

<<数学犹聊天>>

图书基本信息

书名：<<数学犹聊天>>

13位ISBN编号：9787542847720

10位ISBN编号：7542847724

出版时间：2009-1

出版时间：上海科教

作者：德夫林

页数：300

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>

<<数学犹聊天>>

前言

当阿姆斯特朗（Neil Armstrong）与奥尔德林（：Buzz Aldrin）登上月球时，我还是个年方22岁的研究生。时至今日，30年过去了，每当我重温这一降落的最后几分钟的记录时，我都会感到深深的激动，就像是阿姆斯特朗正指挥着登月舱（乘务员们命名它为“鹰”），到达人类第一次在另一个星球上驻足的地点。

为期十年的把人送上月球（还得将他活着送回来）的努力至此登峰造极，然而实际着陆并不意味着取得了大大超越以前各次阿波罗计划任务的重大技术进步。

用阿姆斯特朗自己的话来说，当他迈出历史性的一步，首次踏上月球表面时，阿波罗11号的登月，“对（一个）人来说，只是一小步。

”但事件的象征意义之大不言而喻。

正如阿姆斯特朗接着所说的：“是人类迈出的一大步。

”尽管它经常被称为科学及工程学的一项重大成就（事实的确如此），我却总是感到，阿波罗11号完成的使命更像是人类精神的胜利，也是地球表面上唯有人类才能掌握的两大心智能力的胜利。

这两者便是：数学与语言。

登月壮举需要严重仰仗数学，它是一切科学与工程学的基础。

登月任务的每一个方面都要不厌其详地计算到细枝末节：飞行到月球的每一阶段需要携带多少燃料；火箭运行时选择什么路径，以免在飞行过程中因修正航线而浪费燃料；着陆时需要多少燃料；离开月球再次启动时又要用去多少燃料；每台发动机需要维持运转多久；需要多少氧气才能使乘员们存活。在最终降落阶段，“鹰”与地面控制中心的对话几乎全是数学语言。

<<数学犹聊天>>

内容概要

如果人们生来就有“数的本能”，如同他们具有“语言天赋”一样（近来有许多研究者持此看法），那么何以不是人人都能搞数学呢？

数学家、科普作家基思·德夫林在他的《数学犹聊天——人人都有数学基因》一书中，对此问题进行了正、反两方面的阐述。

在书中，作者说明了我们所固有的创造模式的能力如何帮助我们进行数学演绎推理。

通过揭示为什么有人厌恶数学，有人觉得它很难，也有少数几个杰出的人在这门学科上超人一等，作者提出了能够帮助我们每个人提高数学能力的一些建议。

对任何一个迷恋数学、憎恨数学或者被数学吓倒的人，这都是一本必读之书。

<<数学犹聊天>>

作者简介

基思·德夫林（Keith Devlin，1947—）是美国加利福尼亚州莫拉加市圣玛丽学院科学系主任，斯坦福大学语言与信息研究中心高级研究员，美国科学院数学科学教育委员会委员，世界经济论坛成员，美国科学促进会成员，美国全国公共电台数学普及节目主持人。

他是22本书的作者，其中包括《数字化的生命》（Life by the Numbers）、《数学：模式的科学》（Mathematics：The Science of Patterns）与《千年难题》（The Millennium Problems）等。

<<数学犹聊天>>

书籍目录

前言 鹰的翅膀第一章 数学头脑第二章 由数开头第三章 人人都计数第四章 “数学”这玩意儿究竟是什么第五章 数学家的大脑与众不同吗第六章 生来会说话第七章 逐渐成长，学会了说话的大脑第八章 出乎我们意料之外第九章 魔鬼在哪里藏身，数学家就在哪里工作第十章 未选之路尾声 如何宣传肥皂剧附录 日常语言中的潜在结构参考文献

<<数学犹聊天>>

章节摘录

第二章 由数开头 伟大的19世纪德国数学家克罗内克 (Leopold Kronecker, 1823--1891) 曾经写道：“上帝创造了整数，其余一切都是人类的作品。

”(整数包括正整数、负整数和零。

)他的观点是，从整数出发，可以发展出一切数学。

由于数学的许多现代分支同数的关系不大，如果在今天引用他的言论，可能会产生误导。

不过，整数在数学中确实扮演着基本角色。

而且，它们无疑扮演着将大多数人首次引入数学之门的角色：正如我在上一章中所指出的，我们处理数的能力（对集合计数，进行算术运算）主要依赖于三种智力能力：数的意识、数值能力与算法能力。

这些能力是否很常见？

其他物种拥有何种程度的相同或类似的能力？

我们的祖先何时又怎样取得它们的？

它们为人类带来了什么生存上的益处？

在本章中，我们会对数的意识投以一瞥。

而在下一章中，我们将转而研究算法能力。

<<数学犹聊天>>

编辑推荐

《数学犹聊天》通过明确而有说服力的分析，《数学犹聊天》提出了一种与通常看法极不一样的观点：各种数学对象之间关系的推理法则与社会人文关系的推理法则在本质上并无二致。通过把数学牢固地植根于人文氛围之中，德夫林作出了一项卓越贡献，有助于我们理解什么是数学的本质，以及我们何以能如此不可思议地熟练运用它。

究竟是什么东西造就了人类？

对此自然之谜抱有兴趣者不可不读《数学犹聊天》。

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>