第一图书网, tushu007.com

# <<数学巡礼>>

## 图书基本信息

书名：<<数学巡礼>>

13位ISBN编号：9787535536549

10位ISBN编号：7535536549

出版时间：2002-04-01

出版时间：第1版 (2002年4月1日)

作者：(美)伊瓦斯·彼得逊

页数：283

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

第一图书网, tushu007.com

# <<数学巡礼>>

## 内容概要

《世界科普名著精选：数学巡礼》将带领读者经历一个充满探索性的、既混乱又有次序的数学之旅--追踪素数、破译密码、漫游迷宫、解开扭曲的空间、探索高维空间和耸立的分形塔。
这些形象看似古怪而隐喻，却包含了20世纪80年代以来的重大数学成就和最新发展，而且，由于计算机技术广泛应用于密码学、建筑学、化学、生物学等领域，著者还向读者逐一展示出计算区、分析区、拓扑区、分形区、统计区的一幅幅生动的现代数学图景，非常适合广大读者阅读。
《世界科普名著精选：数学巡礼》1988年出版后，即成为美国当年的畅销书，继而在1998年又出了第二版，并增加了许多新内容。
《世界科普名著精选：数学巡礼》即根据1998年最新版本翻译而成。

第一图书网, tushu007.com



## 作者简介

伊瓦斯·彼得逊是美国《科学新闻》周刊的科学记者，主要从事对数学和物理学（包括计算机科学）领域最新发展的采访和报道在迄今为止的20年里，该周刊登载了众多由他写的关于这两门学科的新成就的报道和专题文章。

在其工作的基础上，他先后撰写了两本描述数学最新成就的科普著作：《数学巡礼》和《真理群岛》其中的一本一出版就深受读者欢迎，成为科普著作中难得的畅销书。

第一图书网, tushu007.com

# <<数学巡礼>>

## 书籍目录

现代数学画廊译者序序1 探险不同颜色的地图　　数学洲　继续前进　　抽象的力量　　五重的方式2 素数追踪正面或背面　　素数的性质授寻大素数　　分解是很难的　　秘密和素数3 空间的扭曲童话般的帐篷　　接角到曲面　　油炸圈上的口子气泡冒出　　打结的问题4 高维来的影子平洲和远处　影子和薄片地球的视图　　分类游戏　　缠绕的弦5 迷宫中的蚂蚁自然的语言　　骐服数学怪物　把它包装起来　　分形游览　　黏性素质6 混沌的龙时间的步伐　　正方形的奇怪的边　　作为显微镜的计算机　　进入混沌的零点突然爆炸和快速逃逸7 生命故事生命的游戏　　随流而去森林大火、藤壶和细流的油　　蚂蚁的旅行　　糖景区的神8 在抽象的地带保守秘密　　显明的观点状态的情况　　自动逻辑　　证明的责任插图来源人名表

第一图书网, tushu007.com



## 章节摘录

在某种意义上，因数分解129位数所需要的大量工作表明了RSA保密系统的力量，而此系统典型地包含了155位或更多位的数。
然而，因数分解方法中的平稳进步很可能促使将来要使用更大的数来保汪适当的安全水平。
然而更麻烦的是，新的研究成果明显使任何基于因数分解的密码系统发生问题。
几乎存同时，一个惊人的理论成果中宣布了此129位RSA挑战数已被因数分解。
贝尔实验室的数学家彼得·肖尔证明了此闪数分解，他是在一台把最耗叫间的工作变成非常快的操作的基于量子力学原理的特殊类犁计算机上做出的。
虽然这样的计算机尚不存在，但肖尔的发现已对数论和计算机科学有了意义深远的影响。
量子力学理论提供有关微观的原子、电子、光子和其他实体的状态的、十分完全的、精确的描述。
然而，在日常生活中，人们并不需要经常去考虑这种小尺度的状态。
臂如说，量子力学知识对于设计、制造或使用螺丝、起子等并不真需要，虽然它的金属尖端的硬度和强度与量子力学中的相互作用有关。
类似地，要充分理解关于常规晶体管怎样工作以适当利用它，并不需要返回到由薛定谔方程所表达的基本的量子理论。
包含电子和“空穴”（对应于电子的缺失）运动的简单模型足以决定它的总体行为。
常规或经典的计算机依靠微型晶体管排列成称为门的逻辑单元的庞大队伍，以便计算。
譬如说，一种类型的门会把1转换成0。
而另一种类型的门能把两个相同的比特转换成0，而当它们不同时，转换成1。
经典的计算机一般都利用一定量电荷的存在或缺失代表二进数码的1或0。
每个个别的比特必须是0或l，而这种计算与量子力学无关。

第一图书网, tushu007.com



## 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