

■ 灾后如何抢险救灾

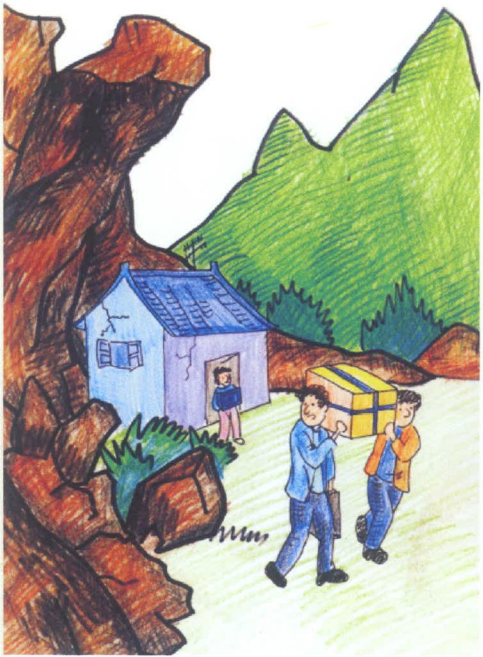
- 1、 检测人、防灾责任人及时发出预警信号，组织群众按预定撤离路线转移避让；
- 2、 在确保安全的前提下开展灾后自救，包括被困人员自救、家庭自救、村民互救；
- 3、 不要立即进入灾害区去挖掘和搜寻财物，避免灾害体进一步活动导致的人员伤亡；
- 4、 及时向上级报告灾情；
- 5、 灾难发生后，在专业队伍未到达之前，应该迅速组织力量巡查滑坡、崩塌斜坡区和周围是否还存在较大的危岩体和滑坡隐患，并应迅速划定危险区，禁止人员进入；



■ 遇到滑坡的躲避方法

遇到滑坡千万别顺着滑坡体滑动的山坡跑。应向滑坡的两侧跑。坡体快速整体滑动时，原地不动或抱住大树等物。





■ 崩塌

■ 什么是崩塌?

崩塌是指陡坡上的岩体或者土体在重力作用下突然脱离山体发生崩落、滚动，堆积在坡脚或沟谷的地质现象。崩塌又称崩落、垮塌或者塌方，大小不等，凌乱无序的岩块（土块）呈锥状堆积在坡脚的堆积物成为崩集物，也称为岩堆或倒石堆。

应急避让场地的选择

■ 对辖区内地质环境调查的基础上，依托技术单位选定临时应急避让场所。

- 1、场址尽量选在地形平坦开阔，水、电、路易通入的区域；
- 2、历史上未发生过滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地面沉降及地裂缝等地质灾害的地区；
- 3、场址不应选在冲沟沟口，弃渣场、废石场、尾矿库（矿区）的下方；
- 4、避开不稳定斜坡和高陡边坡；
- 5、不宜紧邻河（海、湖）岸边；
- 6、避开地下采空区诱发的地标移动范围；
- 7、存在工程地质条件制约因素时，应实施相应的处置措施。

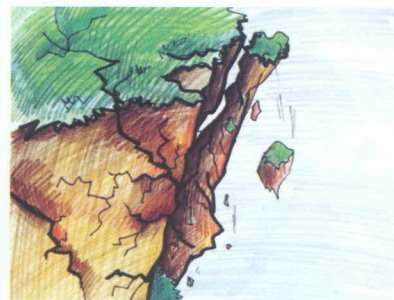
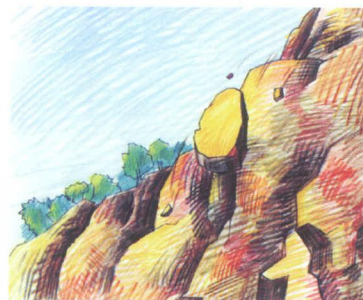


- 3、对灾情和险情进行初步评估并上报，调查地质灾害成因和发展趋势；
- 4、规定地质灾害危险区并建立警示标志；
- 5、加强地质灾害发展变化监测，并对周边可能出现的隐患进行排查；
- 6、排危及实施应急抢险工程；
- 7、信息、通讯、交通、医疗、救灾物资、治安、技术等应急措施到位；
- 8、根据权限做好灾害信息发布工作，信息发布要及时、准确、客观、全面。



