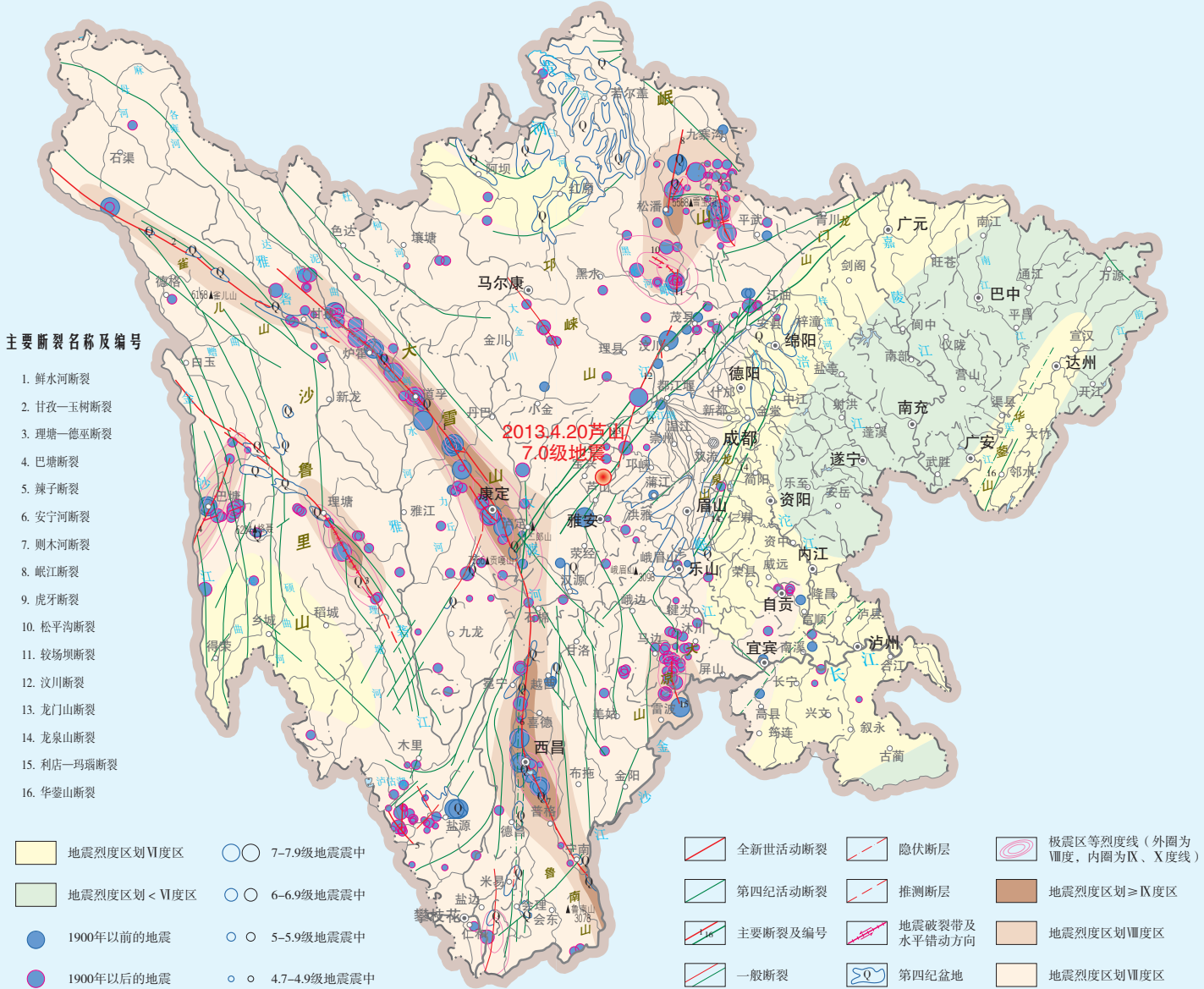


地震时的 10 条须知

- ◆ 1. 在楼内，应选择小开间（如内墙墙角、厨房、厕所）、坚固家具旁就地躲藏，不要靠近窗户和阳台；
- ◆ 2. 摇晃时立即关火，失火时立即灭火；
- ◆ 3. 不要慌张地向户外跑；
- ◆ 4. 将门打开，确保出口；
- ◆ 5. 户外场合，要保护好头部，避开危险之处；
- ◆ 6. 在百货公司、剧场时依工作人员指示行动；
- ◆ 7. 汽车路边停车，管制区域禁止行驶；
- ◆ 8. 务必注意山崩、断崖落石或海啸；
- ◆ 9. 避难时要徒步，携带物品应在最少限度；
- ◆ 10. 不要听信谣言，不要轻举妄动。

四川省地震灾害



地震

由于地球不断运动和变化，逐渐积累了巨大的能量，在地壳某些脆弱地带，造成岩石突然发生破裂，或者引发原有断层的错动，这就是地震。地震绝大部分发生在地壳中，同台风、暴雨、洪水、雷电等一样，是一种自然现象。全球每年约发生地震500万次，其中人们能感觉到的地震约有5万次，能够造成破坏性的5级以上的地震约1 000次，可能造成巨大灾害的7级以上的地震约10次左右。

地震前兆

