

《爱丽丝科学漫游记：水世界》

图书基本信息

书名：《爱丽丝科学漫游记：水世界》

13位ISBN编号：9787115359334

出版时间：2014-7

作者：[新加坡]阿里耶·本·奈姆,Arieh Ben-Naim,[新加坡]罗伯塔·本·奈姆,Roberta Ben-Naim

页数：140

译者：郗旺

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《爱丽丝科学漫游记：水世界》

内容概要

多年后，长大的爱丽丝开始了大学生活。在课堂上，福尔摩斯教授讲述了水的特性以及水在生活中的方方面面。福尔摩斯教授发明了IQ机，帮助爱丽丝理解所学知识。他还发明了微缩机带领爱丽丝进入水的微观世界。与传统、单调、乏味的科普书不同，这是一本科学与故事完美交织的图书，内容生动有趣，配有彩色插图，适合青少年和所有普通大众阅读。水是我们赖以生存的资源。相信本书能够带领你漫游奇妙的水世界，体验不一样的科学！

《爱丽丝科学漫游记：水世界》

作者简介

《爱丽丝科学漫游记》系列由阿里耶·本·奈姆（Arieh Ben-Naim）与妻子罗伯塔·本·奈姆（Roberta Ben-Naim）合著。

译者郝旺：植物分子生物学博士研究生，现就读于中科院上海生命科学学院。自小就对大千世界自然万物抱有十足的好奇，喜爱生物、物理及化学等自然学科。大学时义无反顾地选择生命科学为自己的专业方向，而现在也在生命科学的道路上继续着对生命奥秘的探索。2012年开始涉足科普写作和科普翻译，文章已刊登于多家杂志、网站。代表作品《大嚼科学·植物卷》，参与翻译《看得见的科学·图说植物》等书。

《爱丽丝科学漫游记：水世界》

书籍目录

- 第一章 爱丽丝在大学的第一天 01
- 第二章 福尔摩斯教授解释相图 11
- 第三章 第一次漫游水蒸气的微观世界 25
- 第四章 第二次漫游水蒸气：体验温度和压强的影响 39
- 第五章 漫游冰的固相世界 53
- 第六章 爱丽丝在液相中漫游 69
- 第七章 冰为什么浮在水上？ 81
- 第八章 水体积卓越的温度决定性 87
- 第九章 水的热容 97
- 第十章 水的潜热和对体温的调节 103
- 第十一章 “带电的水” 109
- 第十二章 福尔摩斯教授的最后一堂课 117
- 第十三章 最后一次拜访福尔摩斯教授的实验室 119

《爱丽丝科学漫游记：水世界》

精彩短评

- 1、在微博上看到某博主信誓旦旦的宣传“小学生都能看懂”我特地买来送给侄子，结果大人都看不懂何况小学生？另外我好奇的是，分子世界本来就不是人眼所能观察的，科学家这么信誓旦旦的深以为然的介绍固相内的分子排列结构不怕将来被定义为伪科学吗
- 2、为什么有趣？因为之前我不知道啊哈哈哈哈
- 3、二代目貌似还看不了.....

1、小时候，我们爱的是爱丽丝漫游仙境的奇妙童话故事；今天，我们跟随长大成人的爱丽丝一起体验水的特性以及水在生活中的方方面面。与传统、单调、乏味的科普书不同，这是一本科学与故事完美交织的图书，内容生动有趣，配有彩色插图，适合青少年和所有普通大众阅读。水是我们赖以生存的资源。相信本书能够带领你漫游奇妙的水世界，体验不一样的科学！

2、喜欢伽莫夫的小伙伴们一定会记得“物理世界奇遇记”吧。看了这本爱丽丝科学漫游记：水世界之后，我觉得这本书就是生物学界的“水世界奇遇记”。刚上大学的爱丽丝就像汤普金斯先生一样，被教授所讲的内容弄的一头雾水（哦真让人回想起物理化学课第一节里面老师洋洋洒洒写的几黑板的偏微分方程~）。幸运的是教授有微缩机和IQ机，不仅能让爱丽丝游历微观世界，同时还帮助她理解她所体验到的东西。就像旅行中有一个出色的向导，让人能避免走马观花和“到此一游”。高压锅为什么可以把肉炖得很烂？冰为什么浮在水面上？雪花为什么是六边形的？几乎每个孩子在她成长的过程中都会问这些问题，而它们的答案，或者寻找答案的方法，就在这本有趣的书里。

