

<<发现数学原来数学这么有趣>>

图书基本信息

书名：<<发现数学原来数学这么有趣>>

13位ISBN编号：9787121059582

10位ISBN编号：7121059584

出版时间：2008-4

出版时间：电子工业出版社

作者：帕帕斯

页数：235

译者：何竖芬

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>

## <<发现数学原来数学这么有趣>>

### 前言

我很荣幸能成为本书的译者。

我要说的是，整个翻译过程非常愉快，完全被书中的内容所陶醉，我甚至在想，为什么我以前没能读到这本数学书呢。

如果那样，我就不会觉得只有文学是在描述故事，也不会觉得数学就是算术，就是公式和证明。

今天，我要把这本数学的故事书翻译和介绍给更多的读者，让大家来认识伟大的数学家和他们的卓越贡献。

这是一本很了不起的著作，一本让你读着不累的数学书。

同作者的其他科普读物一样，本著作被世界上很多地区的人们翻译和使用。

希望我所完成的这版简体中文译著能得到大家的认可和喜爱，同时，书中若有疏忽和遗漏，请读者朋友指正。

## <<发现数学原来数学这么有趣>>

### 内容概要

智慧者的又一次数学盛宴 “超越人类极限，做宇宙主人。”  
”数学的魔力真有这么大吗？

喜欢数学的朋友陶醉其中，不喜欢的对数学敬而远之，如果数学真的是学校里、课本上的那些生硬的干枯数字，那些伟大的数学家们都在忙活些什么呢？

带着这些疑惑，翻开那充满神秘气息的羊皮纸卷封面包裹下的“发现数学”双“姊妹花”系列数学科普读物，让我们一起来探寻数学这一既古老又新颖的课题中的乐趣与奥秘吧！

“发现数学”系列是美国作家帕帕斯畅销十几年的代表作，帕帕斯女士本人就是一位数学教师。在作者与数学相伴的日子里，深刻领悟到了数学中的乐趣。

全书分为若干个主题单元，通过一个个相对独立的数学故事，阐释了众多隐藏在生活中的数学定理、原理等，逐步展现出数学在我们生活中的真实面貌，原来数学与人类的生活竟是这样息息相关，使人禁不住赞叹。

《原来数学这么有趣》与《数学还是这么有趣》两个分册相映成趣，后者的成书时间略晚于前者，是作者在第一册大获成功后再接再厉的优秀成果。

延续了之前单元结构的特色，读者无论从任何一个单元章节开始都没有关系，他们都是相互独立的数学故事，两个分册犹如一对靓丽的姊妹花。

此次引进后，特别选用轻型纸印刷，方便读者携带，随时随地开始探究数学，不断发现数学中的乐趣，一如孩子对未知世界的好奇。

阅读中，常常有会心一笑的莞尔时刻，读者会惊奇地发现普普通通的生活外衣下，竟然处处蕴涵着数学的真谛，特别是对广大青少年读者而言，更能激发他们去探索未知世界的兴趣。

总之，本系列是飞思青少科普家族中的又一位重量级伙伴！

## <<发现数学原来数学这么有趣>>

### 作者简介

西奥妮·帕帕斯 (Theoni Pappas)，一位数学老师和辅导员。1966年，西奥妮-帕帕斯于伯克利的加利福尼亚大学本科毕业，1967年拿到斯坦福大学的硕士学位。帕帕斯孜孜不倦地从事着数学的教学工作，帮助人们消除与数学相关的优越感和恐惧感。2000年，她获得了加利福尼亚大学的校友会颁发的“杰出成就奖”。

她的著作已经被翻译成了日语、芬兰语、斯洛伐克语、捷克语，韩语、土耳其语、简体汉语和繁体汉语、葡萄牙语、意大利语及西班牙语。

除了《原来数学这么有趣》外，她还有很多其他的创作，包括《数学日历》(The Mathematics Calendar)、《孩子们的数学日历》(The Children's Mathematics Calendar)、《数学相关的日历》(The Mathematics Engagement Calendar)、《数学-T-恤衫》(The Math·T-Shirt)和《你看见了什么？

》(What Do You See?