地震前兆分为宏观前兆和微观前兆。

1. 地震的宏观前兆

人的感官能直接觉察到的地震前兆称为地震的宏观前兆，简称 宏观前兆。比较常见的有，井水陡涨陡落、变色变味、翻花冒泡、温度升降，泉水流量的突然变化，温泉水温的突然变化，动物的习 性异常，临震前的地声和地光等。不过也应当注意，上面所列举的多种宏观现象可能由多种原因造成，不一定是地震的前兆。一旦发现异常的自然现象，不要轻易作出马上就要发生地震的结论，更不要惊慌失措，而应当弄清异常现象出现的时间、地点和有关情况，保护好现场，向地震部门或政府报告，让地震部门的专业人员调查核实，弄清事情真相。

2. 地震的微观前兆

人的感官无法觉察，只有用专门的仪器才能测量到的地震前兆称为地震的微观前兆，简称微观前兆，主要包括以下几类：

地震活动异常；

地形变异异常；

地下流体的变化。

地震观测台网要捕捉地震的微观前兆，就必须建立覆盖大面积地区的地震观测台网，进行长时间的精密观测。

我国地震预报水平

我们对地震孕育发生的原理、规律有所认识，但还没有完成认识；我们能够对某些类型的地震作出一定程序的预报，但还不能预报所有的地震；我们作出的较大时间尺度的中长期预报已有一定的可信度，但短临预报的成功率还相对较低。

