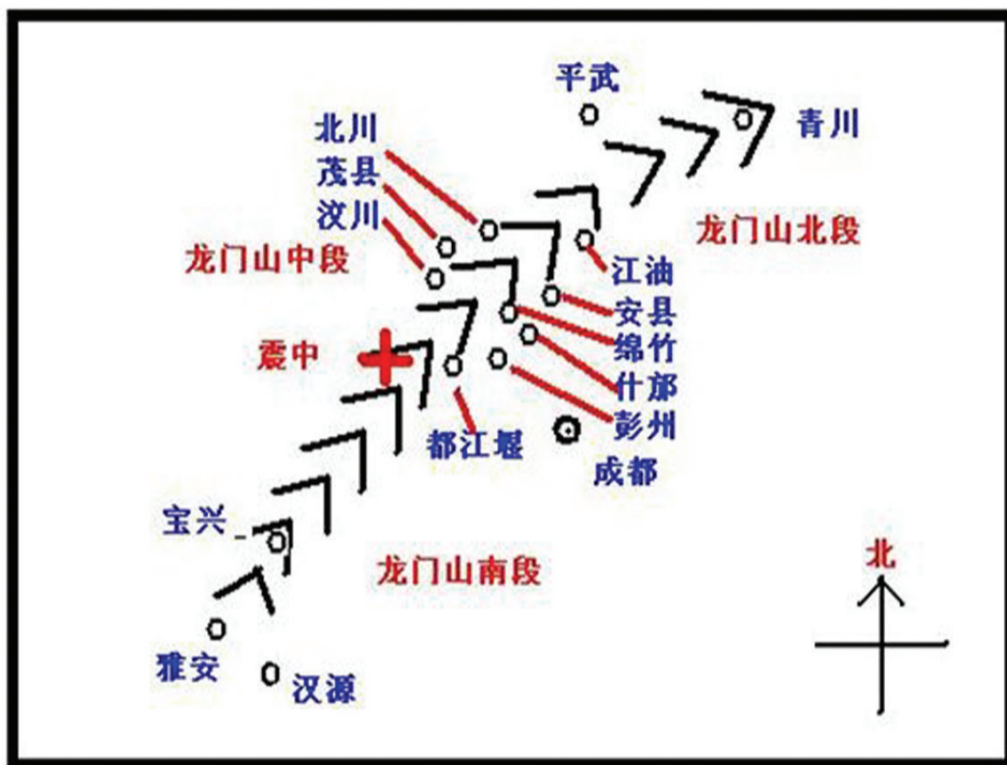


心在雅安 · 知识解析

中国地震局专家全面解析 初步判断是主震-余震型 需防范强余震危险 震感强烈是因为地震发生在早上

龙门山断层地震示意图



汶川特大地震、玉树地震的伤口尚在愈合，大地再次痉挛。

20日8时02分，在四川雅安市芦山县发生7级地震。此次地震有哪些特征？与2008年汶川特大地震相比有何异同？如何提升我国地震灾害预防能力？中国地震局地质研究所研究员周本刚为此接受了新华社独家专访，全面解析此次地震。

早上安静，所以震感强 “晚上7点到11点一定在外面”说法荒谬

昨日上午，300多公里外雅安的地震让在重庆主城区的市民都有强烈震感，甚至有市民认为，昨天的震感甚至超过了2008年汶川“5·12”大地震。

据重庆市地震局专家郭卫英说，雅安地震重庆的烈度低于汶川大地震，市民认为感受更强烈，和地震发生在早上关系很大。

对于网友所说，凭“地震云”可以预测地震的说法。

郭卫英介绍说，看云预测地震防灾减灾，这个愿望虽然很好，但并不科学。用“地震云”预测地震最早是上个世纪70年代日本人提出来的。在后来的地震观测中，部分地震在震前的确出现了“地震云”之类的异常现象。

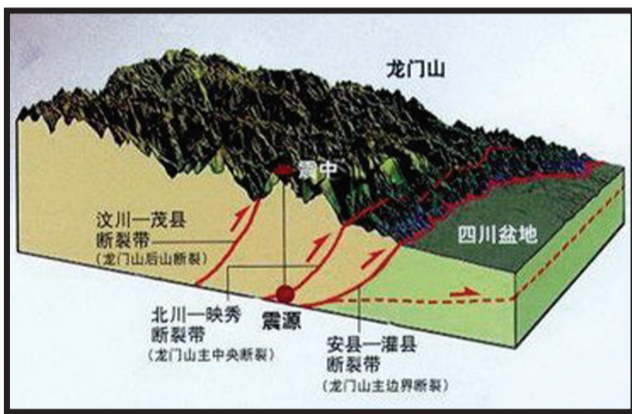
然而，仅凭奇怪的云并不能预测地震。“我们如果到野外，经常会看到很多奇怪的云，但并不会发生地震。”郭卫英说，“地震云”和地震没有必然联系，地震时偶尔出现“地震云”，并不意味着看到“地震云”就一定会地震。因此，“地震云”不能作为预测地震的准确依据。

