

# 专家解读：

## 为何44年前唐山大地震至今还有余震？

2020年07月13日  
来源：澎湃新闻

7月12日6时38分，河北唐山古冶区发生(北纬39.78度，东经118.44度)发生5.1级地震，震源深度10公里，京津冀多地区震感明显。同日，唐山市应急管理局回应称，此次地震属于1976年唐山大地震的余震。

为何44年前一场7.8级的大地震，至今还会产生余震？12日下午，中国地震局一名地震专家告诉澎湃新闻(www.thepaper.cn)，根据余震判断依据，古冶区位于原唐山大地震的地震破裂带上，且震级小于当年主震震级，因此，这次5.1级地震属于“1976年唐山大地震较强的远期余震”。

前述地震专家介绍，对于余震的判断，主要是看震中地区是不是发生在原来地震的地震带上，而且震级小于主震震级。一般来讲四五十年，甚至六七十年后发生在原地震带上的地震，都被认为是“远期余震”。世界上有的地震学家认为，有的大地震的远期余震可能延续百年以上。

他解释，因为大地震发生以后，它会造成一个相当长的破



这是7月12日拍摄的河北省唐山市古冶区城区 新华社发

裂带，这个破裂带的应力和应变的调整会持续很长时间，在调整过程中会产生很多小的破裂，便会发生好多余震。1966年河北邢台大地震、1975年辽宁海城大地震、1976年唐山大地震以及2008年的汶川大地震，都有很多余震发生，距离主震时间久远发生的地震称为远期余震，当然大部分远期余震震级较小，2、3级甚至更小，但是也会发生大一些远期余震，达到4、5级以上。这次唐山古冶地震就是发生在唐山大地震的破裂带上，因此可以判断为唐山地震的余震。

该专家进一步介绍，古冶区发生的5.1级地震，是近年来唐山地区发生最大的一个余震。准确来说，本次余震应称为“1976唐山大地震的远期强余震”。唐山地震带

上今后还会发生余震，但是远期余震会越来越小，也会越来越少。但不排除今后唐山余震地区还会发生一些大的远期余震，比如发生4级乃至5级的余震。

中国地震台网速报12日发布消息称，近5年，河北共发生3级以上地震共24次，最大地震是本次地震。

据津云12日报道，古冶地震距离天津市宁河区约为49公里，天津市普遍有感。天津市地震局地震监测预报中心高级工程师谭毅培表示，唐山市古冶区此前曾于1995年10月6日发生过5.0级地震，而从天津周边来讲，河北省文安县曾经在2006年发生过一次5.1级地震。此次地震发生在1976年唐山7.8级地震余震区内，是唐山地区正常地震起伏活动。

北京市地震局官方微博12日中午发布消息称，唐山地震余震区的地震活动非常丰富，呈起伏衰减状态，至今仍有4、5左右地震的发生。据专家会商分析，本次地震原震区近几日发生5级以上地震的可能性不大。

古冶区地震发生后，河北省地震局、天津市地震局相继派出工作队赶赴震区开展应急处置工作。应急管理部启动地震灾害四级应急响应，河北省人民政府启动三级应急响应。

另据中国新闻网报道，7月12日下午，中国地震台网中心举行唐山古冶5.1级地震情况通报会。该中心副主任刘杰研究员在会上表示，经专家研讨分析，此次古冶地震发生在1976年唐山7.8级大地震的老震

区内，是唐山大地震老震区一次正常的地震起伏活动，也是继1995年10月唐山古冶5.0级地震后又一次5级以上余震。

刘杰强调，根据目前的观测资料和震例分析，短期内唐山老震区再次发生5级以上地震的可能性不大。他还称，根据世界上的研究，余震活动持续时间一般是主震构造加载活动即主震孕育时间的10%左右，唐山大地震孕育时间达数千年，“所以唐山余震区余震活动持续上百年是比较正常的”。

澎湃新闻注意到，早在2010年3月12日，中国地震局曾为社会公众解读近期地震形势，介绍相关知识时，便提到过“唐山余震”以及“余震如何定义”的相关问题。当时刘杰在答记者提问时表示，一次较大的地震发生后，在其震源区及邻近区域会观测到地震活动的明显增加，这些明显增加的地震一般称之为余震。目前还没有有效的科学方法能够明确甄别某次地震是大地震的余震或是另一次新的地震。

澎湃新闻记者 廖艳