■ 什么是危岩体？

危岩体是指位于陡峭山坡上、被裂缝分开的块石，这些块石有的规模很大，有的只是陡坡上的一块孤石。危岩体受到震动或者暴雨影响，可能从陡峭的山坡上坠落，有时候刮大风也可能把不稳定的孤石吹落下来。



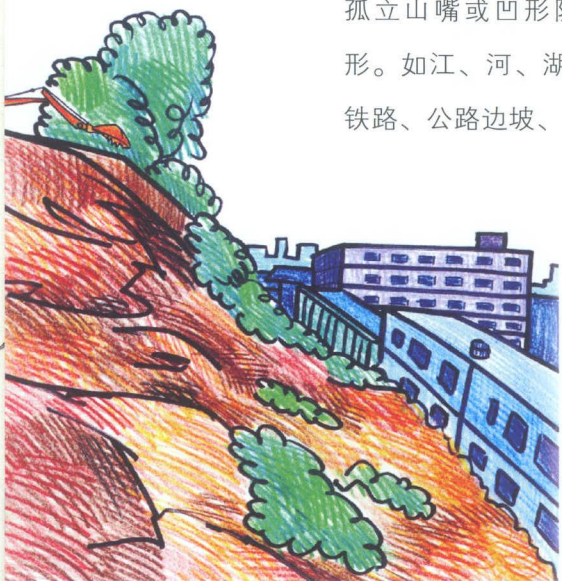
■ 形成崩塌的内在条件

岩土类型、地质构造、地形地貌三个条件，又称为地质条件，它是形成崩塌的基本条件。

1、岩土类型。岩土是产生崩塌的物质条件，通常坚硬的岩石和结构密实的黄土容易形成规模较大的岩崩，软弱的岩土及松散土层，往往以坠落和剥落为主。

2、地质结构。坡体中的裂隙越发育越易产生崩塌，与坡体延伸方向近乎平行的陡倾角构造面，最有利于崩塌的形成。

3、地形地貌。坡度大于45度的高陡边坡，孤立山嘴或凹形陡坡均为崩塌形成的有利地形。如江、河、湖（岸）、沟的岸坡，山坡、铁路、公路边坡、工程建筑物的边坡等。



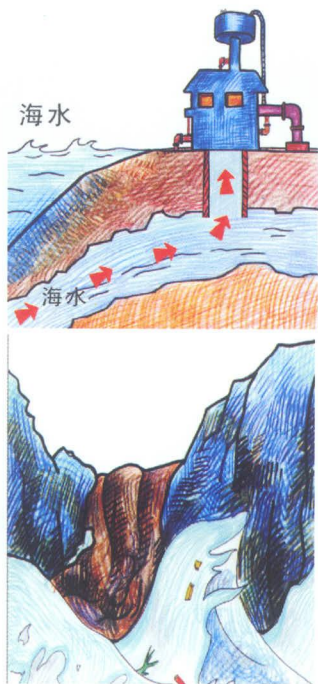
四 应急处置

■ 地质灾害应急处置中的主要任务

1、 第一时间建立地质灾害应急救援现场指挥机构，启动防灾预案，根据防灾责任制明确各部门工作内容；

2、 根据险情和灾情具体情况提出应急对策，转移安置人群到临时避灾点，在保障安全的前提下，有组织地救援受伤和被围困的人员；





■ 如何防止海水入侵？

可在供水井与海水之间打一排井，利用抽水造成水位低槽，或用注水方法形成水力屏障。在有利地质条件下，也可修建地下防水堤，这些方法，均可起到防止海水入侵的效果。

