

再谈我国西部未来强震形势

张治洮

(西安地质矿产研究所)

今年2月7日,中央和各地电台、报刊报道了地震部门对我国近期强震形势的预测意见:1990年前后,地震多发,主要活动区可能在我国西北地区。

1987年,笔者曾两次简介了自己对西部震势的分析意见,认为西部大部分地区还会继续平静(1987年2月20日《中国地质报》、《西北地质》第6期)。

无论从地质构造上,还是从历史强震资料来分析,我国西部强震明显受印度板块北移运动所控制。由印度板块北移转化而来的地震能量中,60%以上集中在印度板块边缘的兴都库什、西天山、青藏南带和伊洛瓦底江带,而外围的青藏中、北带和南北地震带国内九个亚带,能量不及40%。在时间上,外围地带比近缘地带滞后几年,这也是块体运动传递和推移的必然现象。这些应是分析和预测西部强震的基本论点。

正如《光明日报》所报道的少数专家意见,60年代以来,喜马拉雅动力边界长期处于平静状态。在印度板块边界没有强动的情况下,我国西部不会出现强震高潮。

总体上讲,印度板块为脉动式向北移,没有明显的旋转。印度板块呈向西偏斜的箭头形,箭头指向帕米尔高原和西天山,兴都库什紧靠箭头。箭头的一次移动,首先在箭头处形成应力集中,在兴都库什和西天山出现强震;接着,在东肩形成应力集中,导致青藏南带及其毗邻地带的强震高潮,随后逐渐停息。印度板块摇摆式前进,决定了我国西部及邻区的地震轮回历时约85年。轮回律实质上表达了各强震周期的内在联系,即时间、空间和能量的相关性。1976年后,并不等同于前三个周期间的平静期,而是调整阶段,历时可达20多年,其后将是下一个轮回的第一强震周期。

按常规推理,调整阶段后期活动水平应低于前期。1984年前后,我国西部有16个月未发生 $M \geq 6$ 级地震,1985、1986年活动水平有所增高,故在1987年初进行分析时,没有明确指出未来10年会比前10年还低的推论。1987年4月6日茫崖6.2级地震后,已有一年没有出现 $M \geq 6$ 级地震,可能标志着已处于比前10年更低的水平时期,若再经一年或稍长时间的发展,形势才会更加明朗。

当然,有备无患。为了防备强震突然袭击,充分利用当前的平静期间,提前从容地做好防震工作,进行地震知识普及宣传,也是必要的。

地矿工作今后五年设想

据《中国地质报》报道,地矿部最近提出了1988—1992年地矿工作的任务和目标。总的设想是:认真贯彻落实党的十三大精神和七届人大一次会议通过的政府工作报告提出的10项任务,以改革总揽全局,加快地质工作体制改革,进一步扩大对外开放,继续推进地质工作发展战略的转变,努力提高地质科学技术水平,不断提高地质找矿效果和地质工作经济、社会效益,更好地为经济和社会发展服务,同时促进地矿工作自身的发展,并逐步改善职工的工作和生活条件。到1992年,部系统人均完成货币工作量比1987年增长60%左右,达到10000元(按可比口径),新发现矿产地1000处,新增探明储量的矿产100种,累计钻探工作量1650万米。