)——一份带文字的幻灯片。

帕帕斯也是以下图书的作者：《数学还是这么有趣》(More Joy Of Mathematics)、《数学告诉你》(Math Talk)、《数学习得》(Mathematics Appreciation)、《大家的希腊烹调》(Greek Cooking for Everyone)、《碎形》(Fractals)、《古戈尔和其他的数学故事》(Googols&Other Mathematical Tales)、《彭罗斯之探险》(The Adventures Of Penrose)、《数学猫》(The Mathematical Cat)、《数学，为了孩子和其他人》(Math for Kid & Other People Too!)、《数学的魔力》(The Magic Of Mathematics)和《数学丑闻》(Mathematical Scandals)。

## &lt;&lt;发现数学原来数学这么有趣&gt;&gt;

## 书籍目录

十进制的演变勾股定理光幻觉与计算机绘图摆线——几何学的“海伦”从三角形到正方形哈雷彗星不可实现的三柱块体结绳记事书法、印刷和数学麦粒和棋盘问题概率和地震与对数国会大厦的圆弧顶计算机、计数和电学拓扑——数学游戏斐波纳契数毕达哥拉斯定理圆环的三连体——拓扑模型解剖学与黄金分割悬链线与抛物线字母T难题泰利斯和金字塔酒店的无穷性晶状体——自然界中的多面体帕斯卡三角形、斐波纳契数和二项式弹球桌的数学原理电子轨迹的几何原理莫比乌斯环带和克莱因瓶萨姆劳埃德的拼图数学与折纸斐波纳契小游戏数学符号的演变莱奥纳多达芬奇的几何设计10个历史性的日期拿破仑定理刘易斯卡罗尔——数学家数手指巧分莫比乌斯环带赫伦定理哥特式建筑与几何学纳皮尔和骨棒艺术和投影几何学无穷性和圆有趣的圆环波斯马和萨姆劳埃德的拼图半月形自然界中的六边形古戈尔（ $10^{100}$ 次方）和古戈尔普勒克斯（ $10^{10^{100}}$ 次方）纵横图不规则碎片形——真实的还是想象的？

纳秒——用计算机测算时间达芬奇的网格球顶魔方阵“特殊”魔方中国三角阿基米德与世长辞非欧几里得世界古炮弹和金字塔尼克美狄斯的蛛线三叶形纽结本杰明·富兰克林的魔方无限不循环数和毕达哥拉斯定理质数黄金矩形制作“三面、四边”的折曲式多面纸寻找无限数五种柏拉图固体金字塔法则与魔方制作开普勒—伯索特固体似是而非的螺旋线图二十面体与黄金矩形齐诺之悖论——阿基里斯与乌龟神奇的六角星形便士拼图镶嵌式铺装丢番图（Diophantus）之谜哥尼斯堡的七桥问题和拓扑学网状图阿兹特克人的日历三个无解难题古代西藏的魔方周长、面积与无穷级数棋盘问题帕斯卡计算器艾萨克牛顿与微积分学日本人的微积分学 $1=2$ 的证明？

晶体的对称性音乐里的数学回文数字测验日期推算巴比伦人的楔形文阿基米德的螺旋结构数学概念的演变地图的四色问题——拓扑与地图上色艺术和动态对称超限数逻辑问题雪花曲线零——何时和何地巴伯斯定理和9枚硬币的拼图日本魔圈球形穹面和水中蒸馏螺旋线——数学和基因魔幻多彩球数学和建筑光幻觉的历史三等分和正三角形柴棚、水井和磨房查尔斯·巴比奇——现代计算机科学的莱奥纳多·达芬奇数学和穆斯林艺术中国魔方无穷性与极限值辨别伪银币帕特农神庙——一个视觉和数学的设计概率和帕斯卡三角形切展线五边形、五角星形和黄金三角形三个人对着墙站几何谬误与斐波纳契数迷宫中国棋盘圆锥截面阿基米德螺钉照射的光幻觉毕达哥拉斯定理和葛菲尔德总统亚里士多德的轮子悖论史前巨石柱维度有多少个？

