



上海科普图书创作出版专项资助



武玉霞 编著 冯锐 绘图

地震 探秘101



少年儿童出版社



上海科普图书创作出版专项资助



武玉霞 编著 冯锐 绘图

地震 探秘101



图书在版编目(C I P)数据

地震探秘101 / 武玉霞编著. —上海: 少年儿童出版社, 2015.5
(101探秘)

ISBN 978-7-5324-9662-4

I. ①地… II. ①武… III. ①地震-少儿读物 IV. ①P315-49
中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第045562号



地震探秘101

武玉霞 编著

陈艳萍 装帧

冯 锐 绘图

责任编辑 岑建强 美术编辑 费 嘉
责任校对 黄 岚 技术编辑 陆 赟

出版 上海世纪出版股份有限公司少年儿童出版社
地址 200052 上海延安西路1538号
发行 上海世纪出版股份有限公司发行中心
地址 200001 上海福建中路193号
易文网 www.ewen.co 少儿网 www.jcph.com
电子邮件 postmaster@jcph.com

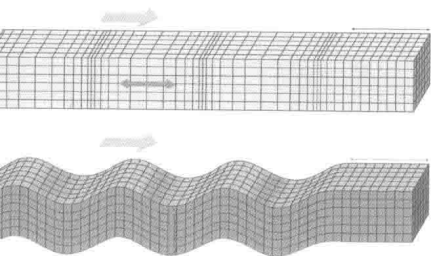
印刷 常熟市文化印刷有限公司
开本 720×980 1/16 印张 7
2015年5月第1版第1次印刷
ISBN 978-7-5324-9662-4 / N · 983
定价 15.00元

