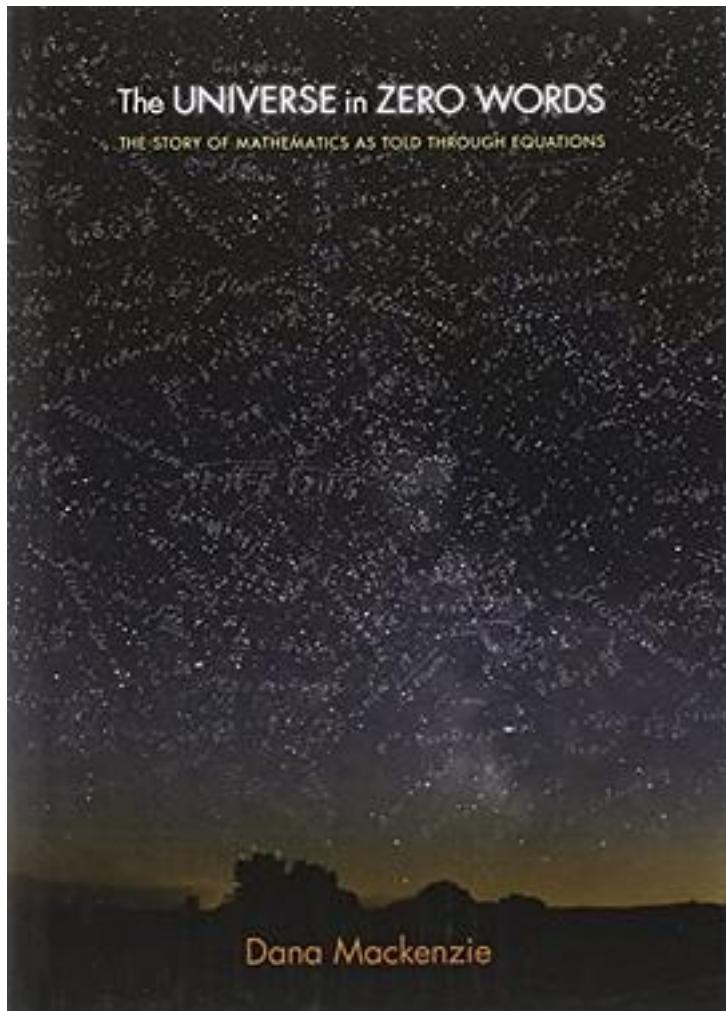


# The Universe in Zero Words



[The Universe in Zero Words 下载链接1](#)

著者:Dana Mackenzie

出版者:Princeton University Press

出版时间:2012-4-29

装帧:Hardcover

isbn:9780691152820

Most popular books about science, and even about mathematics, tiptoe around

equations as if they were something to be hidden from the reader's tender eyes. Dana Mackenzie starts from the opposite premise: He celebrates equations. No history of art would be complete without pictures. Why, then, should a history of mathematics - the universal language of science - keep the masterpieces of the subject hidden behind a veil? "The Universe in Zero Words" tells the history of twenty-four great and beautiful equations that have shaped mathematics, science, and society - from the elementary ( $1+1=2$ ) to the sophisticated (the Black-Scholes formula for financial derivatives), and from the famous ( $E=mc^2$ ) to the arcane (Hamilton's quaternion equations). Mackenzie, who has been called 'a popular-science ace' by Booklist magazine, lucidly explains what each equation means, who discovered it (and how), and how it has affected our lives. Illustrated in color throughout, the book tells the human and often-surprising stories behind the invention or discovery of the equations, from how a bad cigar changed the course of quantum mechanics to why whales (if they could communicate with us) would teach us a totally different concept of geometry. At the same time, the book shows why these equations have something timeless to say about the universe, and how they do it with an economy (zero words) that no other form of human expression can match. "The Universe in Zero Words" is the ultimate introduction and guide to equations that have changed the world.

