

<<大学文科数学>>

图书基本信息

书名：<<大学文科数学>>

13位ISBN编号：9787300096834

10位ISBN编号：7300096832

出版时间：2008-9

出版时间：中国人民大学出版社

作者：严守权，等 编

页数：378

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>

## <<大学文科数学>>

### 内容概要

《大学文科数学（第2版）》第一版是在作者经过多年文科数学教学改革实践的基础上编写的大学文科数学教材。

第二版是作为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，在第一版的基础上重新调整修订的。

同以往文科数学教材相比，从内容和结构体系上都有较大调整。

《大学文科数学（第2版）》着眼于对文科学生的文化素质教育，内容涵盖了矩阵和线性方程组基本知识及变量数学、随机数学的基本思想、基本理论的和基本方法；行文通俗易懂，案例丰富，贴近现实生活，难度适宜；全书采用模块化结构，各个模块既有一定的逻辑系统，又相对独立，适合文科不同层次的需要，并能适应因课时变动而产生的教学调整；为了满足文科学生对数学知识的进一步了解，同时也为将来转专业和申请第二学位的文科学生提供必要的数学知识储备，书中还附有阅读篇，供课余阅读。

同时与《大学文科数学（第2版）》配套出版的还有《大学文科数学学习指导（附习题解答）》。

《大学文科数学（第2版）》对从事人文科学的工作者学习数学、了解数学有一定参考价值，也可以用作职业教育和成人教育等相近专业的数学教材。

## 书籍目录

导言第一篇 矩阵与线性方程组第一章 矩阵的概念与运算1.1 矩阵的概念1.2 矩阵的运算1.3 方阵的行列式1.4 可逆矩阵第二章 矩阵的初等变换与线性方程组2.1 矩阵的初等变换2.2 矩阵的秩2.3 一般线性方程组解的讨论2.4 矩阵的应用举例第二篇 变量的数学——微积分第一章 函数与极限1.1 函数1.2 极值1.3 函数的连续性第二章 一元函数微分学2.1 微积分的基本思想2.2 导数的概念2.3 导数的运算——公式与法则2.4 微分2.5 导数的应用第三章 一元函数积分学3.1 一元函数的积分概念3.2 微积分学的基本定理3.3 积分的计算3.4 积分简介3.5 积分学的应用举例第四章 多元函数微分学4.1 ——一元函数的概念4.2 偏导数和全微分4.3 ——一元函数极值第五章 微分方程简介及其应用5.1 微分方程的基本概念5.2 一阶微分方程5.3 微分方程的应用举例第三篇 随机数学——概率论与数理统计第一章 随机事件的概率1.1 概率的统计定义1.2 古典概型、几何概型1.3 概率的基本性质1.4 概率的乘法公式、全概率公式1.5 ——项概型第二章 随机变量及其分布2.1 随机变量2.2 有关概率的计算2.3 一元正态分布的简单应用2.4 数学期望2.5 方差第三章 参数估计3.1 数据的简单分析与统计量3.2 点估计3.3 区间估计第四章 假设检验4.1 基本概念4.2 期望的假设检验4.3 方差的假设检验第四篇 阅读篇阅读一 向量空间中的线性相关性阅读二 数学模型化方法阅读三 数列的部分和的极限——无穷级数简介阅读四 回归分析法阅读五 模糊数学简介附表1 标准正态分布表附表2 t分布双侧分位数表附表3 X分布上侧分位数表附表4 F分布上侧分位数表

## 章节摘录

四、数学与数学教育 数学家、哲学家怀特海曾经在1939年预言：在人类思想领域里具有压倒性的新情况，将是数学地理解问题占统治地位。

人类社会进入21世纪以来，科学技术日新月异，科学的数学化和社会数学化都在加速，怀特海的预言正在变成现实。

邓小平同志提出：教育要面向未来，面向世界，面向现代化。

鉴于数学对人的综合素质的提高和发展的重要性，许多国家都因此把加强数学教育作为增强综合国力，推行人才战略的一个重要内容，并逐渐形成共识。

美国国家研究委员会指出：在技术发达的社会里，扫除数学盲已经代替昔日的扫除文盲的任务。

我国也强化了数学教育在教育中的地位，大学文科学生不学数学已经成为历史，而且在一些文科专业，根据自身发展的需要，对数学课程难度的要求还在不断提升。

需要指出的是，要将数学教育功能充分发挥，还需解决许多认识问题。

如谈到数学教育，人们往往关注与专业的结合，即强调其工具功能，这是不容置疑的，但是不够全面。

由于历史的原因，与国外相比，我国人文科学与数学的结合相对滞后，许多专业教学与研究的内容和方法中数学的应用还是空白，有人因此认为数学无用而轻视数学教学，这显然是无视新时期世界上各学科数学化趋势，也与邓小平同志关于教育的“三个面向”精神相悖。

有的人谈到数学教育，就会联想到一连串抽象的定理和推导，或者是变幻莫测的数学技巧，因此有一种畏惧感，显然这是一种误解。

数学家指出“数学学科并不是一系列的技巧，这些技巧只不过是它微不足道的方面，它们远不能代表数学，就如同调配颜色远不能当做绘画一样。

技巧是将数学的激情、推理、美和深刻的内涵剥落后的产物。

”上述种种想法的出现，一方面说明许多人对什么是数学、什么是数学教育缺乏全面的了解，另一方面也反映了长期以来，我们的数学的应试教育的弊端。

日本一位数学教育家在谈到数学教育时说，他的学生所学的数学知识在毕业后一两年就忘掉了，然而，不管从事什么业务工作，铭刻于头脑中的数学精神以及数学的思维方法、研究方法、推理方法和着眼点（若培养了这种素质的话），若能随时随地发生作用，必将收益终身。

他强调，最重要的是数学精神、思想、方法，而数学知识是第二位的。

他的话很值得我们思考。

……

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>