

Alternative 另类丛书 ⑤

石涛 主编

大地何以怒吼

[美] 马里奥·萨尔瓦多里 / 马休斯·李维 著
庄安琪 译



by Mario Salvadori
& Matthys Levy

Why the Earth Quakes

大地何以怒吼

地震和火山的故事

[美] 马里奥·萨尔瓦多里 马休斯·李维 著
庄安祺 译

中国社会科学出版社

(京)新登字 030 号

图字: 01 - 1999 - 1514 号

图书在版编目 (CIP) 数据

大地何以怒吼: 地震和火山的故事/ (美) 马里奥·萨尔瓦多里 (Salvadori, M.)、马休斯·李维 (Levy, M.) 著, 庄安祺译, - 北京: 中国社会科学出版社, 1999. 8

(另类丛书/石涛主编)

书名原文: Why the Earth Quakes

ISBN 7 - 5004 - 2517 - 1

I. 大… II. ①萨… ②李… ③庄… III. ①地震 - 基本知识 ②火灾 - 基本知识 IV. ①X928.7 ②P315

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 38248 号

中国社会科学出版社出版发行

(北京鼓楼西大街甲 158 号 邮编 100720)

北京师范大学印刷厂印刷 新华书店经销

1999 年 8 月第 1 版 1999 年 8 月第 1 次印刷

开本: 850 × 1168 毫米 1/32 印张: 8.375

字数: 160 千字 印数: 1 - 15000 册

定价: 16.00 元

WHY THE EARTH QUAKES

Copyright © 1995 by Mario Salvadori and Matthys Levy

Chinese (Simplified Characters) Trade Paperback Copyright

© 1999 by China Social Science Press

(Zhong Guo She Hui Ke Xue Chu Ban She)

Published by Arrangement with W.W.Norton & Company, Inc.

ALL RIGHTS RESERVED

版权所有，侵权必究

为何 alternative

关于“alternative”一词，我取“其他”和“另类”之意。由此，丛书的意图已经彰显。

多年来，我们对译介主流思潮和经典学术所倾注的热情，使我们对其有趣思想和知识闭上眼睛。

读书人渴望从书中获得享受，一板一眼的论述和陈旧庞大的主题令人望而生畏。

此套丛书，力求从这两个方面给读者以乐趣和满足。

——石 涛

大地何以怒吼

地震和火山的故事

[美] 马里奥·萨尔瓦多里 马休斯·李维 著

WHY THE EARTH QUAKES

by Mario Salvadori and Matthys Levy

作者序

两个地震迷

以下是马里奥的经验：

“在我 13 岁那年，几天之内就经历了两次地震。所有朋友都问我：‘你觉得如何？怕不怕？你怎么办？’这些问题我都无法回答，因为地震的体验如此难以形容。任何事物都可以摇晃撼动，惟独大地不然！我所经历的第一次地震是在夏日的早上，正当我要起床之际，惊见天花板上的灯具来回摇晃，脚下的地板也摇动不已，但我来不及害怕，立即跑进父母卧室，父亲说：‘这是地震，但并不很强，我们全都站到门口去。’不到 5 秒钟，地震停了，我们松了一口气，但这 5 秒钟简直就是永恒。在大地终于停止摇撼时，我才开始害怕起来。”

“第二次地震则截然不同，当时我睡在床上，突然被一声巨响吓醒。接着地底似乎发出声音，墙上的镜子破

裂，灰泥块由天花板落下来，墙壁也开始龟裂。这一次我知道是真正的地震，直接跑到大门口，父亲说：‘这次恐怕是大地震，我们的房子建得不错，墙壁却还龟裂，附近一定损失惨重。地震学者会说这是在麦加利地震强度规模上的强烈地震。’我不明白最后这句话的意思，但这一次我从1直数到20，地震才停息。下午，大地再度微微震动了一两次，这一次我从头到尾都害怕得不得了。”

