

地质灾害科普知识小课堂

地质灾害

监测预警与应急避险

中国地质环境监测院

(自然资源部地质灾害防治技术指导中心)

编



地质出版社

害 科 普 知 识 小 课 堂

地 质 灾 害 监 测 预 警 与 应 急 避 险

中国地质环境监测院
(自然资源部地质灾害防治技术指导中心) 编



地 质 出 版 社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

地质灾害监测预警与应急避险 / 中国地质环境监测院 (自然资源部地质灾害防治技术指导中心) 编. — 北京: 地质出版社, 2018.8
(地质灾害科普知识小课堂)
ISBN 978-7-116-11206-3

I. ①地… II. ①中… ②自… III. ①地质灾害—监测预报—普及读物②地质灾害—灾害防治—普及读物
IV. ①P694-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第190458号

Dizhi Zaihai Jiance Yujing yu Yingji Bixian

责任编辑: 孙 灿

责任校对: 张 冬

出版发行: 地质出版社

社址邮编: 北京海淀区学院路 31 号, 100083

电 话: (010) 66554649 (邮购部); (010) 66554610 (编辑部)

网 址: <http://www.gph.com.cn>

印 刷: 北京地大彩印有限公司

开 本: 880mm×1230mm $1/_{32}$

印 张: 2.5

字 数: 65 千字

版 次: 2018 年 8 月北京第 1 版

印 次: 2018 年 8 月北京第 1 次印刷

定 价: 26.00 元

书 号: ISBN 978-7-116-11206-3

(如对本书有建议或意见, 敬请致电本社; 如本书有印装问题, 本社负责调换)

地质灾害科普知识小课堂

编委会

顾问：刘传正 胡杰

主编：温铭生 沈伟志 梁宏锟

编辑：刘艳辉 方志伟 陈春利 苏永超

肖锐铧 徐为 孙宇

编绘：梁宏锟 孙宇

预防地质灾害 共创美好家园

——地质灾害科普知识小课堂

普及科学知识是培养科学素质及科学思维的重要途径，也是实施创新驱动发展战略的重要基础。习近平总书记曾明确指出：“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。”党的十九大报告也强调：“弘扬科学精神，普及科学知识。”广泛开展社会科学技术普及活动是推进我国科普工作的重要任务，是大力实施科教兴国战略、全面推进素质教育的重要举措。

地质灾害防治的科学普及特别是群测群防成效是显著的。在多方努力下，地质灾害发生数量、造成死亡失踪人数、造成直接经济损失均在不断减少，特别是因地质灾害造成的死亡、失踪人数由2006—2010年的年均1000人左右降低到2011—2015年的500人左右，近两年更是降低至400人左右。这些成绩的取得与全民防灾意识的提高、防灾知识的普及是密不可分的。地质灾害

“万村培训行动”“科普基地建设”等各项举措的实施，使全民防灾意识和能力逐步提高，防灾知识正在被广大山区居民及受地质灾害威胁的群众逐步掌握。

为传播科学思想、普及科学知识、提高青少年地质灾害预防科学素质，我们编制了《地质灾害科普知识小课堂》丛书，针对5~12岁目标人群，从地质灾害基本知识，诱发因素与前兆，监测预警与应急避险，山区建房与游玩注意事项等四个方面，按照科学性、通俗性、新颖性和趣味性的要求，以简单的小漫画为表现手法，用形象生动、轻松幽默的场景传播相关专业知识。小漫画故事情节简单有趣，人物动作、表情夸张，注重用场景描绘整体，手法轻松自然，通俗易懂，说服力强，以期为读者留下深刻的印象，以便于相关常识的传播，提高青少年地质灾害预防素养，逐步培育全民科学防灾减灾文化。

刘传正 胡杰

2018年5月

导言

多监测，知险情！对已经发现的前兆，我们要安装监测仪器，开展巡查排查，灾害来临前立即预警避险，经常开展应急演练，应急撤离时做到及时快速、有序不慌，让我们一起学习，加入演练队伍吧！