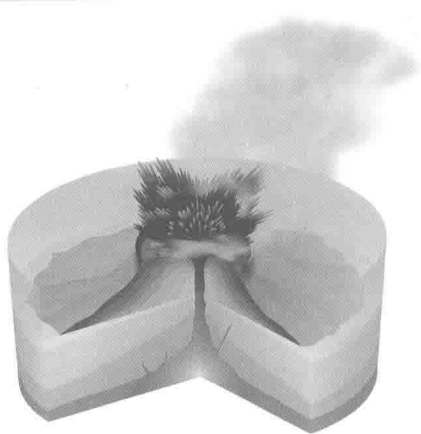
版权所有 侵权必究
如发生质量问题, 读者可向工厂调换

目 录

揭开面纱的一角

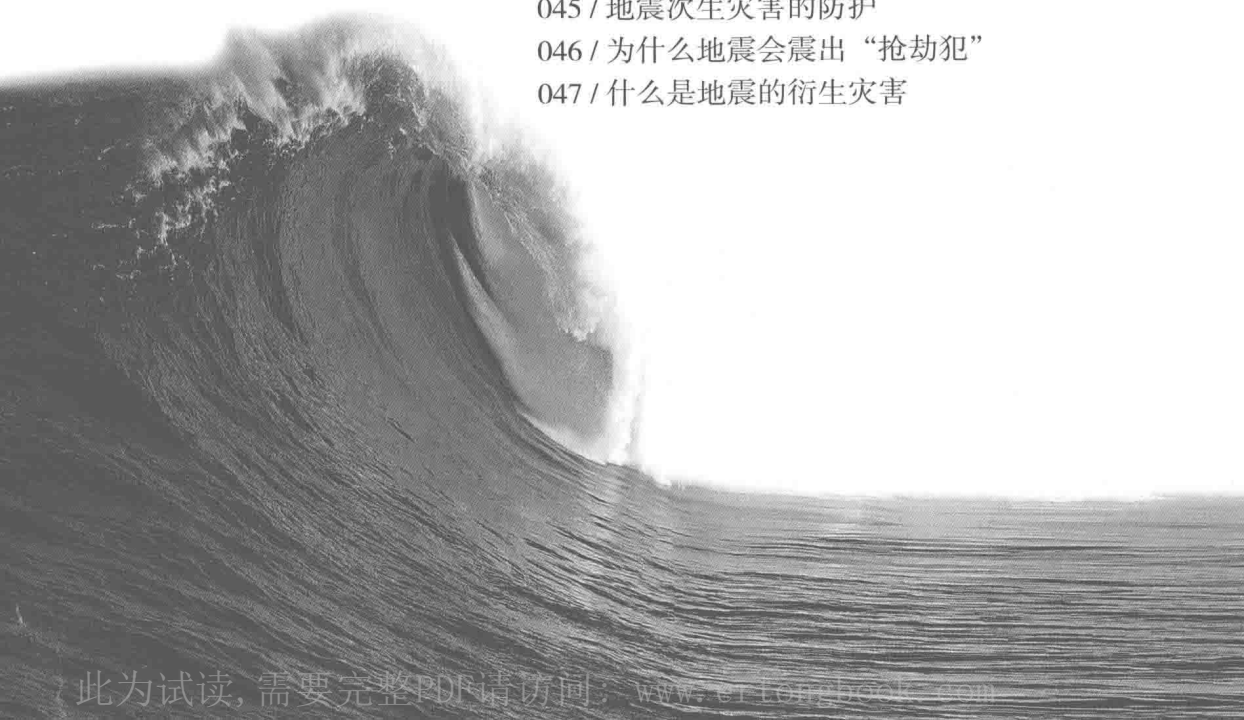
- 008 / 真有世界末日吗
- 009 / 全球每天都发生地震吗
- 010 / “万圣节”是怎样遭劫的
- 011 / 地震是怎么发生的
- 012 / 为什么要修订地震的震级
- 013 / 地震震级
- 014 / 为什么唐山没有抗震设防
- 015 / 地震烈度
- 016 / 为什么它被称为绝世无双的名画
- 017 / 火山和地震的相互作用
- 018 / 地壳是怎样拼接的
- 019 / 地震带是如何定义的
- 020 / 猕猴桃为什么堪当大任
- 021 / 地震灾害对资源环境的破坏
- 022 / 芦山余震知多少
- 023 / 全球自然灾害
- 024 / 为什么有不敢吃的海鲜
- 025 / 地震核泄漏的危害
- 026 / 怎样进行抗震设防
- 027 / 为什么说地震是群灾之首





试看庐山真面貌

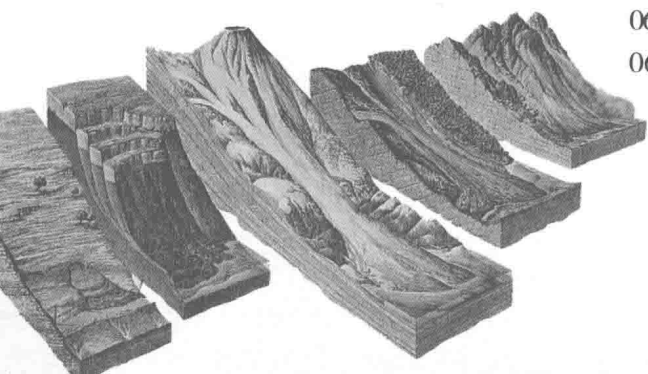
- 028 / 唐山为什么损失惨重
- 029 / 什么是城市“直下型”地震
- 030 / 为什么村庄里只剩下男人
- 031 / 地壳的运动
- 032 / 为什么会在新年哀伤
- 033 / 哪种地震波对人类影响和威胁最大
- 034 / 震后什么东西比金子还珍贵
- 035 / 地震表面波
- 036 / 谁把旅游团带出了震区
- 037 / 地震与断层有关系
- 038 / 谁是活动断层的“帮凶”
- 039 / 地震时为什么总是摇晃
- 040 / 为什么音乐会没有掌声
- 041 / 是否每次地震前都会有前兆
- 042 / 人放在洗衣机里有什么感觉
- 043 / 地震海啸能准确预测吗
- 044 / 谁是照亮生命通道的明灯
- 045 / 地震次生灾害的防护
- 046 / 为什么地震会震出“抢劫犯”
- 047 / 什么是地震的衍生灾害

