

<<如何切蛋糕>>

图书基本信息

书名：<<如何切蛋糕>>

13位ISBN编号：9787532629077

10位ISBN编号：7532629074

出版时间：2009-8

出版单位：上海世纪出版集团

作者：伊恩·斯图尔特

页数：210

译者：汪晓勤,邹佳晨,陈慧

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：<http://www.tushu007.com>

<<如何切蛋糕>>

前言

有时，当我感到异常放松，思想开始遨游时，我就在想：如果人人都像我这样喜欢数学，世界将会是怎样的？

电视新闻将不再报道俗丽的政治丑闻，转而把代数拓扑学上的最新定理作为头条新闻；青少年会把顶级的定理下载到他们的mp3中，卡里普索。

的演唱者（还记得他们吗？

）将用吉他弹奏“引理3”的曲调……这使我想起民歌歌手斯坦·凯利[现名斯坦·凯利-布特尔（Stan Kelly-Bottle），可以在Google上查询此人]曾经写过的一首歌，那是20世纪60年代他在华威大学攻读数学专业硕士学位时写的。

歌的开头是这样的：引理3很漂亮，它的逆命题也很优雅，但只有上帝和费马知道哪个真哪个假。

无论如何，我总把数学当作灵感和快乐的源泉。

我知道它给多数人带来的纯粹是恐惧，而不是乐趣。

对于这种观点，我不敢苟同。

理性地说，我能理解人们普遍害怕数学的原因：当你希望用一两个吓人的空洞术语来灰溜溜地逃避麻烦时，再也没有比一门要求绝对精确的学科更糟糕的事了。

但感性地说，我很难理解，为什么这样一门对我们所居住的世界如此重要、拥有如此悠久而精彩的历史、饱含人类所作的最辉煌顿悟的学科，竟未能引起人们的兴趣，未能让人们着迷。

另一方面，鸟类观察和研究者们也觉得很难理解，为什么这个世界上其他人都不能分享他们在项目清单上打钩的热情。

“我的天，那不是小凤头傻瓜。

的繁殖羽吗？

英国最近记录的一只是1834年在斯凯岛上观测到的，并且那一只还‘犹抱琵琶半遮面’——噢，不，那实际上不过是一只尾巴上沾了泥的椋鸟而已。

”并非有意冒犯——我收集岩石。

“噢！

真正的阿斯旺花岗岩！

”我们的房子里满是这个星球的碎片——各种各样的岩石。

大多数人说到“数学”这个词，指的就是常规的算术，这很可能是对数学不感兴趣的另一个原因。

如果你会做数学，那么它是很有趣的，尽管看上去有点傻傻的。

如果你不会做，那么它就很恐怖。

此外，不管是数学研究还是鸟类观察，如果有人手握一支红笔，高高在上，就等着你犯点小错，这样他们就能趁机跳进来，胡乱评改一气，那么，你很难对其产生兴趣。

（这里我采用了比喻的说法，它以往常常是字面上的意思。

）

<<如何切蛋糕>>

内容概要

本书介绍了20多个有趣的数学难题与故事，包括无尽的棋局、月球上的帝国以及如何切分蛋糕才公平等。

从鞋带、肥皂泡到谢尔宾斯基垫片，伊恩·斯图尔特从图论、概率论、逻辑、拓扑等方面展示了数学的多样性及力量，又以幽默、引人入胜的方式呈现了一个充满挑战和乐趣的数学世界。

<<如何切蛋糕>>

作者简介

伊恩·斯图尔特(Ian Stewart, 1945-), 英国沃里克大学数学教授, 因其大量优秀的数学科普作品而享誉世界。

获得1995年推进公众理解科学的皇家学会法拉第奖章, 1999年数学联合政策委员会传播奖, 2000年英国数学及其应用研究院金质奖章。

2001年当选皇家学会会员, 2002年获得美

<<如何切蛋糕>>

书籍目录

前言1 你那一半比我这一半大！

2 否定平均律3 算术与鞋带4 失悖论5 密封的沙丁鱼罐头6 无尽的棋局7 quods和quazars8 零知识协议9 月球上的帝国10 帝国与电子学11 复活洗牌法12 双气泡的艰辛13 砖瓦厂的交叉线14 无嫉妒的分割15 猛发光的萤火虫16 电话线何以缠结17 无所不在的谢尔宾斯基垫片18 保卫罗马帝国！

19 三角形移除20 复活节是个准晶体进一步阅读的文献

<<如何切蛋糕>>

章节摘录

2 否定平均律 依照人们常说的“平均律”，随机事件最终都会持平。所以你该为不常出现的号码赌一把吗？

概率论给出了否定的回答。

然而，人们常常有这样一种感觉，随机事件最终真的会持平。

不过这并不能帮你中奖。

假设连续抛掷一枚“公平的”硬币（正面和反面出现的可能性相同，概率均为 $1/2$ ），并记录每一面出现的次数。

那我该如何预测这些数的性态呢？

例如，如果在某一阶段，正面出现的次数比反面出现的次数多得多，比如说多了100次，那么在接下来的抛掷中，反面会有“赶上”正面的趋势吗？

人们常说的“平均律”，是基于这样的直觉：多次抛掷一枚“公平的”硬币，最终结果会持平。有些人甚至认为，上述情形中，掷得反面的概率一定会增加——常常以反面“更有可能”的思想来表达。

另外一些人则断言，由于硬币并没有记忆，所以抛掷得正面和反面的概率总是保持 $1/2$ ，因而推断，根本不存在什么数字持平的趋势。

哪一种观点是正确的呢？

在很多不同情形中，都会出现同样的问题。

报纸刊登了彩票各种号码出现的频率表，这样的频率表会影响你的选择吗？

如果某地区平均每50年发生一次大地震，但现在有60年没有发生过了，那么地震“迟到”了吗？

如果平均每四个月发生一次飞机坠毁事件，在过去的三个月里都没有发生，你会预测不久就会发生一次这样的事故吗？

在所有情形中，答案都是否定的——尽管对于地震问题，还有待进一步探讨，因为大地震没有发生，往往表明沿断层带的压力在进行大积聚。

这些过程所涉及的随机过程——或者更精确地说，这些过程的标准数学模型——并没有“记忆力”。

然而，这并不是故事的结尾。

抽的签依赖于你所理解的“追赶”的含义。

<<如何切蛋糕>>

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:<http://www.tushu007.com>