■ 诱发崩塌的外界因素

1、地震。地震引起坡体晃动，破坏坡体平衡，从而诱发坡体崩塌。

2、融雪、降雨。大雨、暴雨和长时间的连续降雨，使地表水渗入坡体、软化岩土及其中软弱面，从而诱发崩塌。

3、地表冲刷、浸泡。河流等地表水体不断地冲刷坡脚，削弱坡体支撑或软化岩、土，降低坡体强度，从而诱发崩塌。

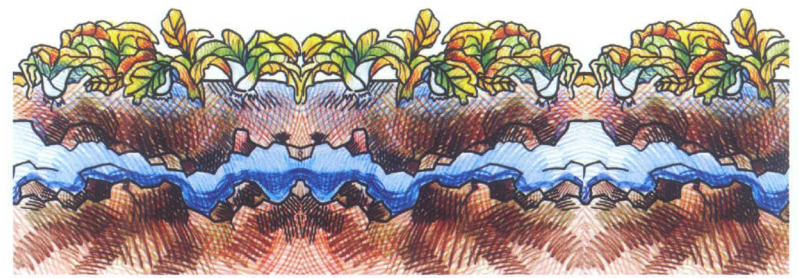
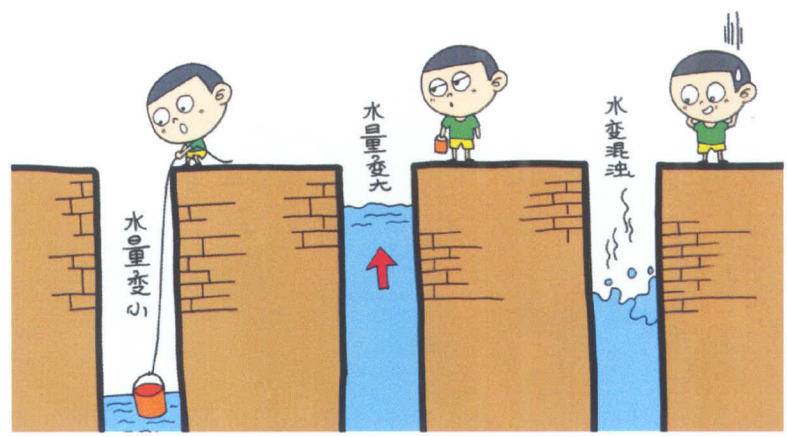
4、不合理的人类活动。如开挖坡脚，地下采空、水库蓄水、泄水、堆（弃）渣填土等改变坡体原始平衡状态的人类活动，都会诱发崩塌活动。

5、还有一些其他因素，如冻胀、昼夜温度变化等也会诱发崩塌。



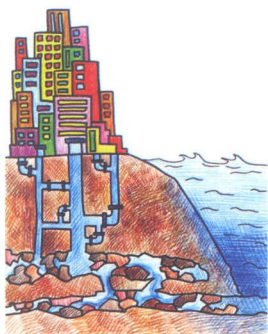
■ 崩塌发生的前兆特征

- 1、崩塌的前缘掉块、坠落，小崩小塌不断发生。
- 2、崩塌的脚部出现新的破裂形迹，嗅到异常气味。
- 3、不时听闻岩石的撕裂摩擦错碎声。
- 4、水温变热、出现气泡、地下水水质变浑浊、水位异常等现象。
- 5、动物出现异常现象。



■ 海水入侵有哪些危害？

- 1、地下水变咸，不能用于浇灌，或土地迅速盐碱化，造成农业大面积减产。
- 2、由于海水入侵，需靠远距离输水维持，增加水处理费用。
- 3、海水入侵后，生态环境被破坏，人畜用水发生危机，饮用咸水加重引起地方病发生。



