

# 《数学大观》

## 图书基本信息

书名：《数学大观》

13位ISBN编号：9787040430894

出版时间：2015-8-1

作者：李尚志

页数：190

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《数学大观》

## 内容概要

《数学大观》是作者主讲的中国大学视频公开课“数学大观”的教材。适合于作为大学理工文管各专业数学文化通识课程的教材，以及向各不同层次、不同职业的读者传播数学文化的科普读物。

“数学大观”得名于范仲淹的文学名篇《岳阳楼记》中“此则岳阳楼之大观也”。既然是大观，主要目的就不是传授数学的“剑法”，而是展示数学的“兵法”和战略。希望引起读者对数学的兴趣，并对数学的思想方法及应用有所了解。对于正在或即将学习微积分、线性代数等大学数学基础课程的大学生、中学生及其他读者，则希望对他们的学习起到导航作用。

《数学大观》不是用空洞的说教强迫“我们爱数学”，而是用生动的故事展示“数学爱我们”。故事涉及工农兵学商音乐美术体育旅游各行各业，儒佛道三教九流诸子百家，文史哲诗词歌赋武侠各门各派。所有的故事围绕一个主题——数学的威力和魅力。

## 书籍目录

### 第1章 数学爱我们

- § 1.1 幻方——简单攻克复杂
- § 1.2 网打尽3阶幻方
- § 1.3 韩信点兵的智慧
- § 1.4 大巧若拙——列方程解应用题
- § 1.5 算24 -运算律小试牛刀
- § 1.6 运算律主宰余弦定理
- § 1.7 天上再掉馅饼——柯西—施瓦茨不等式
- § 1.8 椭圆变圆——微积分也草根
- § 1.9 独孤求败基本定理——简单的最有威力
- § 1.10 抽象为王——兵法胜剑法

### 第2章 七十二行任纵横

- § 2.1 乐音的频率——等比数列
- § 2.2 怎样模拟不同乐器的声音——傅里叶级数
- § 2.3 台灯照出圆锥曲线——射影几何
- § 2.4 峨眉山的佛光——连续函数介值定理
- § 2.5 千手观音有多少只手——集合的一一对应
- § 2.6 人挤成照片之维数变化
- § 2.7 行李箱的密码锁搞乱了怎么办
- § 2.8 足球的圆与方——概率(1)
- § 2.9 邯郸农行案——概率(2)
- § 2.10 “没收非法所得”是惩罚吗——数学期望
- § 2.11 被动吸烟人数——数学模型的检验
- § 2.12 明星做广告的责任追究——非欧几何的逻辑基础

### 第3章 凌波微步微积分

- § 3.1 函数千千万，一次最简单
- § 3.2 导数与微分
- § 3.3 万物争优显神通
- § 3.4 飞檐走壁之电影实现——微积分基本定理
- § 3.5 三角函数与泰勒展开
- § 3.6 不请自来的e

### 第4章 加减乘除代数魂

- § 4.1 穿越两千年的密码
- § 4.2 福尔摩斯破恺撒
- § 4.3 指鹿为马之幼儿版——纠错码
- § 4.4 乾坤大挪移
- § 4.5 商家打折之代数玄机
- § 4.6 公开的密码
- § 4.7 0-1序列谁主沉浮

### 参考文献

# 《数学大观》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)