震源和震中

震源：地球内部直接发生破裂的地方；

震中：震源正对着的地面；

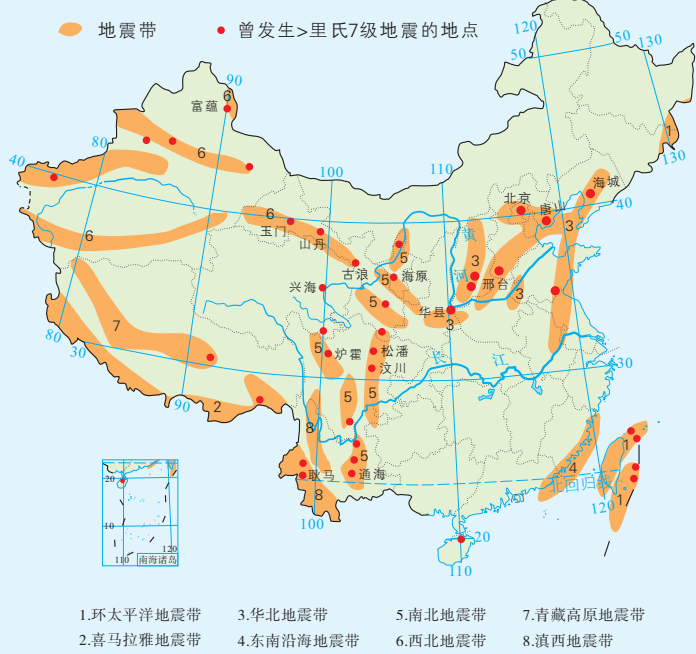
震中距：震中到观测点的距离；

震源深度：震源到震中的距离。

地震震级：地震大小的一种度量，根据地震释放能量的多少来划分。

地震烈度：地面及房屋等建（构）筑物受地震破坏的程度；我国将地震烈度划分为12度。

中国地震带



中国主要地震带

我国地处全球两大地震带之间，是一个多地震国家，地震带主要分布在五个地区的23条地震带上。这五个地区是：台湾省及其附近海域；西南地区，主要是西藏、四川西部和云南中西部；西北地区，主要在甘肃河西走廊、青海、宁夏、天山南北麓；华北地区，主要在太行山两侧、汾渭河谷、阴山—燕山一带、山东中部和渤海湾；东南沿海的广东、福建等地。我国的台湾省位于环太平洋地震带上，西藏、新疆、云南、四川、青海等省区位于喜马拉雅—地中海地震带上，其他省区处于相关的地震带上。

四川省主要地震带

四川省的地震大多分布在东经104度以西地区，主要集中在以下几个地震带（区）上：

（1）鲜水河地震带。从甘孜县起，经炉霍、道孚、康定等县，到泸定县南部为止，全带都在甘孜藏族自治州境内，由西北向东南延伸，是四川省地震最多、最强的一条地震带。该地震带上曾发生过8次7级和7级以上大地震，最大的一次是1786年康定泸定间73/4级别地震。

（2）安宁河—则木河地震带。北起石棉县，向南经冕宁县、西昌市转向东南方向，再经普格县、宁南县，到云南省的巧家县止，主要在凉山彝族自治州境内。带内曾发生6级和7级以上地震3次，最大的两次是1536年西昌北7.5级地震和1850年西昌普格间7.5级地震，后者造成了2万多人死亡，是四川省伤亡人数最多的一次地震。

（3）金沙江地震带。在甘孜藏族自治州境风，沿金沙江东侧，北起德格县，经白玉、巴塘两县南到得荣县止，沿南北方向延伸，带内曾发生过1870年巴塘7.285级地震和1989年巴塘6.7级强震群。

（4）松潘—较场地震带。主要在阿坝藏族羌族自治州境内，包括九寨沟、松潘、平武等县和茂县的较场等地，带内曾发生过7级以上地震4次，最大为1933年茂县叠溪7.5级地震。

（5）龙门山地震带。从青川县起，经北川、茂县、绵竹、汶川、都江堰、大邑、宝兴等县市，到泸定县附近为止，呈东北—西南方向展布，与龙门山脉大体一致，带内曾发生过6.0—6.9级地震6次，最大地震是2008年汶川7.8级地震。

（6）理塘地震带。主要在甘孜藏族自治州理塘县境内，呈西北—东南向展布，带内曾发生过1948年理塘7.3级地震。

（7）木里—盐源地震区。在凉山彝族自治州木里县和盐源县境内，向南可延伸到云南省宁蒗县，区内曾发生过6.0—6.9级地震5次，最大地震是1976年盐源、宁蒗间6.7级地震。

（8）名山—马边—昭通地震带。北起名山县，经峨边、马边、雷波等县，南到云南省昭通市的永善、大关等县，近南北线展布，带内曾发生7级和7级以上地震2次，最大为1974年永善7.1级地震。

除上述地震带（区）以外，四川省的其它一些地区，也曾发生过5级至6级左右的地震，只不过不那么集中罢了。掌握了地震带的分布规律，在规划和建设中就能有的放矢采取防震抗震措施，大大减轻地震灾害。