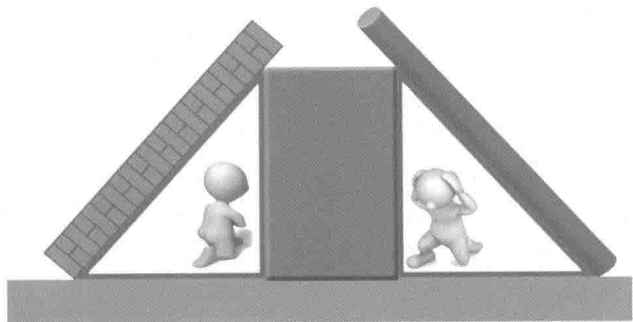




探求真知越千年

- 048 / 何为中国地震第一记
- 049 / 考古地震学有什么作用
- 050 / 为什么陇西有那么多地震故事
- 051 / 各国的地震神话与传说
- 052 / 谁发现了地震波
- 053 / 现代地震仪是怎么发明的
- 054 / 地震学大师为什么追悔莫及
- 055 / 地震活动的周期性
- 056 / 空地为什么会变成火海
- 057 / 如何判断地震的远近
- 058 / 为什么科学家要去无人区调查地震
- 059 / 中国地震活动构造背景
- 060 / 不能忘却的名字
- 061 / 为什么南北地震带的活动强烈
- 062 / 国庆活动为什么取消
- 063 / 为什么说地球有地核
- 064 / 难圆中秋月
- 065 / 为什么初一、十五地震活动会增强
- 066 / 为什么海啸摧毁马尔代夫易如反掌
- 067 / 地震海啸是如何形成的





经验教训传后人

- 068 / 怎样面对地震的突然袭击
- 069 / 震时是跑还是躲
- 070 / 为什么人们要用啤酒灭火
- 071 / 地震火灾属于地震灾害的哪一类
- 072 / 为什么要保留牧场里的栅栏
- 073 / 活动断层的监测
- 074 / 他们为什么会“零伤亡”
- 075 / 大震的前震
- 076 / 他为什么要感谢那棵树
- 077 / 树木——户外避震好去处
- 078 / 为什么救援人员没有离开女孩
- 079 / 镇静，震时保存生命的法宝
- 080 / 他们为什么会窒息
- 081 / 生死三关，呼吸为大
- 082 / 他为什么能自己爬出来
- 093 / 为什么房屋内侧问题多多
- 084 / 为什么没有食物和水也能活命
- 085 / 如果被埋压怎么办
- 086 / 他的救援为什么失败
- 087 / 营救生命的艰难抉择



