

<<从惊讶到思考>>

图书基本信息

书名：<<从惊讶到思考>>

13位ISBN编号：9787535748805

10位ISBN编号：7535748805

出版时间：2007-5

出版时间：湖南科技

作者：韩雪涛

页数：258

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>

## <<从惊讶到思考>>

### 内容概要

《从惊讶到思考：数学悖论奇景》译自《科学美国人》杂志社发行的一套六组数学悖论幻灯片“Paradox Box”（悖论箱）的文字说明，包括逻辑学、概率论、数论、几何学、统计学和时间等六个方面的数学悖论。

“悖论”也可叫“逆论”，或“反论”，这个词的意义比较丰富，它包括一切与人的直觉和日常经验相矛盾的数学结论，那些结论会使我们惊异无比。

悖论有三种主要形式。

1. 一种论断看起来好像肯定错了，但实际上却是对的（佯谬）。
2. 一种论断看起来好像肯定是对的，但实际上却错了（似是而非的理论）。
3. 一系列推理看起来好像无懈可击，可是却导致逻辑上自相矛盾。

悖论有点像魔术中的变戏法，它使人们在看完之后，几乎没有一个不惊讶得马上就想知道：“这套戏法是怎么搞成的？”

当把技巧告诉他时，他就会不知不觉地被引进深奥而有趣的数学世界之中。

## &lt;&lt;从惊讶到思考&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 代数悖论1.1 有名的饭店骗局1.2 壶算悖论1.3 赚了多少钱1.4 卖亏了1.5 1元钱哪里去了1.6 分牛悖论1.7 毕达哥拉斯悖论1.8 达朗贝尔悖论1.9 阿尔诺悖论1.10  $-1=1$ 悖论1.11 0与i谁大谁小1.12  $1=2$ 悖论1.13 两个不等的数相等1.14  $-1=1$ 悖论续1.15  $2>3$ 悖论1.16 选哪份工作1.17 平均速度1.18 酒水问题第二章 几何悖论2.1 牛角悖论2.2 部分等于全体悖论2.3 直角等于钝角2.4 任一三角形都等腰2.5 一组对边相等的四边形, 另一组对边一定平行2.6 一组对边相等和一组对角相等的四边形是平行四边形2.7 从一点可向一条直线引两条垂线2.8 失踪的.....2.9 魔术师的剪刀2.10 柯里悖论2.11 康托尔三分集2.12 皮亚诺曲线2.13 雪花曲线2.14 谢尔宾斯基的奇妙图形2.15 英国的海岸线有多长第三章 微积分悖论3.1 芝诺悖论3.2 德谟克利特悖论3.3 开普勒的无穷小方法3.4 卡瓦列里的不可分量法3.5 瞬时速度问题3.6 牛顿的方法3.7 贝克莱悖论3.8 几何级数悖论3.9  $0.9=1$ ? 3.10 蠕虫悖论3.11  $\ln 2$ 的级数3.12 三角形两边之和等于第三边3.13  $x=2$ 悖论第四章 集合论悖论4.1 自然数与正偶数谁多4.2 伽利略悖论4.3 希尔伯特旅馆4.4 香迪悖论4.5 康托尔悖论4.6 罗素悖论4.7 巴拿赫-塔斯基分球悖论4.8 汤姆森灯悖论4.9 布莱克玻璃球悖论4.10 圆周率机4.11 忒修斯的船4.12 谷堆悖论4.13 秃头悖论第五章 概率论悖论5.1 莱布尼兹之误5.2 “10”点与“9”点5.3 赌金分配问题5.4 双六点之惑5.5 圣彼得堡悖论5.6 贝特朗悖论5.7 中立原理5.8 赌徒的谬误5.9 碰运气5.10 达朗贝尔悖论5.11 高尔顿悖论5.12 卡洛尔悖论5.13 两个女孩悖论5.14 第二张A悖论5.15 三张卡片悖论5.16 监狱看守悖论5.17 “山羊还是汽车”5.18 肇事逃逸的车5.19 疾病诊断5.20 辛普森事件留下的思考5.21 抽签先后无所谓5.22 生日问题5.23 墨菲法则第六章 统计学悖论6.1 “平均数”陷阱6.2 魔术家的数学魔术6.3 家庭平均孩子数6.4 百分比的“妙用”6.5 图表中的花招6.6 统计学谬误6.7 男婴的比例6.8 录取率悖论6.9 及格率悖论6.10 药效悖论6.11 本福特法则6.12 亚拉巴马悖论6.13 转盘悖论6.14 埃夫伦骰子悖论6.15 孔多塞投票悖论6.16 阿罗不可能定理第七章 博弈论悖论7.1 双人零和博弈7.2 非零和博弈7.3 囚徒的困境悖论7.4 牙膏悖论7.5 胆小鬼博弈悖论7.6 美元拍卖7.7 三人决斗7.8 海盗分金第八章 逻辑学悖论8.1 普罗泰戈拉悖论8.2 意料之外的鸡蛋8.3 谁的脸上沾有泥巴8.4 猜数游戏8.5 说谎者悖论8.6 鳄鱼的两难8.7 塞万提斯悖论8.8 预言者悖论8.9 永恒的说谎者悖论8.10 强说谎者悖论8.11 苏格拉底-柏拉图悖论8.12 三贤之辩8.13 错句悖论8.14 砝码悖论8.15 理发师悖论8.16 图书管理员悖论8.17 理查德悖论8.18 贝瑞悖论8.19 格里林悖论8.20 罗素的解悖方案8.21 哥德尔不完全性定理8.22 几种解悖方案简述参考文献

<<从惊讶到思考>>

编辑推荐

这套书有五个主要目的： 1. 激发学生对数学的兴趣； 2. 向读者介绍重要的数学思路；  
3. 发起丰富多彩的数学活动； 4. 使人洞悉解题过程； 5. 提高学生对现代数学所具有  
美妙、多样、甚至幽默性质的鉴赏力。  
《从惊讶到思考：数学悖论奇景》是丛书中的一本！

<<从惊讶到思考>>

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>