地震应急防护救援知识

一、地震时的应急逃生方法

地震时就近躲避，震后迅速撤离到安全地方，是应急防护的较好方法。所谓“就近躲避”，就是因地制宜，根据不同的情况，做出不同的对策。

（一）学校人员如何避震？

地震时，最重要的是学校领导和教师的冷静与果断。有中长期地震预报的地区，平时要结合教学活动，向学生们讲述地震和防震、避震知识。震前，要安排好学生转移、撤离的路线和场地；震后，沉着地指挥学生有秩序地撤离。在比较坚固、安全的房屋里，可以躲避在课桌下、讲台旁，教学楼内的学生可以到开间小、有管道支撑的房间里，决不可让学生们乱跑或跳楼。

（二）地震时，在街上行走时如何避震？

地震发生时，高层建筑物的玻璃碎片和大楼外侧混凝土碎块以及广告招牌、马口铁板、霓虹灯架等，可能掉下伤人。因此，在街上行走时，最好将身边的皮包或柔软的物品顶在头上。无物品时，也可用手护在头上，尽可能作好自我防御的准备。要镇静，应该迅速离开电线杆和围墙，跑向比较开阔的地区躲避。

（三）车间工人如何避震？

车间工人可以躲在车、机床及较高大设备下，不可惊慌乱跑。特殊岗位上的工人，要首先关闭易燃易爆、有毒气体阀门，及时降低高温、高压管道的温度和压力，关闭运转设备。大部分人员可撤离工作现场，在有安全防护的前提下，少部分人员留在现场随时监视险情，及时处理可能发生的意外事件，防止次生灾害的发生。

（四）地震发生时行驶的车辆应如何应急？

司机应尽快减速，逐步刹车。乘客（特别在火车上）用手牢牢抓住拉手、柱子或座位等，并注意防止行李从架上掉下伤人。面朝行车方向的人，要将胳膊靠在前座位的椅背上，护住面部，身体倾向通道，两手护住头部；背朝行车方向的人，要两手护住后脑部，并抬膝护腹，紧缩身体，做好防御姿势。

（五）楼房内人员地震时如何应急？

地震一旦发生，首先要保持清醒、冷静，及时判别震动状况，千万不可在慌乱中跳楼，这一点极为重要。其次，可躲避在坚实的家具下或墙角处，亦可转移到承重墙较多、空间小的厨房、厕所去暂避一时。因为这些地方结合力强，尤其是管道经过处理，具有较好的支撑力，抗震系数较大。总之，震时可根据建筑物布局和室内状况，审时度势，寻找安全空间和通道进行躲避，减少人员伤亡。

（六）在商店遇震时如何应急？

在百货公司遇到地震时，要保持镇静。由于人员慌乱，商品下落，可能使避难通道阻塞。此时，应躲在近处的大柱子旁边，避开商品陈列橱，或朝着没有障碍的通道躲避，然后屈身蹲下，等待地震平息。处于楼上位置，原则上向底层转移为好。但楼梯往往是建筑物抗震的薄弱部位，因此，要看准脱险的合适时机。服务员要组织群众就近躲避，震后安全撤离。

积极参与互救活动

救人方法：

挖掘被埋压人员时应保护支撑物，以防进一步倒塌伤人；使伤者先暴露头部，清除其口鼻内异物，保持呼吸畅通，如有窒息，立即进行人工呼吸；被压者不能自行爬出时，不可生拉硬扯，以免造成进一步受伤；脊椎损伤者，搬运时，应用门板或硬担架；当发现一时无法救出的存活者，应立下标记，以待救援。

救人原则：

先救近，后救远；

先救易，后救难；

先救青壮年和医务人员，以增加帮手。

温馨提示

前往灾区的志愿者，进入灾区前尽量与当地政府或救援组织取得联系，不要盲目赶赴灾区，除非您具有专业的救护知识或者有灾难救援的经验。

众志成城
抗震救灾