任重道远写新篇

088 / 为什么离震中更远的地方损失却更大

089 / 什么是地震预警

090 / 渔船旅馆是哪里来的

091 / 及时处理震灾的社会问题

092 / 为什么基督城的两次地震结果不同

093 / 土壤的液化现象

094 / 谁是他们的月老

095 / 震后的救援过程

096 / 为什么他能挺108小时

097 / 怎样保护身体重要部位

098 / 孩子是如何活下来的

099 / 房屋破坏的过程和加固

100 / 为什么阪神地震损失巨大

101 / 生命线系统的抗震保护

102 / 地震预报有靠谱的吗

103 / 应急避难场所

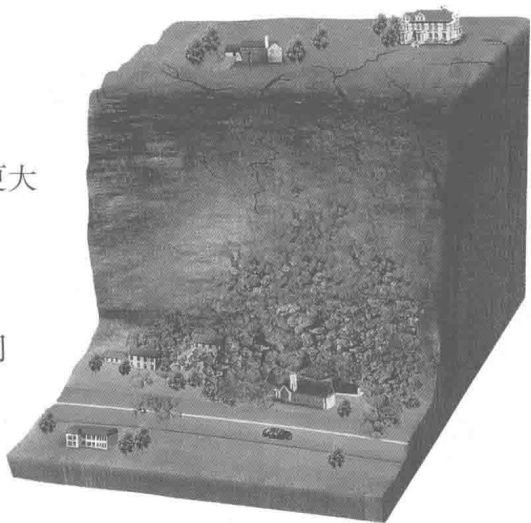
104 / 人类究竟有没有成功预报过地震

105 / 中国的地震预报

106 / 乌恰县城为什么要搬家

106 / 北川县城为什么没有原地重建

107 / 地震区划图的作用





上海科普图书创作出版专项资助



武玉霞 编著 冯锐 绘图

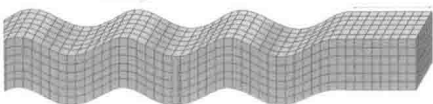
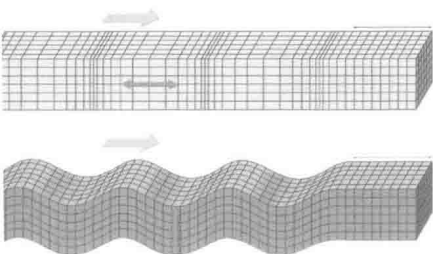
地震 探秘101

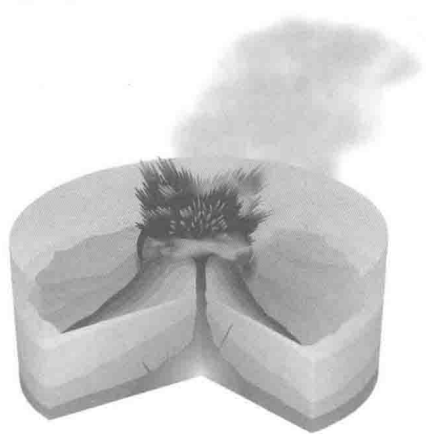


目 录

揭开面纱的一角

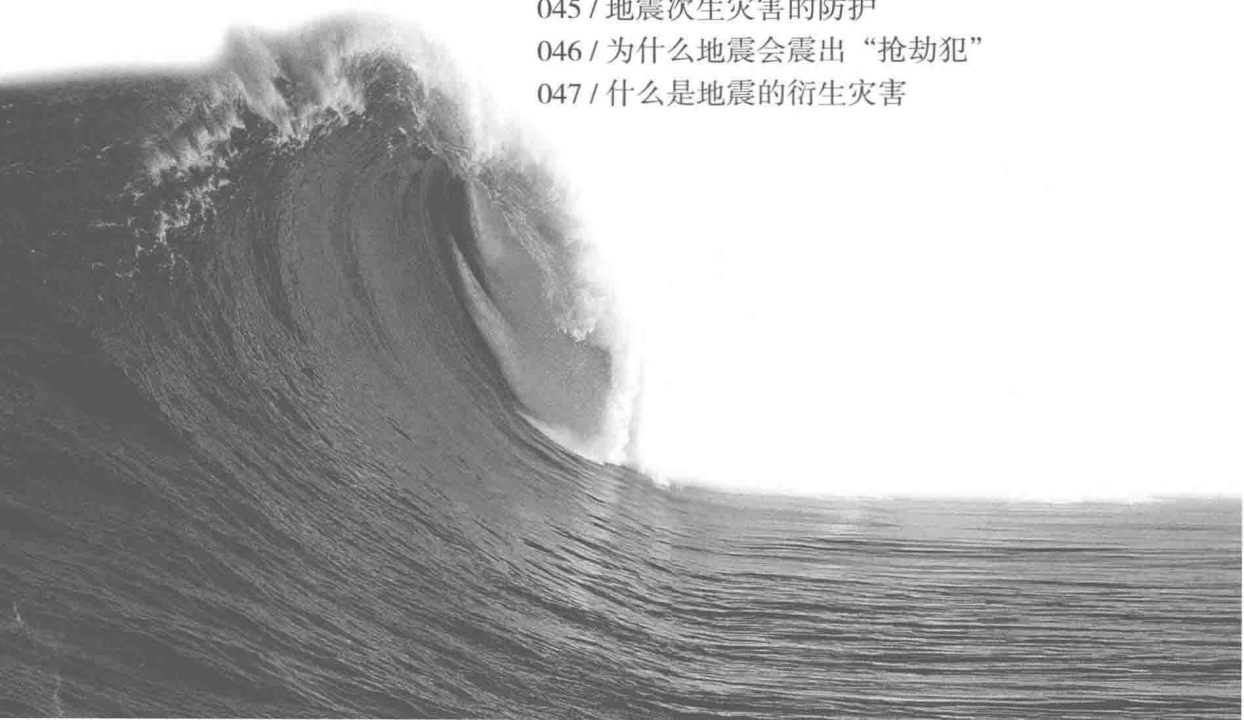
- 008 / 真有世界末日吗
- 009 / 全球每天都发生地震吗
- 010 / “万圣节”是怎样遭劫的
- 011 / 地震是怎么发生的
- 012 / 为什么要修订地震的震级
- 013 / 地震震级
- 014 / 为什么唐山没有抗震设防
- 015 / 地震烈度
- 016 / 为什么它被称为绝世无双的名画
- 017 / 火山和地震的相互作用
- 018 / 地壳是怎样拼接的
- 019 / 地震带是如何定义的
- 020 / 猕猴桃为什么堪当大任
- 021 / 地震灾害对资源环境的破坏
- 022 / 芦山余震知多少
- 023 / 全球自然灾害
- 024 / 为什么有不敢吃的海鲜
- 025 / 地震核泄漏的危害
- 026 / 怎样进行抗震设防
- 027 / 为什么说地震是群灾之首