计算机和维度“双”莫比乌斯环带反常的曲线——曲线填补空间算盘数学和编织梅斯尼数字七巧板无穷的与有穷的三角形、正方形和五边形数字埃拉托色尼测量地球投影几何和线性排列蜘蛛和苍蝇问题数学和肥皂泡硬币悖论拆解立方体斐波纳契数和大自然猴子和椰子蜘蛛和螺旋线附录A

## <<发现数学原来数学这么有趣>>

### 章节摘录

**结绳记事** 印加帝国（Inca Empire）拥有屈科（Cuzco）周围的大片区域——秘鲁的大部分地方，以及厄瓜多尔和智利的部分地区。

虽然印加帝国没有一个写成文字的数学体系，也没有一种书面的语言，但是他们利用结绳记事统治着自己的王朝（方圆超过两千多千米）。

结绳记事就是按照进位系统来给绳子打结，一排小结中，离主绳最远的那个结代表1，第二远的结代表10等，绳子上没有任何结就表示0。

绳结的大小、颜色和分布记录了庄稼收成、税收、人口及其他数据。

这幅关于秘鲁结绳记事的插图，是一位秘鲁的印第安人（Peruvian Quipu）画的，名字为D·Felipe Poma de Ayala，大约是在1538-1613年期间。

图中左下角处有一个计数装置，同玉米粒一起使用时，就可以进行运算了，后来，它转换成了结绳记事。

如黄色绳索代表金子或玉米；或者在计算人口的绳索上，第一组绳子代表男人，第二组代表女人，第三组代表小孩；此外是武器，如矛、箭或弓，也都以类似方式表示出来。

整个印加帝国的计数都由一群记录员来完成，然后他们把技能传授给自己的儿子。

不同级别的记录员分管专属的一类工作。

在没有文字的情况下，结绳记事便成了记录历史的好工具。

结绳记录历史是由所谓的智者们完成的，并代代相传，用以提醒后人他们从祖先那里所听到的故事。

因而，通过这个原始的计算工具——结绳记事，就把他们记忆里的信息记录了下来，贯穿着整个印加帝国。

印加皇道（Inca Royal RoM）绵延五千六百多千米，从厄瓜多尔通到智利。

所有印加帝国发生的事情都靠信使（专业且善跑的人）来回奔跑在皇道上进行沟通和交流，每人负责传递三千米。

他们非常熟悉每一寸路面，所以，不论在黑夜还是白天，都能以最快速度跑完。

他们一个接一个地把信息进行传送，直至目的地。

他们的信息传输，加上结绳记事法，使得印加帝国能够进行信息的更新和流通，如人口变化、劳动工具、庄稼状况、财宝获得、有可能发生的暴动及其他相应的资料。

这些信息的传递是24小时不间断的，而且非常准确和及时。

## <<发现数学原来数学这么有趣>>

### 编辑推荐

智者的游戏，体验神奇数学；超越人类极限，做宇宙主人。

——中际最高数学奖菲尔兹奖章铭文。

本套书适合喜爱数学的广大青少年读者阅读。

本套书是从美国引进的青少年数学科普图书，全套共两册，帕帕斯创作，在美国自1986年出版，作为经典通俗的数学科普作品，至今重印达二十余次。

数学既古老又新颖。

它与我们的日常生活和自然界有很多的关联。

本书通过数百个简单明了而又各自独立的数学佚闻、趣话、游戏、历史、谜题、构造和技巧，融方法于故事。

寓知识于趣味，带领读者轻松地进入数学的天地。

在探索中深入问题，在介绍中翻析思路，在评述中展示前人艰难跋涉的足迹，使读者在阅读中体会创造的艰辛。

认识失败的教训。

分享成功的喜悦。

并在不知不觉中潜然而生对数学的兴趣和喜爱。

本套书探究生活中的潜在规律，揭示数学的奥秘及对人类的影响，并且帮助读者在最想象不到的地方去发现数学的奇妙。

在国内，读者很少能看到如此广博的数学著作。

帕帕斯的著作通俗易懂。

所包含的信息具有珍贵的价值和无穷的魅力，不仅对好奇的学生如此，对经验丰富的专业人员也极具吸引力。

<<发现数学原来数学这么有趣>>

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>