



通过社交网络评估自然灾害所造成的损失

马德里卡洛斯三世大学（卡三）参与一国际项目：通过应用如推特等社交网络跟踪评估甚至预测自然灾害所造成的经济损失。

该研究成果由卡三与澳大利亚国立信息与通讯技术研究中心（NICTA），美国加利福尼亚大学圣迭戈分校联合发表于《科学发展》（Science Advances）最新一期期刊，总结了通过社交网络提供的数据在短时间内分析自然灾害所造成的损失是可行的。“我们对推特网进行了研究，结果显示其对自然灾害如‘桑迪’飓风进行管理，实时监控甚至预测对经济造成的影响是有效的。”研究人员之一，来自卡三跨学科复杂系统组（GISC）的埃斯特万·莫洛·艾希多（Esteban Moro Egido）表示。

研究人员于 2012 年，在美国最严重的自然灾害之一——造成约五百亿美元经济损失的“桑迪飓风”发生前、发生时以及发生后，对推特网活动进行了详细的分析：在五十多个大城市中收集了上亿条关于该灾害的推文。“我们发现飓风的路线和社交网络的活跃度有密切联系，因为与之相关的人会上社交网络平台了解和灾害有关的信息并且进行沟通。”埃斯特万·莫洛解释。

然而，研究主要结论的得出是当社交网络活动的数据和应急管理联邦机构（FEMA）的援助金额以及保险理赔数据挂钩：人均在社交网络的活跃度和自然灾害发生地人均经济损失拥有极其密切的联系。即：真实发生的和预测可能发生的危险，以及灾害所产生的经济影响直接可以通过推特信息流的构成和强度来观测出。

此外，研究人员证实了通过桑迪飓风得出的数据同样对洪水，暴雨和龙卷风等自然灾害适用。只要有足够数量的社交网络活动就可以提取这类数据。

因此，推特网上的交流可以实时监测受灾地区的经济损失，并可完善现有测量损失的方法。此外，根据灾难有关的空间-时间分布的信息图同时可以帮助当局监测评估突发事件从而改善对于自然灾害的应急方案。

研究人员表示：“由于气候变化，我们面临着灾难频率和强度的增加。并且，我们认为这将造成更多的自然灾害。而对于社交网络的应用可以获得更完整的信息。”埃斯特万·莫洛表示并提前透露了另外一项正在进行的研究：“我们正在做关于社交网络活动和气候变化的相关联的研究，这将影响我们未来的生活。”

更多信息：

作者：Y. Kryvasheyev, H. Chen, N. Obradovich, E. Moro, P. Van Hentenryck, J. Fowler, M. Cebrian,

使用社交网络对自然灾害造成损失的快速评估

（Rapid assessment of disaster damage using social media activity）

《科学发展》Sci. Adv. 2, e1500779 (2016).