试看庐山真面貌

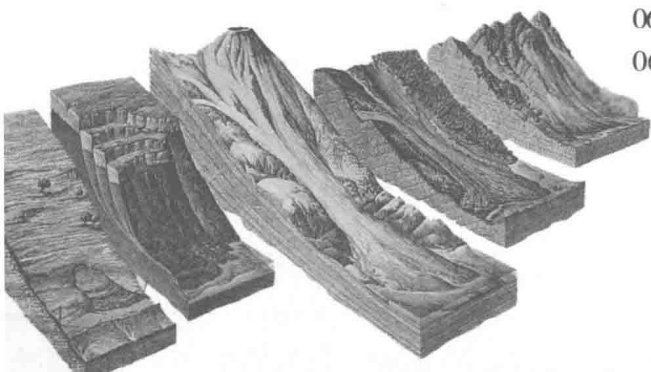
- 028 / 唐山为什么损失惨重
- 029 / 什么是城市“直下型”地震
- 030 / 为什么村庄里只剩下男人
- 031 / 地壳的运动
- 032 / 为什么会在新年哀伤
- 033 / 哪种地震波对人类影响和威胁最大
- 034 / 震后什么东西比金子还珍贵
- 035 / 地震表面波
- 036 / 谁把旅游团带出了震区
- 037 / 地震与断层有关系
- 038 / 谁是活动断层的“帮凶”
- 039 / 地震时为什么总是摇晃
- 040 / 为什么音乐会没有掌声
- 041 / 是否每次地震前都会有前兆
- 042 / 人放在洗衣机里有什么感觉
- 043 / 地震海啸能准确预测吗
- 044 / 谁是照亮生命通道的明灯
- 045 / 地震次生灾害的防护
- 046 / 为什么地震会震出“抢劫犯”
- 047 / 什么是地震的衍生灾害