也有网友说：“这次横波震幅厉害，晚上注意点，今天白天安全，由于太阳热能，对冲，晚上有个热能挤压释放，晚上不要在家，睡觉前注意放盆水在面前，水一晃动，马上出门，横波的波动要快，有充足时间出门，注意晚上热能释放，晚上7点到11点一定在外面。”

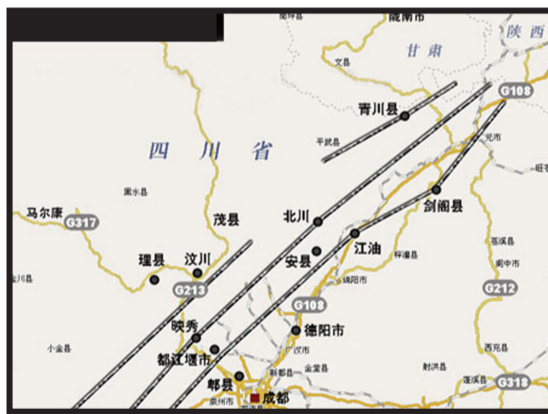
对此，四川省工程地震研究院院长周荣军称，这种说法很荒谬，地震与天气没有关系，大家今天晚上可以安心待在家，不要相信网传谣言。

据《重庆时报》、四川在线

龙门山断层剖面



龙门山断裂带



芦山地震震中烈度初步估计IX(9)度

记者：此次芦山7级地震造成的破坏有多大？

周本刚：一般用地震烈度来评价地震的破坏程度。目前，芦山地震的地震烈度评估工作正在进行。根据震级和计算模型初步估计，芦山地震震中烈度大约为IX(9)度，而汶川地震震中烈度为XI(11)度。

从已掌握的情况看，芦山地震已经造成了较为严重的人员伤亡和经济损失，但整体而言，芦山地震的灾情应小于5年前的汶川地震。

初步判断是主震-余震型 需防范强余震危险

记者：此次芦山7级地震有何特点？

周本刚：据初步分析，此次地震为主震-余震型。主震7级，主震后又发生多次余震，未来需注意防范发生强余震的危险。本次地震发生在龙门山地震断裂带南段，属于逆冲型地震。根据断层活动的性质，将断层分为走滑型断层、正断层和逆冲型断层，其中逆冲型断层是指断层面上盘相对下盘向上运动的断层。

芦山地震与汶川地震都发生在龙门山断裂带

记者：芦山地震与汶川地震有哪些异同？

周本刚：二者有一些相同之处，一是二者都发生在北东向展布的龙门山断裂带上，根据调查，这一断裂带属于全新世(距今约1.2万年)以来的活动断裂带，易发生6级以上的强震；二是从震源机制上，二者均为逆冲型地震，与龙门山断裂带运动性质一致，是青藏高原的巴颜喀拉地块向东南运动，受到四川盆地阻挡，应力积累和释放的结果。但芦山地震又与汶川地震有所区别，

一是从位置上看，芦山地震发生在龙门山断裂带南段，震中位置大体在龙门山断裂带南段的前山断裂附近，而汶川地震发生在龙门山断裂带中段，在中央断裂和前山断裂分别产生了长达240公里和72公里地表破裂带；二是从震级和烈度看，二者差别较大，芦山地震的破坏程度没有汶川地震大，伤亡和经济损失也会比汶川地震轻；三是从地表破裂程度看，预计芦山地震的地表破裂带长度和位移远低于汶川地震。

龙门山断裂带南段历史上地震活跃强度不高

记者：从历史上看，龙门山断裂带南段的地震活跃程度如何？

周本刚：总体上看，这一地区历史地震强度并不高，曾于1327年在天全附近发生6级地

震，1941年6月12日在宝兴与康定间发生6级地震，1970年2月24日在大邑发生6.2级地震。但是根据地质调查结果，该段具备发生大地震的地质构造背景。

力争年内出台第五代地震区划图，提高抗震设防能力

记者：如何进一步做好抗震设防，提高地震灾害预防能力？

周本刚：减轻地震灾害最有效的途径之一就是做好建筑物的抗震设防，而建筑物抗震设防的主要依据是地震区划图。目前我国新一

代《中国地震动参数区划图》编制的工作已经完成，正在履行相关发布程序。这已是我国第五代地震区划图，争取在年内发布。新版地震区划图的发布，将进一步提高我国的抗震设防标准，提升地震灾害预防能力。 据新华社

大地震可能导致遥远地区地震

新华社北京4月20日电 大地震是否会引发其他地方的地震？这是科学界长久以来争论的一个问题。

美国科学家的一项最新统计研究显示，可能有将近十分之一的强烈地震在遥远地区引发地震。

据《新科学家》杂志网站报道，美国地质勘探局专家汤姆·帕森斯19日在美国地震学会年会上报告说，他对1979年以来发生在南极洲以外各大洲的地震记录作了分析，发现在260次7级或7级以上大地震中，有24次紧跟着在遥远地区的断层发生小型地震。

帕森斯的统计显示，任何地区都有可能被其他地方发生的大地震中的2%波及。他还发现，在可能造成较大损害的5级或5级以上地震中，有7次或许是由远方的地震引发的，但不能完全确定。

近来已经有其他研究表明，2012年的印度洋大地震可能与其发生后一周内全球5.5级以上地震次数大幅增加有关。 据新华社