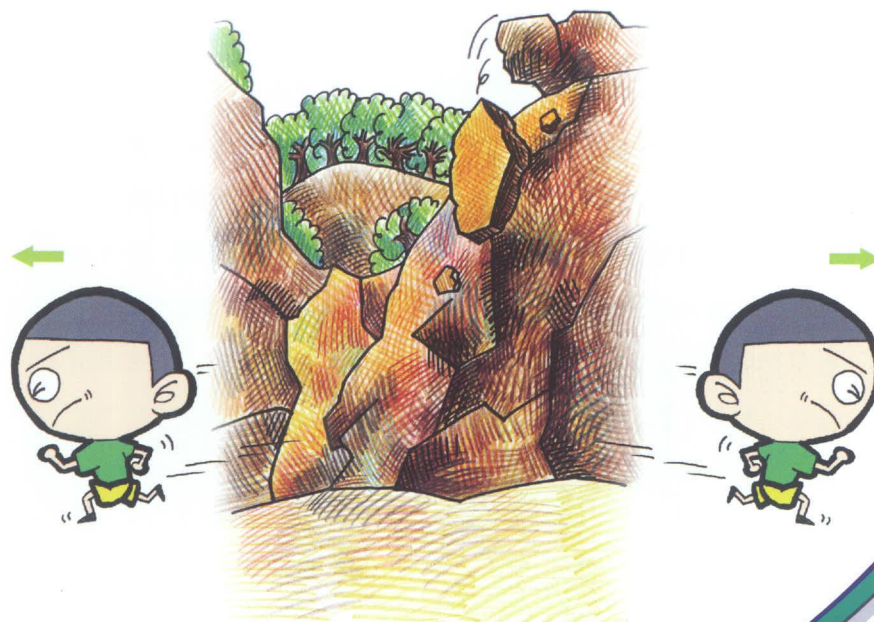
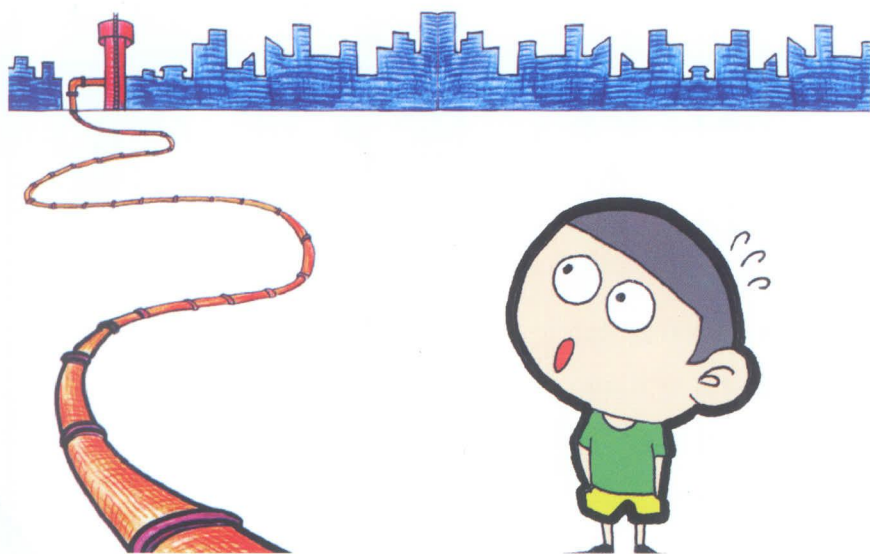
■ 海水入侵

■ 什么是海水入侵？

海水入侵是由于大量开采地下水导致地下水位大幅度下降，海水侵入沿岸含水层并逐渐向内陆渗透的现象。

■ 遇到崩塌的躲避方法

遇到陡崖往下掉土块或石块，或者看到大石块摇摇欲坠，千万别从下面经过，人绕行、车绕道。如果正好处于崩塌下方别无选择时，应该迅速向两边逃生，越快越好。感觉地面震动时，也要立即向两侧稳定地区逃离。



■ 滑坡与崩塌的区别

滑坡与崩塌的区别主要表现在以下方面：

1、崩塌发生之后，崩塌物常堆积在山坡脚，呈锥形体，结构凌乱，毫无层序；而滑坡堆积物常具有一定的外部形状，滑坡体的整体性较好，反应出层序和结构特征。也就是说，在滑坡堆积物中，岩体的上下层位和新老关系没有多大的变化，仍是有规律的分佈。

2、崩塌完全脱离母体（山体），而滑坡体则很少是完全脱离母体的，多是部分滑体残留在滑床之上。

3、崩塌发生之后，崩塌物的垂直位置移量远大于水平位移量，其重心位置降低了很多；而滑坡则不然，通常是滑坡体的水平位移量大于垂直位移。多数滑坡体的重心位置降低不多，滑动距离却很大。同时，滑坡下滑速度一般比崩塌缓慢。