人物简介



益达妈妈 35岁
地质灾害研究人员



益达 6岁
科普小卫士



益达爸爸 36岁
地质灾害研究人员



格格

7岁

科普爱好者



开心

7岁

贪吃小胖



朵朵

6岁

好奇宝宝



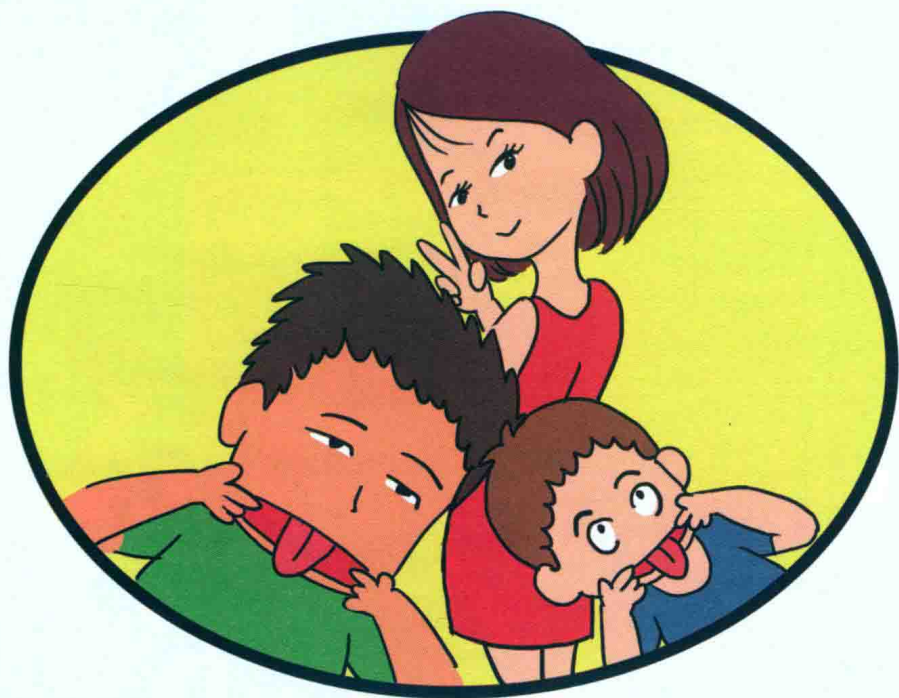
芽芽

5岁

爱问小公主

目 录

- 第一课 滑坡简易监测方法 —— 1
- 第二课 预警信号的规定 —— 7
- 第三课 发生滑坡时怎么办 —— 12
- 第四课 发生泥石流时怎么办 —— 17
- 第五课 发现滑坡、泥石流险情要及时上报 —— 23
- 第六课 滑坡发生时要优先撤离人群 —— 29
- 第七课 灾后如何自救互救 —— 35
- 第八课 地质灾害应急响应 —— 41
- 第九课 撤离路线的选定 —— 47
- 第十课 临时避灾场地的选定 —— 53
- 第十一课 滑坡应急治理措施 —— 59
- 第十二课 转移避让后何时撤回居住地 —— 65



第一课

滑坡简易监测方法



今天教给你们一个特别实用的滑坡方法。



规模比较大的滑坡发生前，一般会有一个缓慢变形阶段，在斜坡地表出现裂缝，或者出现滚石等现象。我们可以通过测量裂缝的变化或者宏观巡查等方法对滑坡进行观察。



在裂缝两侧钉上木桩，每隔一段时间用皮尺测量的两根木桩之间的宽度是否加大，就可以判断裂缝是不是变宽啦。





裂缝果然变宽啦!

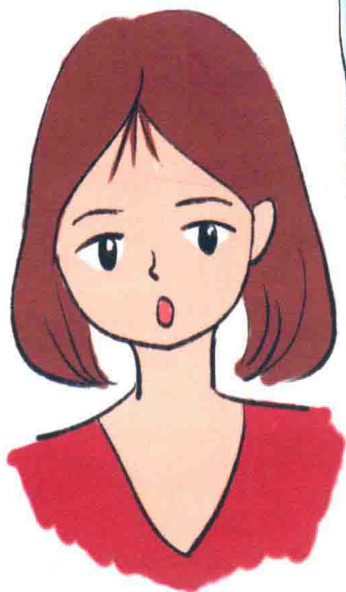


宽度有变化吗?

