

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 科研 > 科研进展

## 地理资源所震区灾后重建泥石流风险评价研究获进展

文章来源：地理科学与资源研究所

发布时间：2013-11-26

【字号：小 中 大】

强烈地震不但直接造成大量人员伤亡和财产损失，其触发的次生地质灾害（如崩塌、滑坡、泥石流）也对人民生命财产造成巨大威胁。强烈地震引发山地松动，产生大量不稳定边坡和松散物质。因此，强震区面临严重的次生地质灾害威胁，灾害重建过程紧迫需求次生地质灾害风险评价工作。但是，由于泥石流灾害的高强度和移动性的特点，泥石流风险的定量评价在国际上仍是一大难点。

中国科学院地理科学与资源研究所兰恒星研究员与合作者综合考虑泥石流强度、研究区房屋结构和人员空间分布等信息，对不同降雨情况下玉树县城结古镇可能的经济损失和人员伤亡进行了定量估计。

研究表明，相较于“砖木结构”、“钢混结构”和“砖混结构”的房屋达到了最好的“成本-利益”效应，也即单位建筑成本带来的减损效应最大。因此，“砖混结构”可以作为灾后重建中大多数居住房屋结构的首选。另外，“风险避让区”的采用在百年一遇的灾害情境下能带来显著的减灾效应。“风险避让区”的采用使得泥石流灾害的社会风险从“不可接受”水平降到“可接受”水平。因此，在灾后规划重建过程中，“风险避让区”应作为一个重要的限制因素来考虑。

该工作在理论上提出一套震区泥石流灾害风险定量评价的流程，并成功应用于玉树地震区，对灾后重建工作提供了重要的科学参考依据。

最新研究结果发表在*Natural Hazards and Earth System Sciences*期刊 (Lan, H. X., Li, L. P., Zhang, Y. S., Gao, X., and Liu, H. J., 2013. [Risk assessment of debris flow in Yushu seismic area in China: a perspective for the reconstruction](#). *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 13, 2957-2968, doi:10.5194/nhess-13-2957-2013)。

打印本页

关闭本页