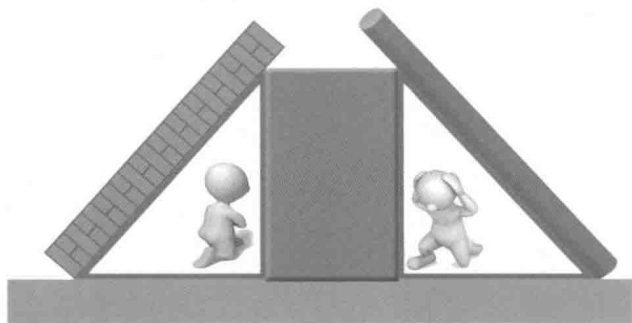




探求真知越千年

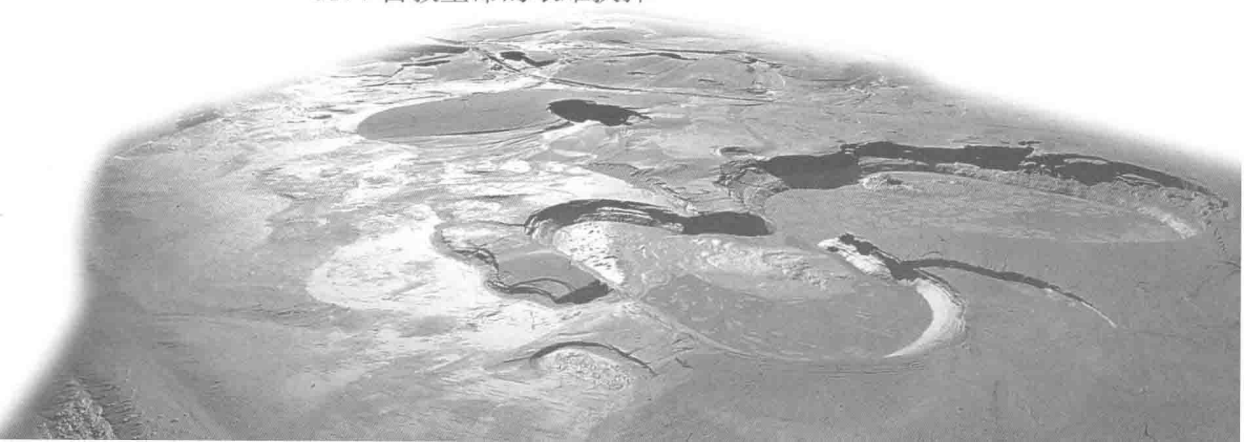
- 048 / 何为中国地震第一记
- 049 / 考古地震学有什么作用
- 050 / 为什么陇西有那么多地震故事
- 051 / 各国的地震神话与传说
- 052 / 谁发现了地震波
- 053 / 现代地震仪是怎么发明的
- 054 / 地震学大师为什么追悔莫及
- 055 / 地震活动的周期性
- 056 / 空地为什么会变成火海
- 057 / 如何判断地震的远近
- 058 / 为什么科学家要去无人区调查地震
- 059 / 中国地震活动构造背景
- 060 / 不能忘却的名字
- 061 / 为什么南北地震带的活动强烈
- 062 / 国庆活动为什么取消
- 063 / 为什么说地球有地核
- 064 / 难圆中秋月
- 065 / 为什么初一、十五地震活动会增强
- 066 / 为什么海啸摧毁马尔代夫易如反掌
- 067 / 地震海啸是如何形成的





经验教训传后人

- 068 / 怎样面对地震的突然袭击
- 069 / 震时是跑还是躲
- 070 / 为什么人们要用啤酒灭火
- 071 / 地震火灾属于地震灾害的哪一类
- 072 / 为什么要保留牧场里的栅栏
- 073 / 活动断层的监测
- 074 / 他们为什么会“零伤亡”
- 075 / 大震的前震
- 076 / 他为什么要感谢那棵树
- 077 / 树木——户外避震好去处
- 078 / 为什么救援人员没有离开女孩
- 079 / 镇静，震时保存生命的法宝
- 080 / 他们为什么会窒息
- 081 / 生死三关，呼吸为大
- 082 / 他为什么能自己爬出来
- 093 / 为什么房屋内侧问题多多
- 084 / 为什么没有食物和水也能活命
- 085 / 如果被埋压怎么办
- 086 / 他的救援为什么失败
- 087 / 营救生命的艰难抉择



