

# 《爱丽丝科学漫游记：分子生物世健

## 图书基本信息

书名：《爱丽丝科学漫游记：分子生物世界》

13位ISBN编号：9787115359342

出版时间：2014-8-1

作者：[新加坡]Arieh Ben-Naim,[新加坡]Roberta Ben-Naim

页数：152

译者：张翼飞

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《爱丽丝科学漫游记：分子生物世健

## 内容概要

多年后，长大的爱丽丝开始了大学生活。上个学期，爱丽丝已经跟随福尔摩斯教授学习了水的基本知识。在这个学期，福尔摩斯教授带来了新伙伴——小猴子科福，他们将再次利用微缩机进入神奇的微观世界，探索神奇的分子生物学领域。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。相信本书能够带领你漫游奇妙的分子生物世界，体验不一样的科学！

无论是正在学习的中小學生，还是对DNA、基因、蛋白质世界好奇的科普读者，都可以通过这本书轻松从屋里和化学角度探索神奇的分子生物世界。没有晦涩的名词、没有高深的理论，从小学三年级开始，就可以阅读本书。书中充满清新的插图，通过简单易懂的方式，将科学与故事完美交织。内容生动有趣，不单调、乏味，让复杂的科学“触手可及”！

本书是《爱丽丝科学漫游记：水世界》的后续著作，为读者介绍了分子生物学这个相对较新的学科领域，并进一步表明水分子在一些基本生物化学过程中是不可或缺的。翻开此书，跟随爱丽丝和福尔摩斯教授一起探索奇妙的分子生物世界！

# 《爱丽丝科学漫游记：分子生物世健

## 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。

译者张翼飞：笔名枫羽扬。北京大学医学部药学院本硕连读，美国匹兹堡大学药学博士，研究方向涵盖药剂学与分子生物学。科学松鼠会会员，科普作者，关注医药健康类问题，曾为科普杂志《十万个为什么》、《大众健康》等撰写文章多篇。

# 《爱丽丝科学漫游记：分子生物世健

## 书籍目录

- 第1章 爱丽丝回到班上
- 第2章 DNA，遗传信息的载体
- 第3章 蛋白质：多目的、多功能的分子
- 第4章 从 DNA 语言到蛋白质语言的信息翻译
- 第5章 爱丽丝再次来到福尔摩斯教授的实验室
- 第6章 亲水和疏水分子
- 第7章 爱丽丝与蛋白质折叠问题的初次相遇
- 第8章 爱丽丝漫游蛋白质折叠的世界
- 第9章 蛋白质怎样联合成大的装配体
- 第10章 爱丽丝漫游蛋白质装配线
- 第11章 蛋白质的自组装
- 第12章 血红蛋白：氧气的有效载体
- 第13章 酶：化学反应的促进剂
- 第14章 分子识别
- 第15章 中心法则的延伸图景
- 第16章 爱丽丝向福尔摩斯教授道别并得到科福的奖励

## 精彩书评

1、生命的秘密是我们人类一直想弄清楚的事情，从古代以来人们想象出许多解释/理由/方法来猜测生命的秘密，比如女娲造人、上帝造世界，甚至把风雨雷电都想象成有生命的神灵，但这些解释无论多么神奇，最后总逃避不了简单的质疑——这些神灵是怎么产生的。于是古人只好无聊地玩起了“鸡生蛋、蛋生鸡”的游戏，或者粗暴地规定，不可以质疑神灵。然而自然科学研究，特别是生物学、进化论研究，逐渐把神灵驱逐出了真实世界，人和动物，生物和物质，有机物和无机物在科学原则上逐渐统一起来，它们最终都可以分解成原子分子。尽管生命起源的秘密还不清楚，但生命如何运行的秘密已经逐渐暴露在科学家严谨又天马行空的想象力聚焦之下。DNA这个词可能每个人都听说过，虽然未必知道它的具体含义。从童话世界中成长为大学生的爱丽丝，离开了神奇的童话，进入了更神奇的生物分子世界，她在这里在福尔摩斯教授和猴子助教科福的指导下，了解了DNA分子构建细胞和生命的秘密。DNA携带的生命天书上的信息，是如何被“翻译”，合成蛋白质，用于建造生物（包括我们每一个人），其中需要的只是几条简单的法则。这些原则的精巧和严格，估计就连无锁不能神仙知道了也要大吃一惊！爱丽丝进入的“探险盒”，是自1953年发现DNA双链结构以来，千百位生物学家齐心合理摸索出来的，比童年爱丽丝进入的兔子洞还要身体。探究神奇的生命秘密，让我们跟着爱丽丝再度出发吧！

2、还记得神奇校车的故事中，老师带着同学们在Arnold的身体里游览了一圈，参观了他的消化道，血液循环还有肌肉等等。那时候我就想，如何能给孩子们展示更小尺度的微观世界呢？如果能建一个“细胞博物馆”，让我们可以亲历DNA的复制，RNA的转录，蛋白质的翻译、折叠等等这些迷人的过程，该是多么有趣啊。在这本书中，我们跟随爱丽丝游历细胞内部的这些重要事件。作为一个生物化学课老师，里面的很多比喻和故事都对我的教学大有启发（例如把分子间的弱作用力比作“胶水”）。故事中的小猴子科福则无疑会让阅读这本书的小读者感到亲切和好奇，当小猴子化身一个个水分子，手脚并用地连在一起来演示“氢键”的作用时，让人忍不住自己也要站起来试一试。

3、还记得少年时读《爱丽丝漫游奇境记》，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

4、分子生物学是我觉得最枯燥的东西之一，虽然毫无疑问，在今天，分子生物学几乎是生物学领域的重头戏，也是当今科学最活跃的领域之一，以至于2013年的诺贝尔化学奖都给到了分子生物学的头上……但是，它真的很抽象、枯燥……我一直期盼着可以有这样一本书，能够形象的勾画出分子生物

## 《爱丽丝科学漫游记：分子生物世健

学的世界，但是我知道，以我之能，是决然写不出来的。它，终于出现了！也就是这本书。这个并不聪明的小女孩和一只可爱的猴子会带你领略其中奥妙的风景，原来，分子生物学也可以这样有趣！

5、我是学医学的，在读大学的时候，最让我头痛的一门学科莫过于分子生物学。但读完《爱丽丝科学漫游记：分子生物学游记》，则豁然开朗。无论是正在学习的中小學生，还是对DNA、基因、蛋白质世界好奇的科普读者，都可以通过这本书轻松从屋里和化学角度探索神奇的分子生物世界。没有晦涩的名词、没有高深的理论，从小学三年级开始，就可以阅读本书。书中充满清新的插图，通过简单易懂的方式，将科学与故事完美交织。内容生动有趣，不单调、乏味，让复杂的科学“触手可及”！本书是《爱丽丝科学漫游记：水世界》的后续著作，为读者介绍了分子生物学这个相对较新的学科领域，并进一步表明水分子在一些基本生物化学过程中是不可或缺的。推荐对生命科学感兴趣的朋友，翻阅此书，跟随爱丽丝和福尔摩斯教授一起探索奇妙的分子生物世界！

# 《爱丽丝科学漫游记：分子生物世健

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)