以下是马休斯的经验：

“1951年春天，服役参加韩战的我抵达东京，以松弛身心消除疲劳，我们被分派住在市中心的老旅馆，我的房间在10楼。当然我对地震略有所知，对美国建筑大师赖特设计的帝国饭店也向往已久，这栋旅馆经历了1923年的东京大地震而纹丝不动，正如赖特说的：‘完全符合我的设计。’半夜，我正在呼呼大睡，却有人鲁莽地把我唤醒，我被抛到地上。我第一个念头以为是室友的恶作剧，待睁眼一看，却见他们要不就是躺在地上，要不就是摇摇摆摆，好像喝醉酒一样，口出秽言。我才明白我被平生所遭遇的第三次地震摔出了床外。这一切很快就结束，事后我才知道东京居民对此已经习以为常。但这对我却是难忘的经验。接下来许多天，我都寝食难安，只恨不能离地面更近一点。”

年轻时经历的这些经验，使我们对地震着迷不已。地震源自何处？能够支撑摩天大楼的大地怎么会摇撼震动而龟裂？地震隔多久发生一次？我们能否发现地震会在何处何时发生？我们是否可能受到地震的伤害？甚至死亡？

自此以后，我们陆续找到这些问题的解答，甚至设计了防震建筑，这使我们想着手写一本关于地震的书，希望使读者对这样的天谴不再那么恐惧，而且万一需要，也知道该采取什么防范对策。我们在书中也收入了关于火山的探讨，因为火山喷发和地震息息相关，不可只知其一，不知其二。

我们希望读者阅读本书时，能够获得像我们写作时相同的乐趣，我们也衷心希望，读者永远用不上这书内所涵盖的知识。

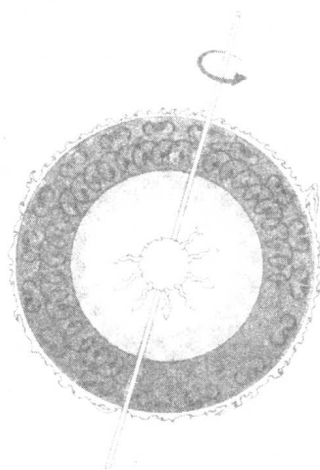
目 录

作者序	两个地震迷	
绪 论	神秘的寻震旅程	/ 3
1	碎裂的蛋	/11
	大地之母/地震的由来/热点	
	/漂流的大陆/大火、硫磺恶地	
2	火的女神	/27
	火山诞生/火山的起源	
	/维苏威火山/佩利火山	
3	休眠的巨人	/41
	圣海伦火山/核子冬天	
	/神岛之谜/古老能源：地热	
4	里斯本的天谴 (1755 年)	/63
	湖震/化白昼为黑夜	

- 5 **地震学诞生** /71
地震波/里斯本的余波/人为的地震
- 6 **地震有多强?** /83
麦卡利地震强度表/芮氏规模
- 7 **关东大地震** /91
大鱼翻身/余波荡漾
- 8 **对抗地震** /101
地震的教训/建筑物与地面共振/帝国饭店
- 9 **大断层** /115
圣安德鲁斯断层/1906年旧金山大地震
- 10 **安卡拉奇的3分钟** /129
永恒的3分钟/北美空前大地震
- 11 **地震的前兆与预测** /139
长期的预测/大地震的前兆
/短期的预测/民俗传说预测法
- 12 **隔绝地震** /155
基底隔振/基底隔振的条件/驯服地震
/减缓隔振系统的动作/“薄弱一楼”隔振器
/隔振的费用/新西兰联合大楼
/加州洛克威尔大楼/主动积极控制地震
- 13 **防震法规和建筑商道德观** /175
亚当和夏娃的故事/这是法令!/我们能做什么?
/“加州风险”计划/北岭/日本东海地区
/阪神大地震/狼来了
- 14 **地震来时怎么办** /195
防震24则

15	大爆炸的回响	/209
	科学的缓慢诞生/宇宙蛋	
	/令人畏惧的宇宙规模/刹那之后	
	/持续扩张的宇宙/宇宙的小小一隅	
附 录		/231

献给大自然震怒之下的受害者



绪论

神秘的寻震旅程

