益，同时由特殊目的公司将钱付给发起人，巨灾风险因此转移给了投资者。

A. 交易



B. 可能的结局



资料来源：摘自 Chacko 等（2004）。

因为与巨灾债券的发行相关的资产和负债，被分配到特殊目的公司（SPV），对于发起人来说，巨灾风险债券尤如一种纯保险，而不是一种债务。巨灾风险债券的主要优点是，当与单个的被保对象不可能开展保险业务，或者当这样做成本太高时，它可使风险中断并转移到许多投资者身上。从投资者的角度来看，巨灾风险债券会产生高于市场的收益率（因为保费是按照低风险/无风险回报率的上限支付的），同时因为巨灾风险一般与股票或债券市场的走势无关，它能为投资组合的多样化提供一个独一无二的机会。

前方的路

近些年，低收入国家和中等收入国家采取了许多大有希望的举措，它们大体可分为三大类：

为限制政府或有负债而设计的计划。这些计划的目标是让私人部门降低对政府灾后支援的需求。土耳其灾难保险联营机构就是一个很好的例子，它是受世界银行支持的，它与一个面向私人住房所有者的强制性地震保险计划联营，并为来自该计划的风险提供再保险。

为减轻灾害和重建提供资金的计划。政府用这些计划寻求有保障的资源，以开展减灾活动。最近的一个例子是世界粮食计划署（WFP）在埃塞俄比亚的项目，这个项目利用天气导数来确保出现旱灾时所需的资源。在这个例子中，政府和世界粮食计划署打算用这些保险金来减轻受灾农民的困境，而保费由捐赠者提供。还有一个例子，就是墨西哥的 FOUND。这笔基金是作为未来灾害救济的一笔标志性资金而设立的，将被当地政府根据需要安排支出。最近，作为中等收入水平的国家，墨西哥第一个发行巨灾风险债券，以确保地震超出一致同意的震级（该震级以客观的和不同的参数来衡量）时有充足的基金用于减灾，这使得这笔基金的财政状况更加安全了。

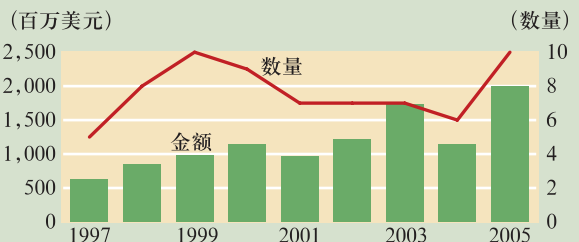
为支持政府预算而定的一次性总付计划。政府一般会以发生了某种灾害为条件，寻求一次性总付的支持，而不是购买保险来预防特殊支出。这种基金可以由政府自由决定支出。这种计划比较少见。但是世界银行将于2007年在加勒比海地区依照这种方式实施一个计划。按当前的打算，该计划将涉及与再保险或资本市场联营以及向这些市场转移风险的要素，其资金来自捐赠者的捐助。

在这些大有可为的举措中，关键的部分是向资本市场转移风险，对这部分探索刚刚开始。迄今为止，

图2

一种大有可为的新工具

新发行的巨灾风险债券在数量和金额上都有增长。



资料来源：MMC 证券公司。

只有墨西哥用巨灾风险债券的发行直接开辟出了国际资本市场。世界粮食计划署在埃塞俄比亚的计划也在以下方面取得了进步：它把埃塞俄比亚农民面临的风险与国际资本市场中潜在的可贸易的金融工具打包——尽管这些金融工具被批发给了一个再保险公司。墨西哥和埃塞俄比亚的计划站在了低收入和中等收入国家以保险为基础的解决灾难风险的前沿。

战胜风暴

把风险转移到国际资本市场有很大益处，因为它极大地扩展了发展中国家可获得的保险资本的总量。尽管如此，仍有很多不确定因素与自然灾害风险保险相联系。即使已经为大灾难风险的保险建立了很好的市场，但是并不能保证这个市场可以支付得起所有自然灾害的保险金。灾难保险市场尤其面临着两个不确定因素。

