

<<跳跃的无穷>>

图书基本信息

书名：<<跳跃的无穷>>

13位ISBN编号：9787535756299

10位ISBN编号：7535756298

出版时间：2009-4

出版时间：湖南科学技术出版社

作者：[美] 戴维·福斯特·华莱士

页数：265

译者：胡凯衡

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>

<<跳跃的无穷>>

内容概要

《跳跃的无穷》讲的是一个大概概念的一段小历史。

戴维·福斯特·华莱士，这个时代的杰出的作家之一，以独具的创意、对细节的掌握和卓绝的才华将其娓娓道来。

从古希腊时期芝诺提出他的著名悖论时起，无穷的本质就一直困扰着数学家和哲学家。

它是一个有效的数学实体还是一个毫无意义的抽象概念呢？柏拉图、亚里士多德和将近2000年后的伽利略、牛顿，都曾与之斗争过。

但最终是19世纪的数学家维尔斯特拉斯、戴德金和康托尔建立了一个关于无穷的全新的数学理论。

尤其是，康托尔发现了一个量级越来越大的无穷大的序列。

这个违反直觉的发现既饱受争议，又美丽得令人窒息。

它让我们窥见了一片奇特的风景。

在那里，算术的规则每一天都在打破，在那里，能真正找到无穷之外的东西。

华莱士是带领我们进入这个新领域的一位了不起的向导。

他别具匠心地带领我们遨游那些导致康托尔发现的数学理论和思想。

他创作的不仅是一本关于无穷大的很内行的入门读物，而且也是一部文学佳作。

<<跳跃的无穷>>

书籍目录

写在前面1 抽象的金金字塔 1.1 “无穷大”的歌手 1.2 白马非马 1.3 独角兽和排中律 1.4 矛盾的无穷大2 古希腊和无穷 2.1 芝诺的悖论 2.2 潜在的无穷 2.3 无理的数轴 2.4 欧多克索斯的比率 2.5 密密麻麻的有理数3 无穷大理论的前奏 3.1 5世纪到17世纪的发展 3.2 17世纪的转折 3.3 应急词汇表4 微积分的发现 4.1 牛顿和莱布尼茨的微积分 4.2 无穷小的幽灵5 数学的严格化 5.1 应急词汇表 5.2 弦的振动 5.3 数学神童 5.4 证明至上 5.5 维尔斯特拉斯的极限6 无理数的定义 6.1 无缝的实直线 6.2 插曲 6.3 分割实直线 6.4 无穷集合 6.5 半|Y|的小插曲 6.6 构造主义者的反驳7 的理论 7.1 康托尔的第一步 7.2 发现超限数 7.3 一一对应 7.4 平面等于直线 7.5 无穷大的等级 7.6 集合的悖论 7.7 跳跃的无穷大注释致谢译后记

<<跳跃的无穷>>

章节摘录

1 抽象的金字塔 1.1 “无穷大”的歌手 数学史学家常常有自己独到的见解。

下面是一位20世纪30年代的数学史学家所说的一段精彩的开场白： 一个无可避免的结论就是，没有一个关于无穷大的相容的数学理论就不会有无理数的理论；没有无理数的理论就不会有任何形式的数学分析，即使是与我们现在相去甚远的数学分析。

最后，没有了数学分析，现在的数学的主要部分，包括几何和绝大部分的应用数学，将不复存在。

因而，数学家所面临的最重要的任务似乎是构建一个无穷大的令人满意的理论。

康托尔尝试过，不久就会看到他的成功之处。

暂时把恼人的数学术语放在一边。

最后一行提到的康托尔是乔治·康托尔（George F.1.P.）教授，出生于1845年，是一位移居德国的富裕商人的儿子。

他是公认的抽象集合论和超限数学之父。

一些历史学家喋喋不休地争论他是否是犹太人。

“康托尔”在拉丁语中只不过是“歌手”的意思。

.....

<<跳跃的无穷>>

媒体关注与评论

“华莱士+无穷大：绝佳组合！
这是一本非常优美和轻松有趣的科普作品。
华莱士消融了数学和文学之间的巨大差异，使得这本书成为一个艺术。
它也是一个非常棒的故事。”
——JAMES GLEICK，《混沌和天才》的作者

<<跳跃的无穷>>

编辑推荐

《大发现系列丛书·跳跃的无穷：无穷大简史》和“大发现”丛书中其他书一样，也是一本通俗的专业性著作。

它的主题是一系列数学成就，非常抽象和专业，同时也特别深邃、有趣和优美。

《大发现系列丛书·跳跃的无穷：无穷大简史》的目的在于以一种生动和易于理解的方式与没有专业知识背景的读者一起探讨这些成就，使枯燥的数学变得优美，或者至少让读者明白有些人是如何发现数学是优美的。

<<跳跃的无穷>>

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>