4、崩塌堆积物表面不见裂痕分布，而滑坡体表面，尤其是新发生的滑坡，其表面有很多具有一定规律性的纵横裂痕。比如：分布在滑坡体上部（也就是后部）的弧形扩张裂缝；分布在滑坡体中部两侧的剪切裂缝（呈羽毛状）；分布在滑坡体前部的鼓张裂缝，其方向垂直与滑坡方向，即受压力的方向；分布在滑坡体中前部，尤其是以滑坡舌部为多的扇形张裂缝，或者称为滑坡前缘的放射性裂缝。

■ 发生地面塌陷时应采取什么应急措施？

1、及时组织群众撤离险区，在发现疑似险情时即应制定撤离计划。

2、塌陷发生后对临近建筑物的塌陷坑应及时填堵，以免影响建筑物的稳定。

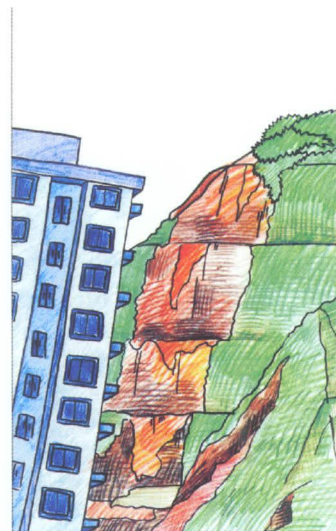
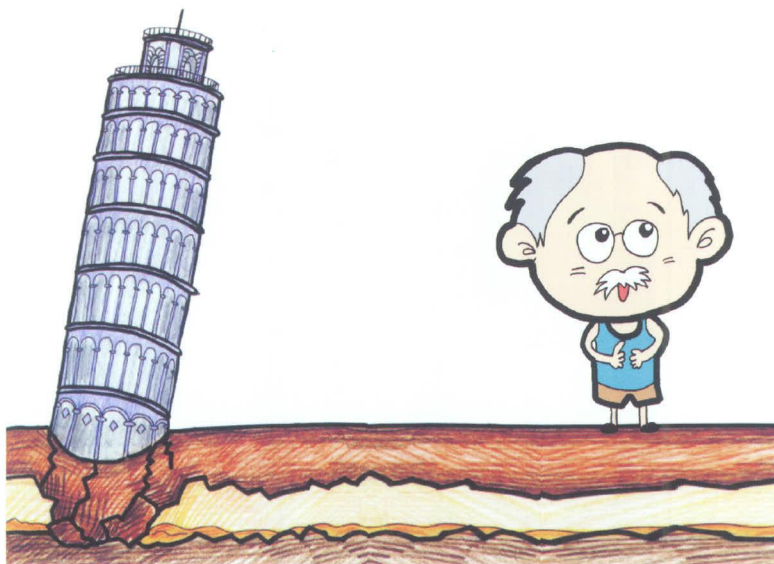
3、对建筑物附近的地面裂缝应及时堵塞，防止地表水注入地面的塌陷坑。

4、对严重开裂的建筑物应暂时封闭不许使用，待进行危房鉴定后才确定应采取的措施。



■ 哪些因素会诱发地面塌陷？

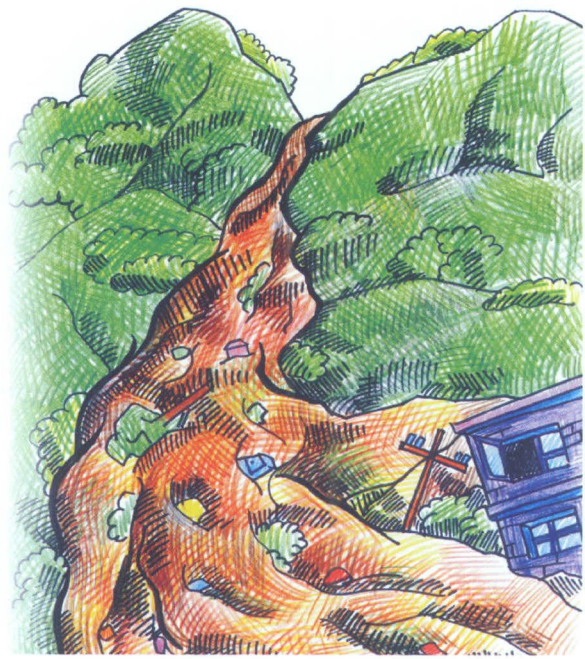
- 1、矿山地下水采空
- 2、过量抽采地下水
- 3、人工蓄水
- 4、人工震动
- 5、地表渗水