第一个是全球变暖和它给自然灾害发生的频率和强度造成的影响。尽管迄今为止保险业处理得很妥善，但过去两年间保险的损失，包括卡特里娜飓风带来的破纪录的450亿美元的损失还是让人们增加了对先前方式的怀疑。确实，保险业正在日益关注气候变化和这些变化所意味着的风险模式和风险管理。日益增长的自然灾害风险或对气候变化影响的持续的不确定因素，使得灾难保险更难获得，更加昂贵。

第二个不确定因素存在于国际资本市场对灾难风险的偏好中。迄今为止，保险发行人在向寻求风险多样化的国际投资者出售新型的、相对更有风险的巨灾风险债券时遇到的问题相对较少。但是，这些新工具（交易额相对低）的成功与良好的全球流动性和投资方寻求收益的愿望相一致，这导致了保费下降的风险。巨灾风险债券——很像新兴市场的主权债券——

很可能在这种情况下受益。当流动性条件收紧的时候，一个类似的情况是否会盛行还有待观望。

撇开这种发行不说，发展中国家对灾难险的承受能力即使在比较好的假设情景下也仍值得关注。的

“把风险转移到国际资本市场

有很大益处，因为它极大地

扩展了发展中国家可获得的

保险资本的总量。”

确，根据频繁发生的高成本和易变的保险费用，发展中国家，尤其是低收入国家灾难保险机制的可行性可能关键决定于捐赠者的捐赠。因此动员捐献人支持灾难保险计划是又一个挑战。尽管至今涉及的捐献人正受到鼓励，但捐赠人是否愿意放弃灾后救济而越来越多地参与到提供结构性支持的安排中还不明朗。而从改善在公众中的形象和满足在灾后采取的支持行动中做秀的欲望这个角度出发，提供灾后救济的收益可能更大。因此，捐赠者和受援者在灾难保险计划中开展协作的可持续发展的模式的发展将是关键。

从提供灾后支持转换到为灾前险融资的潜在利益是相当大的。虽然自然灾害是依然是生灵所面对的一种痛苦，但这种转换至少可以帮助人们降低第二轮的财政影响，因此，它可以限制经济瓦解，促进其更快恢复，还可为采取预防性政策的国家提供更好的激励。

David Hofman, IMF 政策发展和评价部门的经济学家。

参考文献：

Brukoff, Patricia, and David Hofman, 2006, “Insuring Public Finances Against Natural Disasters—A Survey of Options and Recent Initiatives,” IMF Working Paper No. 06/199 (Washington: International Monetary Fund).

Chacko, George, Peter Hecht, Vincent Dessain, and Anders Sjöman, 2004, “Catastrophe Bonds at Swiss Re” (unpublished; Cambridge, Massachusetts: Harvard Business School).

Freeman, Paul, Michael Keen, and Muthukumara Mani, 2003, “Dealing with Increased Risk of Disasters: Challenges and Options,” IMF Working Paper No. 03/197 (Washington: International Monetary Fund).

Heller, Peter, and Muthukumara Mani, 2002, “Adapting to Climate Change,” Finance and Development, Vol. 39 (March), pp. 29–31.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2007, Climate Change 2007: The Physical Science Basis (Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press for IPCC).

Lloyd's, 2006, “Climate Change: Adapt or Bust,” 360 Risk Project Paper No. 1 (London).

Munich Re, 2005, “Weather Catastrophes and Climate Change—Is There Still Hope for Us?” Knowledge Series (Munich).

Rasmussen, Tobias, 2006, “Natural Disasters and Their Macroeconomic Implications,” in The Caribbean—From Vulnerability to Sustained Growth, ed. by Ratna Sahay and others (Washington: International Monetary Fund).

Webster, P.J., G.J. Holland, J.A. Curry, and H.R. Chang, 2005, “Changes in Tropical Cyclone Number, Duration, and Intensity in a Warming Environment,” Science, Vol. 309 (September), pp. 1844–46.