3、爱因斯坦说，“想象力比知识更重要”，这句话在现代社会里显得越发正确。传统上我们都以为想象力属于文学家，甚至属于神话，实际上，当我们要了解世界的真相，深入了解科学知识的时候，更加需要想象力，而且是挑战常识、颠覆常规的想象力。水是一种我们常见到熟视无睹的物质，然而直到19世纪，在道尔顿原子理论的指导下，我们才弄懂了水是什么。但科学家至今仍然没能完全理解它的性质。从微观的神秘氢键（它决定了水在常温下是液态，凝固时又反常膨胀，从而能让鱼类在冰冻的江河湖底生存），到宏观的水循环（如时常发现的地下河，全球变暖对冰川和海平面的影响），到我们自身（生命的存在依赖于在水中进行的化学反应，我们身体70%都是水）。那个从童话故事中长大的爱丽丝，进入了大学，福尔摩斯教授帮助她开启了科学的想象力，水这样一种普通而又神奇的物质，将会让每个人都大吃一惊。你会发现，在科学的世界里生存，你必须随时开启想象力，才能理解我们这个世界，即使简单到随处可见的水！

4、还记得少年时读《爱丽丝漫游仙境记》，最令我憧憬万分的就是爱丽丝的身体可以缩小，周围的世界完全变换了模样。成年之后，我成为了一名中学生物教师，教学内容中，生物化学及分子生物学相关知识，是学生觉得难学，老师觉得难教的。站在后者的角度，我知道想要将复杂而抽象的化学反应式所建构的微观世界描述清楚，不是一件容易的事情。在我看完《爱丽丝科学漫游记》的两本书（水世界、分子生物世界）后，我仍然不觉得学习或者教授这部分知识的过程会变得简单——你仍然需要背记相关的大量的化合物名称、特性及各种反应过程——但是这两本书却提供了一种“有趣”的可能，让师生可能在有趣的状态下进入微观世界去看个究竟。这是我之前完全没有想过的事情。在对微观世界的秘密进行揭秘的过程中，为什么不把自己变小呢？就像这两本书中的教授福尔摩斯那样。当福尔摩斯将爱丽丝引领进微缩机，将他缩小到真实大小的 $1/100\,000\,000$ 时，原来的原子、分子、化学键……就变得触手可及了。曾经难以捉摸的水的“三相”，中心法则，如今则历历在目。微观世界？那是宏观人们对小于自己的世界的称呼，如果观察者本身就是微小的，那么微观世界就是奇妙世界。这个奇妙世界的漫游记以故事为载体，主人公爱丽丝作为大学新生充当了读者们的代言人。我在阅读过程中产生的诸多疑问，有很多次就是爱丽丝的下一个要问的问题。福尔摩斯教授充当的是领路人的角色，在与爱丽丝的问答过程中，顺畅地搭建了知识的习得桥梁，并且层层深入，螺旋上升，让我不知不觉地就成为了爱丽丝本人。甚至，作者都细心地考虑到我在读完一个篇章后会感到疲惫，而专门在书中提醒到“我们先休息10分钟再继续吧。好想已经有人神游到九霄云外了。”我就感到突然一激灵，好像就在大学的课堂上，正满头冷汗地看看教授是不是正在讲台上呢？这两册书在介绍知识的同时，那些对于人物内心世界的描写，则是有意地在引导读者进行科学思维的训练，是“learn to learn”（学习如何学习）的过程——不仅授人以鱼，而且授人以渔。在课堂之外，中学生可以把它当做学习生物化学和分子生物学的入门读物，教师可以采用书中福尔摩斯的思路来引导优秀的学生，漫游科学世界，也许他（或她）就是不愿用IQ机（书中的一个“道具”）的爱丽丝。感谢这两册书的作者和译者，推荐给更多的中学生和中学生物教师，也许它们能让我们的生物教学变个样儿。——一个中学生物教师

5、老实说，我最开始只是抱着看看的态度来读的……但是，读完以后真心感觉不错。这本书从深入浅出的角度对水分子和水分子形成的世界进行了细致的剖析，爱丽丝本人则化身微缩人进入其中一探究竟，我们也仿佛跟着她进入了这神奇的微观世界中。还有，大人们千万不要以为这只是写给小孩子

《爱丽丝科学漫游记：水世界》

的书，相反，你会发现，这本书更适合中学生、成人阅读，内容可以比枯燥的课本强多了！

《爱丽丝科学漫游记：水世界》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com