■ 泥石流

■ 什么是泥石流？

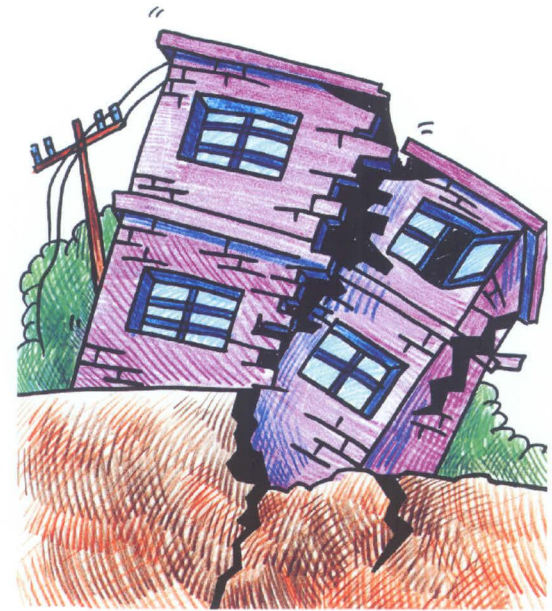
泥石流是指山区沟谷或者山地坡面上，由暴雨等水源激发的、含有大量泥沙石块的、介于挟沙水流和滑坡之间的土、水、气混合流。泥石流大多伴随山区洪水而发。



■ 地面塌陷

■ 什么是地面塌陷

地面塌陷是指地表岩体或者土体受自然作用或者人为活动影响向下陷落，并在地面形成塌陷坑洞而造成的现象或者过程。引起地面塌陷的动力因素主要有地震、降雨以及地下开挖采空，大量抽水等。岩溶塌陷属于地面塌陷的一种。



■ 遇到泥石流的躲避方法

当处于泥石流区时，不能沿沟向下或向上跑，而应向两侧山坡上跑，离开沟道、河谷地带，但应注意，不要在土质松软、土体不稳定的斜坡停留，以防斜坡失稳下滑，应在基层稳固又较为平缓的地方暂停观察，选择远离泥石流经过的地段停留避险。另外，不应上树躲避，因泥石流不同于一般的洪水，其流动中可能剪断树木卷入泥石流，所以上树逃生不可取。应避开河（沟）倒弯曲的凹岸或者地方狭小高度不高的凸岸，因泥石流有很强的掏刷能力及直进性，这些地方可能被泥石流体冲毁。



■ 泥石流对人类的危害

泥石流常常具有爆发突然、来势凶猛、迅速的特点。并兼有崩塌、滑坡和洪水破坏的双重作用，其危害程度往往比单一的滑坡、崩塌和洪水的危害更为广泛和严重。它对人类的危害具体表现在如下四个方面：

1、对居民点的危害：泥石流最常见的危害之一是冲进乡村、城镇，摧毁房屋、工厂、企事业单位及其他场所、设施。淹没人畜，毁坏土地，甚至造成村毁人亡的灾难。

2、对公路、铁路及桥梁的危害：泥石流可直接淹没车站、铁路、公路，摧毁路基、桥涵等设施，致使交通中断，还可引起



正在运行的火车、汽车颠覆，造成重大的人身伤亡事故。有时泥石流汇入河流，引起河道大幅度变迁，间接毁坏公路、铁路及其他构筑物，甚至迫使道路改线，造成巨大经济损失。

3、对水利、水电工程的危害：主要是冲毁水电站、引水渠道及过沟建筑物，淤埋水电站水渠，并淤积水库、磨蚀坝面等。

4、对矿山的危害：主要是摧毁矿山及其设施，淤埋矿山坑道、伤害矿山人员、造成停工停产，甚至使矿山报废。



■ 泥石流发生的前兆特征

- 1、严重的淤埋堵塞现象。
- 2、短弯道超高与遇障碍爬高。
- 3、河水突然断流或洪水突然增大（夹有较多柴草或者树木）。
- 4、沟谷深处变得昏暗并伴有巨大的轰鸣声或轻微的震动感。

