

2-20-2021

Improve the Weak Links in Science and Technology for Disaster Prevention and Reduction Along Silk Road

Recommended Citation

(2021) "Improve the Weak Links in Science and Technology for Disaster Prevention and Reduction Along Silk Road," *Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version)*, 2, Article 1.

DOI: <https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.20210201002>

Available at: <https://bulletinofcas.researchcommons.org/journal/vol36/iss2/1>

This Editorial is brought to you for free and open access by Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version). It has been accepted for inclusion in Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version) by an authorized editor of Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version). For more information, please contact lcyang@cashq.ac.cn, yjwen@cashq.ac.cn.

Improve the Weak Links in Science and Technology for Disaster Prevention and Reduction Along Silk Road

补上丝路防灾减灾的科技“短板”

本刊特约评论员

在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上，习近平主席谈到“互利共赢”时说，古丝绸之路见证了陆上“使者相望于道，商旅不绝于途”的盛况，承载了海上“舶交海中，不知其数”的繁华。在“一带一路”高质量发展的新征程中，我们不仅仅是着眼贸易往来和经济合作，更是开创人类社会可持续发展之路、积极推动包容性全球化和构建人类命运共同体的伟大实践。

自古以来，营造安全家园是人类共同的梦想，与自然灾害的抗争是人类共同面对的挑战。对于“一带一路”沿线国家，防灾减灾工作更是共谋发展的“最大公约数”。

目前，参与“一带一路”建设的127个国家来自五大洲，地理区域广袤，地质、地貌、气候条件复杂，沿线的许多地区受到地震、滑坡、泥石流、洪水、干旱、台风、风暴潮等各种自然灾害的严重威胁。据国际灾害数据库统计，“一带一路”沿线发展中国家相对灾害损失是全球平均值的2倍以上；因灾人员死亡率远大于全球平均水平，其中，南亚、东南亚和非洲国家甚至是全球平均水平的10倍，是全球自然灾害损失最严重的地区之一。在全球变化和人类活动的双重作用下，自然灾害的风险还在持续增长，未来的防灾减灾任务会更加艰巨。

与此同时，“一带一路”建设已经并将上马大量基础设施和重大工程项目，投资巨大，影响深远。工程项目选址和施工建设，往往要穿越地震活跃带和灾害高发区。只有充分认识并有效规避自然灾害风险，才能保障境外投资成效和工程建设安全，促进“一带一路”沿线国家的经济社会发展和民心相通。

令人担忧的是，与自然灾害频发、多发对应的现状是“一带一路”沿线国家较低的防灾减灾能力。“一带一路”沿线国家多为欠发达国家，经济发展水平低，防灾、减灾、救灾投入相对较少，灾害一旦发生，就会导致非常严重的损失；相应的，这些国家科学技术能力薄弱，缺乏对灾害形成机理、风险分析、预测预警、工程防治的系统研究，科学认识与防治技术储备严重不足，难以支撑民生安全和工程设施安全保障的需要。因此，提高“一带一路”区域防灾减灾能力的关键在于尽快补上科技能力不足的“短板”。

抵御自然灾害的科技保障能力建设是前提。尽快建立和完善针对地震、冰雪、洪水、台风、海啸等多灾种监测网络建设，逐步建立标准、规范的业务体系，提升风险识别和监测预警能力。开展孕灾环境和灾害基础数据调

查,摸清灾害家底,建立自然灾害综合数据库。通过多渠道、多方式培养结构合理、专业过硬的防灾、减灾、救灾人才队伍。推动遥感技术、导航技术和无人机等高新技术装备广泛应用,促进“一带一路”沿线国家科技资源的互联互通,提供高精度的减灾数据服务,快速提升“一带一路”沿线国家的减灾基础与能力。

深入开展自然灾害致灾机制和风险防控的系统研究。目前,对于地球内外动力作用下重大自然灾害发生演化机制,极端天气、强震、工程扰动等因素作用下的灾害链链生机理的认识极其有限,相应的治理手段也较为欠缺。自然灾害,特别是重大灾害往往波及多个国家,这就需要深化合作。各国科学家要围绕防灾减灾中的重大理论和关键技术难题,加强协同,攻坚克难。

我国是一个自然灾害频发的国家。在社会各界的共同努力下,我国在自然灾害风险防控和针对减灾领域已经取得宝贵的科学技术储备,能力建设逐步提

升。我国治灾经验对于其他国家应对自然灾害具有重要的借鉴价值。考虑到地理差异性,具体问题还需要具体分析。在进行知识传播和技术转移的同时,要在深入研究的基础上形成针对性的方案。2019年,中国科学院与巴基斯坦高等教育委员会共建中国-巴基斯坦地球科学研究中心,就是要扎下根、潜下心来开展海洋与陆地表生灾害减灾理论研究和技術示范,让中国智慧造福异国他乡,为中巴经济走廊提供安全保障。

20世纪70年代,我国著名冰川学家施雅风先生在巴基斯坦巴托拉冰川考察期间,曾留下一张骑在石头上“策马扬鞭”的照片,其喜悦之情溢于言表。经过多年努力,他和团队准确预测了巴托拉冰川的前进趋势,该研究成果保障了中巴铁路的顺利通车。时过境迁,但在自然灾害的种种难题面前,人民依然翘首期待着中国答案。推进“一带一路”沿线国家的科技防灾减灾工作也依然是科研工作者策马扬鞭驰骋的疆场。让我们用科技的力量和人文的情怀,感动民众、赢得民心,保障区域的繁荣和安康。

■责任编辑:岳凌生