比上次宽了2厘米。

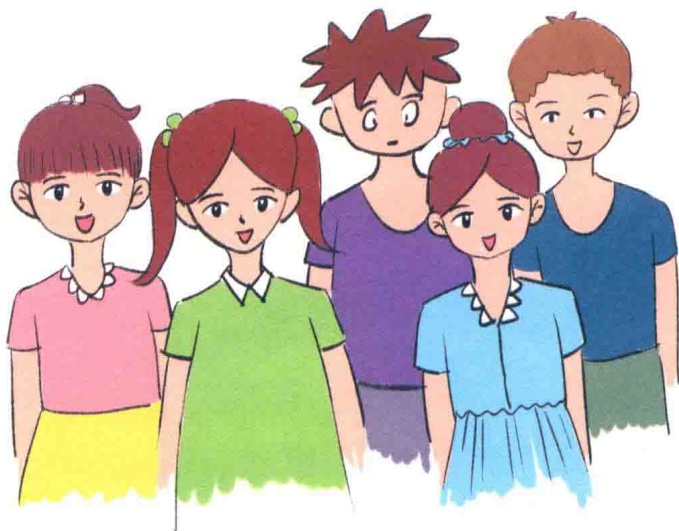


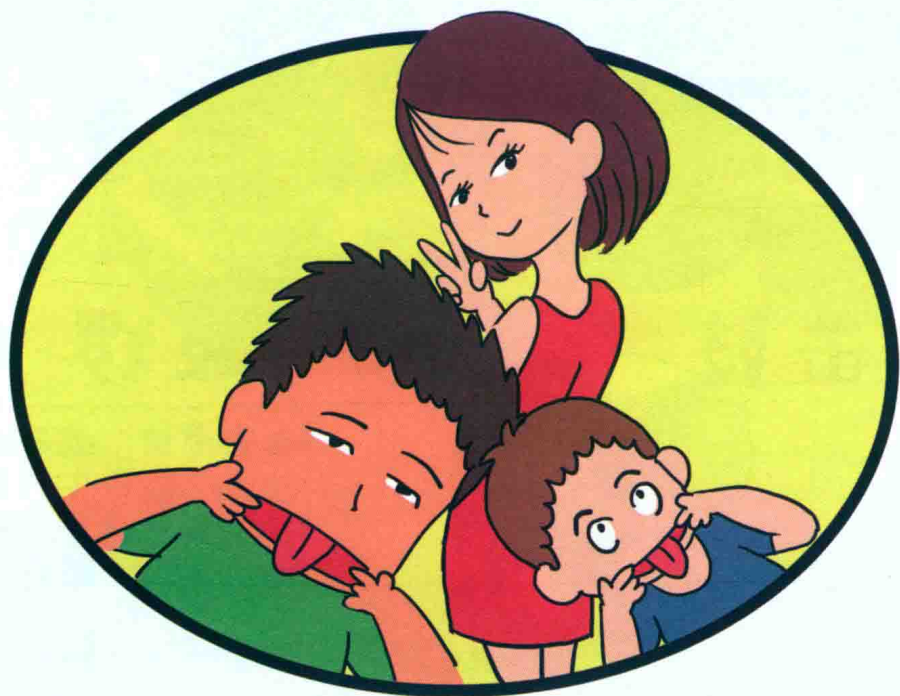
宽前缝自其测
变目裂行监
大，坡进的，法
变，滑器警桩
缝报用警报木
裂时利报测和
发现及时移监
要及有移动原
一





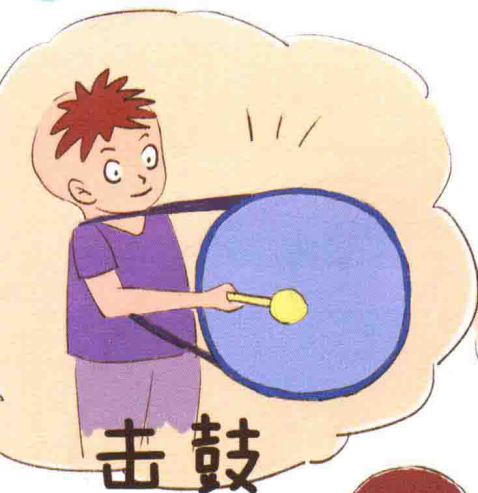
我们学会啦，现在就去报告。





第二课

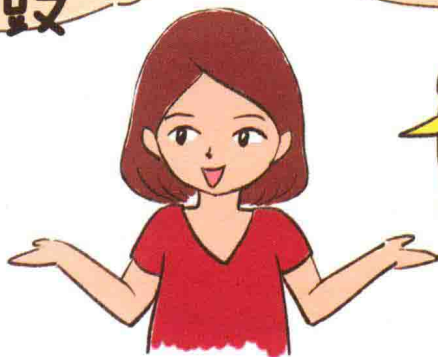
预警信号的规定



击鼓



敲锣



撤离滑坡、泥石流危险区，应事先约定好预警撤离信号，如广播、击鼓、敲锣、吹哨子等。



广播



放鞭炮/烟花