

有趣的科学法庭



神秘的石头

[韩] 郑玩相 著
牛林杰 王宝霞 等译

8

地球法庭



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

有趣的科学法庭 地球法庭 8

· 有趣的科学法庭 ·

神秘的石头

[韩] 郑玩相 著
牛林杰 王宝霞 等译



科学普及出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

地球法庭. 8, 神秘的石头 / (韩) 郑玩相著; 牛林杰等译.
—北京: 科学普及出版社, 2013
(有趣的科学法庭)
ISBN 978-7-110-08044-3

I. ①地… II. ①郑… ②牛… III. ①物理学—普及读物
IV. ①P183-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第009468号

Copyright ©2011 by Jaeum & Moeum Publishing Co.

Simplified Chinese translation copyright ©2012 by Popular Science Press

This translation is published by arrangement with Jaeum & Moeum Publishing Co.

All rights reserved.

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号: 01-2012-0278

作 者 [韩] 郑玩相
译 者 牛林杰 王宝霞 刘 欣 邱敬霞 刘 丽
温玉萍 刘亚芬 修 雪 张懿田 窦新光

出 版 人 苏 青
策划编辑 肖 叶
责任编辑 胡 萍 齐 宇
封面设计 阳 光
责任校对 林 华
责任印制 马宇晨
法律顾问 宋润君



科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码: 100081

电话: 010-62173865 传真: 010-62179148

<http://www.cspbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

鸿博昊天科技有限公司印刷

*

开本: 630毫米×870毫米 1/16 印张: 8 字数: 128千字

2013年8月第1版 2013年8月第1次印刷

ISBN 978-7-110-08044-3/P·117

印数: 1-10000册 定价: 15.00元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

地球法庭的诞生·····	5
风化作用的故事·····	7
新婚沙漠行·····	8
不渗水的棒球场·····	17
被树木雕琢的岩石·····	25
消失的钟乳石·····	32
神秘的石头·····	40
土壤生成的顺序·····	49
神奇的蘑菇石·····	58
一起来提高地球科学成绩·····	66
不熟悉的水·····	73
还我们的沙滩·····	74
消失的水·····	82
不能没有树林的原因·····	98
特别的地下水·····	107
一起来提高地球科学成绩·····	118
与地球科学交个朋友·····	127

· 有趣的科学法庭 ·

神秘的石头

[韩] 郑玩相 著
牛林杰 王宝霞 等译



科学普及出版社

· 北京 ·

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com



郑玩相

作者简介

郑玩相，1985年毕业于韩国首尔大学无机材料工学系，1992年凭借超重力理论取得韩国科学技术院理论物理学博士学位。从1992年起，在国立庆尚大学基础科学部担任老师。先后在国际学术刊物上发表有关重力理论、量子力学对称性、应用数学以及数学·物理领域的100余篇论文。2000年担任晋州MBC“生活中的物理学”直播节目的嘉宾。

主要著作有《通过郑玩相教授模式学到的中学数学》、《有趣的科学法庭·物理法庭》（1~20），《有趣的科学法庭·生物法庭》（1~20），《有趣的科学法庭·数学法庭》（1~20），《有趣的科学法庭·地球法庭》（1~20），《有趣的科学法庭·化学法庭》（1~20）。还有专门为小学生讲解科学理论的《科学家们讲科学故事》系列丛书？《爱因斯坦讲相对性原理的故事》、《高斯讲数列理论的故事》、《毕达哥拉斯讲三角形的故事》、《居里夫人讲辐射线的故事》、《法拉第讲电磁铁与电动机的故事》等等。

生活中一堂别开生面的科学课

“地球”与“法庭”是风马牛不相及的两个词语，对同学们来说，也是不太容易理解的两个概念。尽管如此，本书的书名中却标有“地球法庭”这样的字眼，但是请同学们千万不要因此就认为本书的内容很难懂呀！

虽然我学的是与法律无关的基础科学，但是我以“法庭”来命名此书是有道理的。

本书从日常生活中经常接触到的一些棘手事件入手，试图运用地球科学原理逐步解决。然而，判断这些大小事件的是非对错还需要借助于一个舞台，于是“法庭”便作为这样一个舞台应运而生。

那么为什么必须叫“法庭”呢？因为最近出现了很多像《所罗门的选择》（韩国著名电视节目）那样，借助法律手段来解决日常生活中的棘手事件的电视节目。这类节目借助诙谐幽默的人物形象、趣味十足的案件解决过程，将法律知识讲解得浅显易懂、妙趣横生，深受广大电视观众的喜爱。因而，本书也借助法庭的形式，尽最大努力让大家的学习过程变得轻松愉快、有滋有味。

