

据*sigma*研究报告称，受社会经济发展和气候变化影响，恶劣天气事件所造成的损失不断加剧

- 2019年，灾害事件造成的全球经济损失为1460亿美元，保险损失为600亿美元
- 极端天气事件是造成损失的主要原因；未来，随着灾害破坏性日益加重，损失会进一步加剧
- 人口增长、城市化和经济发展加剧了极端天气事件所造成的损失程度
- 天气风险仍属于可保范畴，但保险公司在建立风险模型时，应该考虑社会经济环境和气候方面的发展趋势，也需要对损失历史记录数据的使用保持额外警惕和谨慎的态度
- 如果人们未能立即采取切实行动，以应对气候变暖问题，将会导致气候系统达至不可逆转的临界点

2020年4月8日，苏黎世 - 最新一期*sigma*研究报告《经济积累和气候变化时期的自然灾害》(Natural catastrophes in times of economic accumulation and climate change)显示，据瑞士再保险瑞再研究院预计，全球气候变暖将不断加剧恶劣天气事件的强度和发生频率，因而，相关评估将存在更多不确定性。在未来几十年间，此类事件造成的经济和保险损失将不断上升，对全球韧性构成重大威胁。全球范围内，2019年自然灾害和人为灾害事件造成的经济损失为1460亿美元，低于2018年（1760亿美元）的损失及过去十年的平均损失（2120亿美元）。全球保险业赔付了其中600亿美元的损失，而2018年的赔付额为930亿美元，过去十年的平均水平为750亿美元。尽管极端天气事件是造成2019年整体损失的主要因素，受灾地区的社会经济发展和气候变化也加剧了损失程度。但之所以造成的损失比之前有所减少，主要原因是美国未发生造成严重经济损失的重大飓风灾害。

瑞士再保险瑞再研究院主席兼瑞士再保险集团首席核保官施民德 (Edouard Schmid) 表示：“随着城市中心地区的经济发展和人口密度的不断增加，加上气候变化的影响，未来天气事件造成的损失将会进一步加剧。如果保险行业可以与客户和政府机构合作开发出灵活可扩展的解决方案，通过管控与可再生能源项目相关的风险，并利用再保险/保险转移风险，提高这些项目对于投资者的吸引力，帮助造就一个低碳化的世界，我们就能更好地发挥保险业的重要作用。”

在2019年的经济损失中，有1370亿美元是自然灾害事件造成的，而剩余的90亿美元则源自人为灾害事件。

在总计600亿美元的保险损失中，自然灾害事件占了520亿美元。2019年最严重的行业损失事件发生在日本人口密集的发达地区，包括9月的台风法茜 (Faxai) (保险损失达70亿美元)，以及10月的台风海贝思 (Hagibis) (又额外增加了80亿美元的保险损失)。

社会经济趋势掩盖了气候变化对动态风险格局的影响

经济发展和人口分布改变了土地的用途，例如，在洪泛平原、城镇与荒野交界处的森林砍伐和建筑施工。另一个因素是防洪屏障和海岸防护等风险缓解基础设施的规模。所有这些举措都会影响到极端天气事件和其他自然灾害造成的损失规模。

最新一期sigma报告包含由哥伦比亚大学 Adam Sobel 教授撰写的一个章节。该章指出，由于观测记录的历史尚短及其他因素，人们尚未完全了解气温上升会改变自然灾害风险的方式。但是，要收集足够证据来确认气候变化的影响可能需要数十年之久，如果人们当下未能立即采取切实行动，可能会导致气候系统到达不可逆转的临界点。这也将会对可保性造成破坏，尤其是对那些随着城镇化及经济发展，资产（人力或者财物）价值敞口高度集中的地区。

“温度上升对特定天气灾难的确切效果很难量化，但面对气候变化带来的威胁，人们必须立即行动起来，因为这对人类生活和全球经济都有着极其严重的影响。”瑞士再保险集团首席经济学家安仁礼 (Jerome Jean Haegeli) 博士表示。

气候变化带来的影响已经十分明显，其中包括海平面上升，持续时间越来越长、越来越频繁的热浪，以及不稳定的降雨模式。根据sigma报告，气候变暖将有可能导致愈加频繁的极端天气事件。次生灾害的破坏性影响最明显，如最近三年（2017-2019年）的情况所示。尤其是在2019年，台风海贝思 (Hagibis) 带来的强降雨引发的洪水、莫桑比克热带气旋“伊代” (Idai) 引发的风暴潮洪水、东南亚的季风雨和其他天气事件造成的严重的经济和人道主义灾难。澳大利亚东部创纪录的高温导致野火烧及数百万公顷的丛林，成为该国有史以来燃烧持续时间最长的野火。

