

生命之数



[生命之数_下载链接1](#)

著者:[英]伊恩·斯图尔特

出版者:商务印书馆

出版时间:2020-1

装帧:精装

isbn:9787100176590

◎编辑推荐

- ◆为什么令人深恶痛绝的病毒拥有完美的对称结构？
- ◆为什么黏菌能够设计出最优的铁路系统？
- ◆为什么斑马不可能长出有斑点的尾巴？
- ◆为什么斐波那契数列在自然界中如此频繁地出现？

生命的奥秘总是令人着迷。生物学研究似乎从不把数学作为重要角色，然而正是数学思想的加入，让上述令人百思不得其解的难题迎刃而解。更加奇妙的是，生命科学发展中的每一次重大变革，竟然都与数学密切相关。

◎内容简介

长期以来，生物学家一直认为数学在他们研究中的作用微不足道。然而在过去的几十年间，科学家们已经证明，数学才是解密我们所在的世界和纷繁生命的钥匙。从人类基因组计划，到病毒的结构和细胞的构造，再到生命个体的形式和行为，以及它们在整个生态系统中的关联，数学和生物学之间其实早已存在丰富多彩的联系。这种联系让科学家击破了困扰人类多年的科学难题，包括生命的本质和起源，也为复杂的生物演化问题提供了新的线索，未来还很有可能在探寻外星生命的道路上助人类一臂之力。

在这本书中，伊恩·斯图尔特教授以其独特的视角回顾了生物学的发展历程，揭示了每一次生物学变革中数学所扮演的角色，深入浅出地阐释了数学在人类探索自然界奥妙的旅程中所发挥的至关重要却鲜为人知的作用。

◎媒体评论

这本书对生物数学的影响会像斯蒂芬·霍金的《时间简史》对相对论和宇宙学的影响一样吗？时间会证明一切。在那之前，这本生动而颇具思辨力的作品将赢得广大科学爱好者的青睐。

——《泰晤士高等教育》

喜欢数学的生物学家不多，反之亦然。不过英国数学家伊恩·斯图尔特成功跨越了这一界限。他在数学背景下巧妙地“改写”了生物学的历史。

——《探索》频道

书中对病毒结构的几何学阐述引人入胜，数学为我们了解病毒帮了大忙。

——《华尔街日报》

看完此书明白了为什么生物学家和数学家终于开始交往了……《生命之数》以斯图尔特独有的轻松幽默的方式写成，这本书证明了数学的强大功能，并且讲述了它如何塑造我们对世界的理解。

——《卫报》

亚里士多德说过：“大自然的每一个领域都是美妙绝伦的。”而数学正是帮我们找到这些美妙之处的方法。

——英国Plus数学杂志

作者介绍：

◎作者简介

伊恩·斯图尔特是英国沃里克大学数学教授，英国皇家学会院士，国际知名数学科普作家。1995年斯图尔特教授荣获法拉第奖章，2002年获得美国科学促进会公众理解科学技术奖，2008年因其向公众推广数学知识的杰出贡献而成为塞曼奖章的首位获得者。

他的著作超过80种，包括《自然之数》《给年青数学人的信》和翻译成13种语言的《上帝掷骰子吗？》。他是《新科学家》杂志的数学顾问、《不列颠百科全书》的顾问，曾担任《科学美国人》杂志的“数学游戏”专栏撰稿人。

◎译者简介

杨昔阳，泉州师范学院数学与计算机科学学院教授，主要研究方向为应用数学与数学教育，发表过多篇学术论文，代表译作有《爱+恨数学：还原最真实的数学》。

目录: 前言 i

1 数学和生物学 001

2 小得不能再小的生物 017

3 长长的生物列表 039

4 在花儿中寻找斐波那契数 051

5 物种起源 075

6 修道院的花园 105

7 生命的分子 125

8 生命之书 153

9 分类学家，请饶了那棵树吧 171

10 来自四维空间的病毒 191

11 隐藏的线网 219

12 纽结与折叠 251

13 斑点与条纹 273

14 蜥蜴的游戏 293

15 网络机遇 339

16 浮游生物悖论 355

17 什么是生命？ 377

18 地球之外是否还有生命？ 399

19 第六次革命 439

附注 445

译名对照表 459

图片来源说明 470

· · · · · (收起)

[生命之数_下载链接1](#)

标签

科普

数学

生命科学

Math

自然科学相关

植物

未知

博物

评论

生命尚且有它可依的实体。人却无可凭依，因为他欲求的比肉身更大。

以数学的方式解释生物学

很有知识含量的一本书。

[生命之数_下载链接1](#)

书评

从远古时代人类在骨头上刻痕来记录月亮的周期，到现在的人们使用大型强子对撞机寻找希格斯玻色子，数学理论和数学实践一直都是齐头并进的。艾萨克·牛顿的微积分打开了通往科学天堂的大门，在过去的三个世纪里，牛顿的后继者们建立了物理学的科学体系，包括热学、光学、声学、...

[生命之数_下载链接1](#)