读完本书后，大家一定会惊异于自己身上发生的变化。因为大家对科学的畏惧感已全然消失，取而代之的是对科学问题的无限好奇。当然大家的科学成绩也会“芝麻开花节节高”。

运用地球科学知识通常能作出正确的判断。这是因为地球科学的法则与定律是近乎完美的真谛。我希望大家能对那些真谛有所体会与领悟。当然，我的希望能否实现还要取决于大家的判断。

此书得以付梓，离不开很多人的帮助。在这里，我要特别感谢给予我莫大勇气与鼓励的韩国子音和母音株式会社社长姜炳哲先生。韩国子音和母音株式会社的朋友们为了这一系列丛书的成功出版，牺牲了很多宝贵的时间，作出了很大的努力。在此我要向他们致以我最诚挚的感谢。同时，我还要感谢韩国晋州“SCICOM”科学创作社团的朋友们对我工作的鼎力协助。

地球法庭的诞生·····	5
风化作用的故事·····	7
新婚沙漠行·····	8
不渗水的棒球场·····	17
被树木雕琢的岩石·····	25
消失的钟乳石·····	32
神秘的石头·····	40
土壤生成的顺序·····	49
神奇的蘑菇石·····	58
一起来提高地球科学成绩 ·····	66
不熟悉的水·····	73
还我们的沙滩·····	74
消失的水·····	82
不能没有树林的原因·····	98
特别的地下水·····	107
一起来提高地球科学成绩 ·····	118
与地球科学交个朋友·····	127



地球法庭的诞生

在太阳系第三大行星——地球上，有一个叫作科学王国的国家，在这里生活着一群热爱科学、崇尚科学的人们。在这个国家周围，有喜爱音乐的人们居住的音乐王国，有喜欢魔术的人们居住的魔术王国，还有鼓励工业发展的工业王国等。

科学王国的人们比其他国家的人们更喜欢科学。科学的范围很广，因此在科学王国里每个人喜欢的科目又不全一样，比如说有的人喜欢物理，有的人喜欢数学，有的人喜欢地球科学。在所有的科学中，有专门揭开地球神秘面纱的地球科学，然而科学王国的人们并不是十分了解地球科学，这有点与科学王国国民的身份不符。因而科学王国的孩子和地理王国的孩子一起参加地球知识竞赛的话，地理王国的孩子考的分数反而会更高。特别是最近，随着网络在整个王国的盛行，很多科学王国的孩子们沉迷于网络游戏，使得他们的科学水平降到了平均线之下。在这种漩涡中，一些不够权威的地球科学辅导和补习班开始风靡于整个科学王国。一些没有水平、实力和资格的自然科学老师大量出现，向孩子们教授一些不正确的自然科学知识。

地球科学存在于世界的各个角落，然而随着科学王国人们对地球科学理解度的下降，由地球科学相关问题所引发的争议也持续增加。因此科学王国的博学总统召集各部长，专门针对地球科学的问题，召开了一次集体会议。

总统有气无力地打开了话题：“怎么处理最近的地球科学纷争呢？”

司法部部长自信地说道：“在宪法上增加一些地球科学的内容怎么样？”

总统不满意地答道：“这项措施是不是有点行不通啊？”

地球部部长说道：“那么建立一个以地球科学为法律依据的新法庭怎么样？”

“就应该这样嘛，科学王国是该有这样的法庭。对！设立一个地球法庭就行了，如果能把法庭上的案件登载到报纸上，人们看了可以认识到自己的错误，就不会再争吵了。”总统露出满意的笑容。

司法部部长面带不满的说道：“那么国会是不是也应该出台新的地球科学法呢？”

地球部部长反驳道：“地球科学囊括了发生在我们生活的地球和太阳系周边行星上的很多自然现象。对于同一种地球科学现象，任何人的解释都是一样的。因此，地球科学法庭没有必要制定新的法律。新法律或许对于银河系其他问题的裁决有……”

“嗯，对。”

于是，总统决定成立地球法庭。也就是这样，科学王国成立了以地球科学为法律基础的地球法庭。

地球法庭的首任审判长是著有多部地球专著的狄求通博士。经过选拔，选出两名辩护律师——狄盲律师和狄求律师。狄盲律师大学毕业于地球科学系，但地球科学却学得一塌糊涂。狄求律师从小就接受良好教育，是个地球科学的天才。