天气风险仍属可保范畴

根据上述情况，瑞士再保险瑞再研究院认为，只要采取一定的适应性调整措施，天气风险仍然属于可保范畴。保险公司需要在建模工作中密切监控和结合社会经济发展情况，考虑有关气候变化影响的最新科学研究以及地方风险缓解措施的情况等，以适应动态的风险格局。如今的许多灾难模型都是以历史损失数据为基准建立的，但这些数据无法体现当前的城市化水平，因此不能完全说明现代社会中迅速累计的风险、不断变化的社会经济环境和气候状况。

瑞士再保险瑞再研究院巨灾风险部负责人Martin Bertogg表示：“要确保将保险风险转移模型作为增强韧性的强大工具，保险公司需要在事件

发生前、而非事后做出适应性调整。为此，保险公司在了解当今社会经济环境和气候状况时，应对损失历史记录数据的使用保持额外警惕和谨慎的态度。过去数十年的平均值可能会导致风险评估不准确。”

台风海贝思就是一个很好的例子。日本是一个有着很高台风风险的国家，在经历了1950年代和1960年代毁灭性的台风事件之后，日本在沿海和内陆防洪设施上投入了大量资金，再保险/保险行业也因此认为日本的洪灾风险已经大大降低。但是，在台风海贝思造成的80亿美元的保险损失中，大部分源自洪水相关损失，而且由于20世纪中叶以来的城市的快速发展，东京所遭受的破坏让人们始料不及。

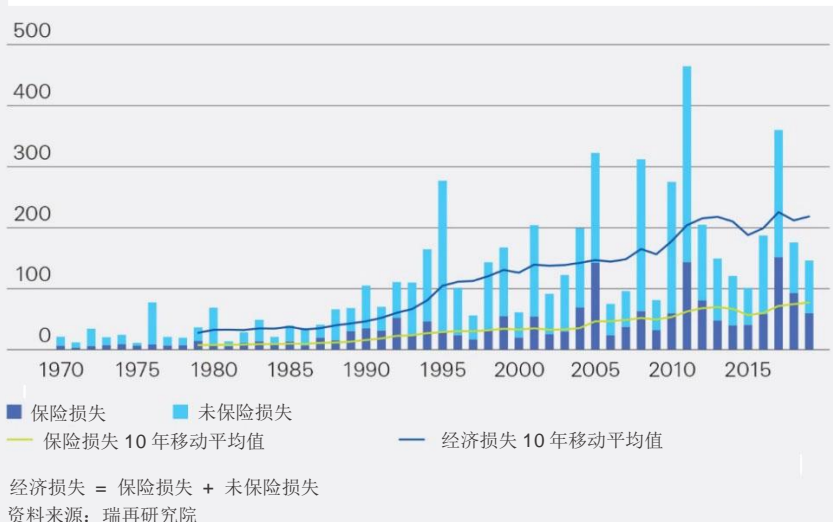
Bertogg 表示：“虽然洪水防御措施让大东京部分地区免遭重大破坏，但仍然有至少55条堤防受到毁损，河流泛滥的情况也表明洪灾风险仅得到了部分的缓解。防洪措施虽然降低了影响，但并没有完全消除。”

表 1：2018 年和 2019 年经济损失总额及保险损失总额

十亿美元（按 2019 年价格计）	2019 年	2018 年	年度变化	过去 10 年均值
经济损失（总额）	146	176	-17%	212
自然灾害	137	166	-17%	200
人为灾难	9	10	-13%	12
保险损失（总额）	60	93	-36%	75
自然灾害	52	84	-38%	67
人为灾难	8	9	-12%	8

资料来源：瑞再研究院

图 1：1970-2019 年保险损失与未保险损失，十亿美元（按 2019 年价格计算）



瑞士再保险

瑞士再保险集团是世界领先的再保险、保险和其他保险型风险转移方案提供商，致力于提高全球的风险抵御能力。作为预测和管理风险的专家，瑞士再保险的关注范围涵盖自然灾害、气候变化、人口老龄化、网络犯罪等。瑞士再保险集团的目标是促进社会的繁荣进步，并为客户打造新的保险机会和解决方案。瑞士再保险集团于1863年成立，总部位于瑞士苏黎世，通过全球约80个办事处构成的经营网络开展业务。集团设有三个业务部门，每个部门拥有特定的战略和目标，共同致力于集团的总体愿景。

如何预订 sigma 研究报告：

sigma 2020 年第 2 期《经济积累和气候变化时期的自然灾害》(Natural catastrophes in times of economic accumulation and climate change) 的英文版同时提供印刷版和电子版。您可以下载 sigma 电子版或订购印刷版 <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2020-02.html>。