## 作者介绍:

Dana Mackenzie is a frequent contributor to Science, Discover, and New Scientist, and writes the biennial series What's Happening in the Mathematical Sciences for the American Mathematical Society. In 2012, he received the prestigious Communications Award from the Joint Policy Board for Mathematics. He has a PhD in mathematics from Princeton and was a mathematics professor for thirteen years before becoming a full-time writer.

## 目录:

[The Universe in Zero Words 下载链接1](#)

## 标签

math

科学

数学

科普

外国

英文原版

无言的宇宙

英美文学

评论

由浅入深，一章一个数学概念，科普

-----  
令人手不释卷，一气呵成读完。

-----  
谈论非欧几何的妙作

-----  
语言流畅，讲述透彻，赞！

-----  
A well-written, well-organized and well-displayed book that walks you through the time. Some knowledge of high mathematics are required to fully enjoy part 3 and 4. If math is only a language that human creates to describe the universe, how could it be so elegant, precise and universal?

-----  
[The Universe in Zero Words](#) [下载链接1](#)

书评

一个普遍的问题：图片没翻译。 ■ 第8

页：数学的创始人是伏羲，传说中中国的第一位皇帝。伏羲是三皇之一，不是皇帝。

■ 第8页：伏羲“发明了管控六十四卦变化的九九算法”……

此处引用的刘徽《九章算术注》原文为：

昔在包犧氏始画八卦，以通神明之德，以类万物之情，作…

---

在我的奥数还有点成绩的时候，对学数学其实是自负又热爱的。课本没有挑战性，就想从其他地方觅点新奇有趣的。

某年暑假路过书城，一时兴起买了本英国人写的《数学史》，回家读了过半就束之高阁。我猜想那应该是本好书，写的是正统数学史，脉络也清晰，奈何对中学时代的我而言

…

---

这是一本有关数学的科普读物，这个无言的宇宙优美、复杂、不确定，重新定义了我对数学的理解。作者开宗明义指出了数学的两重性，“首先，它是因其本身而存在的一个知识体系；其次，它是表达宇宙知识的一种语言。”也就是说，我们欣赏数学的同时也要看重它与其他事物的联系，在…

---

仔细想想，在我们的生命里，似乎还是有那样一段时间，我们是喜欢数学的。那段时间，可能起始于你用刚学会的算术，帮妈妈算明白了白天买菜的账；或者是用新买的圆规，在多次尝试后终于画出了一个完美的圆。可是多年以后，我想对于大多数人，“数学”的乐趣，似乎早已被课堂上…

---

开头写了这么个故事：费曼战胜了推销员，诺贝尔奖得主击败了机器，算盘惨败给了纯粹的思维。（—我最爱的费曼身上永远不缺好故事。）

公式是数学与科学的命脉，是数学家用来建造自己艺术殿堂的一砖一石，或者说是他们用来表达有关宇宙想法的密码。它让我们感到不可思议。我一…

---

数学常常让我感到不可思议。

从小学的时候学习 $\pi$ 开始。一个圆规以1为半径画一个半圆，周长就是 $\pi$ ，一个拖着无限不循环的尾巴的奇怪的数字。

这个数字无穷无尽、无规律可言、无迹可寻，永远无法被完整地表达。在以简洁漂亮为美的数学里，这个数字显得如此格格不入让，让我感到…

前段时间在通勤时看了好几本老舍的大作，觉得有点“腻”了，换个口味吧。拿一本《无言的宇宙》翻了翻，觉得还蛮有味道的，遂决定抽空是看一个公式、梳理一下对应的证明（本篇未完待时不续一个公式）。一、No.1 横空出世的第一个公式是什么呢？如果是您选，如何在绚烂的方程...