这样一来，科学王国的人们就可以通过地球法庭妥善地处理各种地球纠纷了。



风化作用的故事



沙漠-新婚沙漠行

土壤①-不渗水的棒球场

风化①-被树木雕琢的岩石

溶洞-消失的钟乳石

堆积岩与变质岩-神秘的石头

土壤②-土壤生成的顺序

风化②-神奇的蘑菇石





新婚沙漠行

新婚沙漠行

陷入流沙中该如何脱身？



科学王国北部有个叫作广阔沙丘的大沙漠。沙漠一望无际，人站在里面就如一粒沙尘。横跨广阔大漠时，经常出现走失或陷入沙堆的

情况，很少人能够生还。

“这次又有一个人失踪了吧？”

“就不应该去那样的地方。也真是，征服欲太强了，非要去那样的地方探险。”





新婚沙漠行

随着失踪者和死亡者越来越多，政府成立了专门负责沙漠旅行安全的沙漠救助队。119救援队的优秀队员们被编入沙漠救助队派往沙漠。沙漠救助队的金火队长是从无数次扑灭火灾的过程中成长起来的。只要金队长的一声令下，队员们就会立即前往沙漠扎好帐篷，随时准备出动。

有一天，金冒险先生和罗也趣小姐想要进行一次与众不同的新婚旅行，于是他们选择了穿越广阔沙丘。尽管很多人都消失在了这片沙漠中，但这对情侣还是固执地坚持要去。

一位朋友问道：“新婚旅行一定要到那么危险的地方去吗？”

金冒险自信地答道：“现在那里都有沙漠救助队了，我们又是一起去，不会有危险的，别担心。”

结果，两人没有理会周围亲友的担心，固执地来到了广阔沙丘开始了他们的新婚旅行。到达广阔沙丘后，他们漫步在美丽的大沙漠上，觉得一定会在这里留下非常美好的回忆。

两人在沙漠上开始了浪漫之旅。金冒险把一只手臂搭在罗也趣的肩膀上，一起散步，那坚定又自信地脚步，仿佛可以抵御所有风沙。他们不知道前面会面临什么样的危险，只是决心以自信战胜各种困难。





新婚沙漠行

金冒险在此刻不禁感慨到：“以后我们不管遇到什么事情都要彼此依偎，像这样幸福地生活。”

“好的，亲爱的。”

到目前为止，两个人横穿沙漠的旅行既平实又顺利，并没有像人们担心的那样。再走过最后一段路程，两人将成为第一对横穿沙漠、完成新婚旅行的夫妇了。

旅行的最后一天，两人拖着疲惫的身体走过了沙漠的最后一个地点，结束了长时间的旅行。刚走出旅行路线没过多久，两人就感到筋疲力尽，精神也懈怠了。

“啊啊！救命！”

就在金冒险系鞋带的一瞬间，突然传来了罗也趣的呼救声。因为系鞋带而落后的金冒险距离罗也趣很远，而罗也趣小姐的身体正渐渐地陷入沙子中。

这时，正在巡逻的沙漠救助队正好发现了罗也趣小姐。

金火队长喊道：“挺直身体，抓住这根绳子！”罗也趣小姐赶忙把身体挺直，但身体却向下陷得更快了。

幸好救助队队员多，大家合力救出了罗也趣小姐。但由于罗也趣小姐的脸一度已经被埋在了沙子里，沙子被吸入体内，导致了严重的呕吐症状。





新婚沙漠行

结束了新婚旅行的金冒险，对金火队长要求妻子挺直身子的建议感到奇怪。他开始怀疑沙漠救助队是否能正确地展开救助活动。最终，疑惑的金冒险先生决定委托地球法庭来调查一下这个问题。





沙漠里的沙子和江河里的沙子不同，直径只有0.075毫米，非常细小。遇到空气时，沙子颗粒填满空气，摩擦力减小，能够变得像液体一样流动。





沙漠中的沙子与普通的沙子有什么不同？
让我们来地球法庭了解一下吧。

地球法庭



 审 判 长：这次审判的性质是对金火队长的听证会，那么就请两位律师向金火队长提问。首先请狄盲律师提问。

 狄 盲 律 师：金火队长在罗也趣小姐陷入流沙时向她扔了绳子吗？

 金 火 队 长：是的。

 狄 盲 律 师：但是你靠自己的力量没能把她拉上来，最后是大家合力把她拉上来的，是吗？

 金 火 队 长：是的。

 狄 盲 律 师：那就是说已经尽全力了啊。在沙子中