任重道远写新篇

088 / 为什么离震中更远的地方损失却更大

089 / 什么是地震预警

090 / 渔船旅馆是哪里来的

091 / 及时处理震灾的社会问题

092 / 为什么基督城的两次地震结果不同

093 / 土壤的液化现象

094 / 谁是他们的月老

095 / 震后的救援过程

096 / 为什么他能挺108小时

097 / 怎样保护身体重要部位

098 / 孩子是如何活下来的

099 / 房屋破坏的过程和加固

100 / 为什么阪神地震损失巨大

101 / 生命线系统的抗震保护

102 / 地震预报有靠谱的吗

103 / 应急避难场所

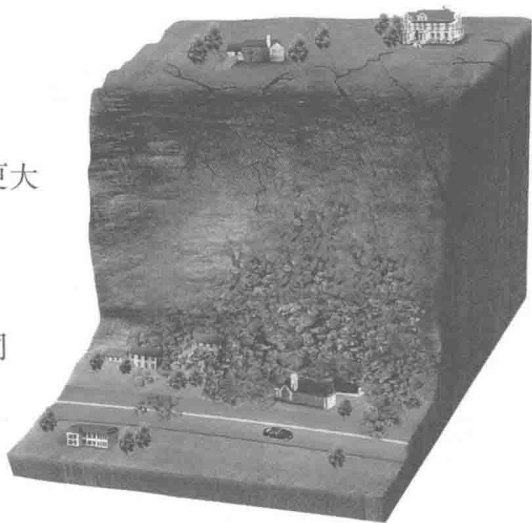
104 / 人类究竟有没有成功预报过地震

105 / 中国的地震预报

106 / 乌恰县城为什么要搬家

106 / 北川县城为什么没有原地重建

107 / 地震区划图的作用





真有世界末日吗

朋友，还记得2010年最热门的话题吗？

噢，当然。2010年美国大片《2012》进入中国市场后，全球地震频发。人们在电影院看到：在地震、火山、洪水、地球磁场倒转等各种自然现象的作用下，金门大桥断裂、洪水冲上喜马拉雅雪山、洛杉矶坍塌沉陷、埃菲尔铁塔被撞倒、罗马大教堂崩塌……全球地震事件此起彼伏。2010年前后，世界上果然发生了海地7.3级、琉球7.2级、智利8.8级、青海玉树7.1级、印尼7.7级等7级以上地震26次，网上传递着“世界末日”即将到来的信息。

“世界末日”的说法来源于玛雅历法。玛雅历法采用5位数字记录日期，根据考古研究，2012年12月21

日，按照玛雅历法将计到13.0.0.0.0这个日期，这一天是整数，而且代表了一个大循环的结束。但是，其实这仅仅是历法中出现的一个特殊日期，玛雅人自己也不认为这一天将是历法的终结，也没有预言这一天是世界末日。那么，为什么在接近2012年的时候有这么多地震呢？

从根本上来说，地震与世间万物的形成是一样的，是自然现象的一



玛雅古观象台

种，是地球内部活动的结果。

也许你会说，自然现象有美丽的彩虹，有神奇的月蚀，即便是雨，也有那令人思念的绵绵细雨和贵如油的春雨。而地震就不同了，带给人类的只有灾难和恐怖。实际上，地震也能给人类带来福祉。请想象一下，如果人类利用地震释放的能量发电，生活环境中没有了火电厂高高的烟囱，那是一种怎样的天高云淡、花红柳绿的低碳生活……

地球是一颗不停活动的星球吗？

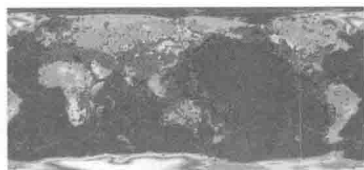
是。人类生活的地球，其实很不安静。它除了自转和公转以外，内部结构也在不断地变化和运动着，这种运动影响了地球表面，形成了不同的高山、深谷，而这些运动也会形成地震活动、火山喷发等。资料显示，1900年以来，全球平均每年发生7级以上地震18次、8级以上地震1次。有趣的是，地震发生时间非常不均匀，2012年恰恰是相对密集的一个时期。以2012年上半年为例，短短4个月中（截至4月17日），全球发生7级以上地震10次，其中8级以上地震2次。

那《2012》也太科幻了！它竟然预测到了即将来临的巧合？当然不

□ 全球每天都发生地震吗

地震是地球活动的产物。随着地球内部物质的不停运动，积累的能量就会不断地在地壳某些脆弱地带释放，不断地造成岩层破裂。因此，在我们居住的这个地球上，每天都有地震发生着，全球每年发生地震约500万次。

你可能被500万次这个巨大的数字吓着了，其实，有感地震仅占年地震总数的1%，约5万次，且分散在世界各地，个体能有机会赶上地震的概率可谓少之又少。



全球地震分布

是。《2012》只是一部好莱坞大片，不是现实，更不是科学。但影片“用这种形式描述城市遭受到的虚拟劫难，这让大家警醒，居安思危”。