

2020 年国际减灾日“防灾减灾”科普宣传

——泥石流的威力究竟有多大？该如何防范产生的次生灾害？

四川甘孜藏族自治州人民政府官网消息，6 月 17 日 3 时 20 分许，四川甘孜藏族自治州丹巴县半扇门镇梅龙沟发生泥石流，阻断小金川河，截至 17 日 23 时，累计疏散群众 5100 余户 2.12 万余人，已成功救援 14 人（2 名受伤人员已在县人民医院得到有效救治），失联 2 人。目前，由于山洪泥石流灾害梅龙沟堰塞湖堰塞体已冲开，堰塞湖上游水位持续下降，壅塞体已经部分过流，即河道部分恢复下泄能力。



进入雨季，四川各地接连发生的泥石流灾情引起关注。泥石流有何危害？如何防范泥石流次生灾害？18 日科技日报记者采访了相关专家。

“泥石流和地震一样，破坏力都是相当巨大的，首先泥石流会侵蚀沟岸，导致沟岸垮塌，农田、道路和住在沟岸上的群众都

会受到泥石流的波及。其次，泥石流的淤积，同样会造成人员伤亡和财产损失。”中科院成都山地灾害与环境研究所研究员陈宁生说，如果泥石流堵断干流形成堰塞湖，堰塞湖进一步溃决会产生次生灾害，形成“灾害链”。



“优秀的百米运动员每秒跑 10 米左右，而泥石流流速远远

超过了运动员百米赛跑的速度。”陈宁生说，泥石流的动能较大，它的流速可以达到每秒十多米。“目前，丹巴泥石流造成道路损毁约 22.46 千米，其中墨尔多山镇通村铁桥被冲毁，此次泥石流的动能流速也不可小瞧。”

他说，在 2003 年丹巴县也曾发生特大泥石流，当时泥石流搬运的石块最大的直径达到 13.5 米，“它的巨大冲击力可以翻出山体或地表的粗大颗粒，颗粒的冲击力可以达到上千吨。”陈宁生说，原有的河谷、河床等水系被堵塞物堵住后，流水会聚集并且往四周漫溢，储水到一定程度便会形成堰塞湖。



关于目前梅龙沟堰塞湖壅塞体已冲开，上游水位有所下降的最新进展。陈宁生告诉记者，堰塞湖冲开不是溃决，溃决是突然间大水冲破堤防造成洪水灾害，流量会突然增加，而冲开就是慢慢地流出去。

是否目前堰塞湖壅塞体已冲开水位开始下降，预示着次生灾

害态势发生好转？“泥石流堵塞以后造成堰塞湖，堰塞湖水位不断地升高就会漫顶，漫顶后会侵蚀泥石流堆积物，随后堰塞湖水位逐渐地下降。”陈宁生说，现在形势是朝好的方向发展，水位下降一般是不容易发生堰塞湖溃决的。

针对此次泥石流灾害造成烂水湾阿娘寨村山体滑坡，陈宁生认为，面对未来山体滑坡产生的次生灾害，当地居民应该建立一套比较完整的群策群防体系，一旦泥石流快来了，群防员就会听到泥石流轰隆隆的声音，继而通知群众进行撤离，撤离到泥石流的风险区以外。

“灾后救援固然重要，但灾前预防更加必要。”陈宁生说，根据早期的天气和地震后当地地质情况工况可以实现一定程度的泥石流发生预测，但在预测的基础上，仍要加强以巡防为基础的地方预警。“同时，在灾害发生以后也要加强监测、预警次生灾害和根据预案进行撤离，避免更大的灾害损失。”

（来源：科普中国 06.19）