1.本书的出发点非常好，足够的兴趣点！ 2.翻译错误，误导理解！  
3.排版中数学符号的不规范，配图的失误

最后，通过本书发行宣传过程有几点感悟。第一，翻译即二次创作，科普不同于小说叙述，如果没有学科背景又不求甚解的翻译工作者，连信达雅第一层次都达不到的作品，狗屁不如...

对我来说，数学是令我骄傲的学科，因为我一直以来都偏科，靠数学成绩撑出一份拿得出手的门面，而我也一直以为我喜欢着数学，甚至在多年以后，我都怀念着挑灯夜战奥数难题的那个身影。直到后来，我才明白，我喜欢的是那种做题如过关闯将的成就感和征服感，而非数学本身。那个浩...

在书的序言中读到了这段话，感觉十分贴切，仅以此作为开篇——“事实上，数学具有两重性。首先，它是因其本身而存在的一个知识体系；其次，它是表达宇宙知识的一种语言。如果你仅仅把方程视为传递科学信息的一种工具，那你就看不到数学解除我们头脑束缚的方式；如果你仅仅把方...

| 有读荐书第 16 期 | 无言的宇宙 — [美] 达纳 · 麦肯齐 著 — Q: 数学是什么？ A: 音乐家说 数学是世界上最和谐的音符。植物学家说 世界上没有比数学更美的花朵。美学家说 哪里有数学，哪里才有真正的美。哲学家说 你可以不相信上帝，但是你必需相信数学，世界什么都...

文/李维安

一个人最专注的时候是从事自己感兴趣的事情的时候。而当你每每读到一本好书，也会吸引你的全部注意力。如果当你得到一本自己喜爱领域的好书的时候，我想你会对它爱不释手。

最初看到《无言的宇宙》这本书的时候，是基于一个偶然的机会。作为一名数学专业的  
...

很长一段时间，当然这个时间也不可能终止在现在，我都沉醉在存在、意义和永恒这些

虚无的话题之中。

像托尔斯泰的忏悔录里面说的，我也一直相信，自然科学无法回答那个终极的问题，它只能告诉你细枝末节的东西。有个矛盾的问题不时会跳出来质疑我。

“文字，作为信息交...

---

数学的天空好像永远都那么深沉，那么无底洞。你无法想象里面的时间空间有多大，你只能窥其冰山一角。

而这本书却揭开了那围绕着数学和方程的神秘莫测的面纱，让那些对此感兴趣的人得以窥其真容。书中所言，我们试图讨论伦勃朗或者凡高的作品，我们可就必须观看他...

---

非常优秀，三天就读完了。虽然很多公式都是已经知道的，但是作者描述的每个公式的历史故事都很引人入胜。印象比较深刻的，一个是中国三国时期的刘徽，在第一部分的 Equations of antiquity 里反复提到，为《九章算术》作注，原来是中国古代的一个数学集大成者。最厉害的是用 3072...

---

这本书是舍友买的，我就拿来看了几眼就发现停不下来，一口气两三天就把它看完了。之后开始各种找以前的数学书和去图书馆借数学书看开始准备将数学作为一门终身学习的知识。

又开始喜欢数学了，尤其是自己发现的历程，原来不需要老师所谓的高智商或者自视甚高的人口里说的那种故...

---

虽然阅读过程中因为数学都忘得差不多了，好多地方查了资料才很辛苦地勉强理解，但是相较于得到的快乐，这点努力简直太划算了！（经常看得满头问号哈哈哈哈）之前读特德·姜的科幻短篇没能理解的地方，也部分地在这本科普读物里得到了解答。比如欧拉定理为什么是“有史以来最...

---

无言的宇宙完结撒花

真的是一本带来的惊喜与痛苦同样多的书「来自考过16分物理的同学的感慨」

晚与师妹讨论时说，在我们认知的具象化的世界中，数学是物理的工具，而当认知超出我们所能想象的世界「边界」时，却是数学在发挥作用。

到目前所受的教育来说，数学所带来的联想是「...

[The Universe in Zero Words 下载链接1](#)

---