



震撼波及三大洲

截至北京时间2月13日，从各方公布的数据看，土耳其地震已经造成土耳其和叙利亚两国超3.9万人死亡，此前，土耳其方面已宣布伤员达8万之众。这当然是不完全统计数字——特别是对叙利亚来说。毕竟，叙利亚巴沙尔·阿萨德政府所完全控制的地方，不及叙利亚领土的三分之一。而靠近土叙边境的阿勒颇省、拉塔基亚省等省，大部分地方并不在叙利亚政府军控制范围内。特别是还有一些地方处于库尔德人控制区。

大地震发生之后，土耳其军队甚至不顾地震灾害，越境进入这些属于叙利亚领土的库尔德人控制区，对此地库尔德人进行军事打击。土耳其方面给出的缘由是——叙利亚库尔德人此前对土耳其政府军采取过行动，土方必须报复。

无论如何，目前看，土耳其南部这次地震，对土耳其和叙利亚两国民众所造成的伤害，要比统计数字大。地震本身，不仅令震中的土耳其安塔基亚、卡赫拉曼马什拉、伊斯肯德伦等地，以及叙利亚西北部一些城市沦为废墟，震感也波及了黎巴嫩、以色列，甚至北非，直到欧洲的丹麦、地理位置已经算北美的格陵兰岛。

意大利国家地球物理学与火山学研究所所长卡洛·多廖尼对意大利媒体表示，根据数字模型分析发现，土耳其南部靠近叙利亚边境地区发生强烈地震后，叙利亚所在的阿拉伯板块相对土耳其大部分国土所在的安纳托利亚板块位移超过3

2023年2月发生的土耳其地震，不仅发生在人口稠密地区，且震源深度都比较浅，在地表以下20公里内。

米。

《中国国家地理》图书部微信公众号“中国国家地理BOOK”2月8日发表的一篇文章《最罕见的土耳其大地震，早有人预测到了？》分析称，此次土耳其地震，连续两次7.8级地震，是全球有仪器测量以来在人口稠密区的最强双震地震。该地震属于“双震地震序列”的“震群型地震”。而通常的大地震都是前震—主震—余震型，例如2011年日本9级地震。与之相比，震群型地震破坏力更为连续、强大。

以中国近几十年间发生过的数次连续地震与之比较——1976唐山大地震，先发生一次7.8级地震，后又有7.1级余震；1976松潘—平武

大地震，三次连续地震震级分别为7.2级、6.7级、7.2级；1988澜沧—耿马大地震，则为7.6级、7.2级。这些地震都造成了近乎毁灭性的后果，但都没有达到土耳其双7.8级地震的强度。

环顾全球，2018年8月19日，斐济群岛发生8.2级地震——这是有记录以来震源深度超过300公里的第二大地震。之后，9月6日，斐济又发生一次7.9级的地震。尽管两次地震强度略有差别，但毕竟8.2级和7.9级差别不是特别大，相比较的话——有点接近双震地震序列了。但这次斐济双震震源深、位置偏僻，且毕竟斐济人口密度低，加之两次地震间隔时间长，并没有引起过大的人员和财产损失。

2023年2月发生的土耳其地震，不仅发生在人口稠密地区，且震源深度都比较浅，在地表以下20公里内。

坐在火药桶上的土耳其

回头历数，从1900年至今，发生在土耳其的地震不下60次。其中，1939年的埃尔津詹地震的震级就是7.8级。埃尔津詹地震造成了11万余建筑物损毁、3万余人丧生。

有研究表明，土耳其是个极易发生地震的国家，其位于全球三大

下图：土耳其地震影响区域示意图。
来源/纽约时报

