

<<高等数学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（下册）>>

13位ISBN编号：9787810778060

10位ISBN编号：7810778064

出版时间：2007-1

出版时间：北京航空航天大学出版

作者：陈怀琴，罗坚强主

页数：238

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>

## &lt;&lt;高等数学(下册)&gt;&gt;

## 前言

作者根据多年的教学实践,结合化学、生物、医学等专业高等数学课程的基本要求以及教育部颁布的2005年研究生入学考试数学二和数学三的考试大纲编写了本教材。

编写时力求做到深入浅出,注重讲清基本概念和基本方法,结构严谨,逻辑清晰,取材适当,便于教学。

本书分上下两册。

上册包括函数与极限、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分及其应用、无穷级数、多元函数微积分与常微分方程等8章;下册包括行列式、矩阵及其运算、矩阵的初等变换与线性方程组、向量组的线性相关性、特征值和特征向量及相似矩阵、随机事件和概率、随机变量及其分布、多维随机变量及其分布、随机变量的数字特征、参数估计、假设检验等11章。

每章配有一定数量的习题,书末附有答案。

本书由罗贤强、陈怀琴任主编,龙小胖、刘荣玄、王文华、张亮、吴高翔、鲁洁任副主编。

各章执笔人分别是:第1、2章,由鲁洁编写;第3章及第5章的5.5~5.7节,由吴高翔编写;第4章及第5章的5.1~5.4节,由龙小胖编写;第6~8章,由罗贤强编写;第9~13章,由陈怀琴编写;第14、15章,由王文华编写;第16、17章,由刘荣玄编写;第18、19章,由张亮编写。

最后,上册由罗贤强统纂定稿,下册由陈怀琴统纂定稿。

本书在编写过程中参考了众多国内现有同类教材,同时得到了井冈山学院领导及北京航空航天大学出版社的大力支持,对此表示衷心感谢。

限于作者水平,不当之处在所难免,敬请广大读者批评指出。

## <<高等数学（下册）>>

### 内容概要

《高等数学》是根据化学、生物、医学等专业高等数学课程的基本要求以及教育部颁布的2005年研究生入学考试数学二和数学三的考试大纲编写。分上下两册。下册内容包括线性代数、概率论和数理统计初步。

## 书籍目录

第9章 行列式9.1 二阶与三阶行列式19.2 n阶行列式的定义39.2.1 全排列及其逆序数39.2.2 n阶行列式的定义39.3 行列式的性质69.4 行列式按行(列)展开99.4.1 按一行(列)展开行列式99.4.2 拉普拉斯定理129.5 克莱姆法则15习题九17第10章 矩阵及其运算10.1 矩阵的概念2110.2 矩阵的运算2210.2.1 矩阵的加法2210.2.2 数与矩阵相乘2310.2.3 矩阵与矩阵相乘2310.2.4 矩阵的转置2510.2.5 方阵的行列式2610.3 逆矩阵2710.4 矩阵分块法30习题十35第11章 矩阵的初等变换11.1 矩阵的初等变换与线性方程组3911.2 矩阵的秩4211.3 线性方程组的解4511.4 初等矩阵48习题十一52第12章 线性方程组解的结构12.1 向量及其线性运算5512.2 向量组及其线性组合5612.3 向量组的线性相关性5812.4 向量组的秩6212.5 线性方程组解的结构6412.6 子空间71习题十二73第13章 特征值、特征向量及相似矩阵13.1 矩阵的特征值与特征向量7813.2 向量的内积8213.3 相似矩阵8513.4 对称矩阵的对角化87习题十三89第14章 随机事件与概率14.1 随机事件及其运算9314.1.1 随机事件9314.1.2 事件的关系与运算9514.2 频率的稳定性和概率9714.2.1 事件的频率9714.2.2 事件的概率9814.2.3 古典概型10014.3 条件概率10314.3.1 条件概率 10314.3.2 乘法公式 10514.4 事件的独立性10514.5 全概率公式和贝叶斯公式10714.5.1 全概率公式10714.5.2 贝叶斯公式10914.6 伯努利概型110习题十四111第15章 随机变量15.1 随机变量的概念11615.2 离散型随机变量11715.2.1 离散型随机变量概率分布的概念11715.2.2 几类常见的离散型分布11815.3 连续型随机变量12015.3.1 连续型随机变量的概率密度12015.3.2 几种常见的连续型随机变量12115.4 随机变量的分布函数12315.5 随机变量函数的分布12615.5.1 离散型随机变量函数的分布12615.5.2 连续型随机变量函数的分布127习题十五 129第16章 多维随机变量16.1 二维随机变量与联合分布函数13416.1.1 二维离散型随机变量13516.1.2 二维连续型随机变量13616.2 边缘分布13816.3 条件分布14116.3.1 离散型随机变量的条件分布14116.3.2 连续型随机变量的条件分布14216.4 随机变量的独立性14316.5 二维随机变量函数的分布14516.5.1 离散型随机变量函数的分布14616.5.2 连续型随机变量函数的分布147习题十六150第17章 数字特征和极限定理17.1 数学期望15417.1.1 离散型随机变量的数学期望15417.1.2 连续型随机变量的数学期望15517.1.3 随机变量函数的数学期望15517.1.4 数学期望的性质15617.2 方差15617.2.1 方差的概念15617.2.2 方差的性质15717.2.3 几种常见随机变量的数学期望和方差15717.3 协方差及相关系数16017.4 极限定理16217.4.1 大数定律16217.4.2 中心极限定理164习题十七167第18章 参数估计18.1 数理统计的基本概念17018.1.1 总体与样本17018.1.2 统计量及抽样分布17118.2 点估计17718.2.1 矩估计法17818.2.2 极大似然估计法18018.3 估计量的评选标准18218.3.1 无偏性18318.3.2 有效性18418.3.3 相合性18418.4 区间估计18418.5 正态总体均值与方差的区间估计18518.5.1 一个正态总体 $N(\mu, \sigma^2)$ 的情况18518.5.2 两个正态总体 $N(\mu_1, \sigma_1^2), N(\mu_2, \sigma_2^2)$ 的情况18818.6 单侧置信区间190习题十八192第19章 假设检验19.1 假设检验的基本概念19819.2 正态总体均值的假设检验20019.2.1 一个正态总体 $N(\mu, \sigma^2)$ 均值 $\mu$ 的检验20019.2.2 两个正态总体均值差的检验20219.3 正态总体方差的假设检验20419.3.1 一个正态总体方差的检验( $\chi^2$ 检验法) 20419.3.2 两个正态总体方差的检验(F检验法) 20519.4 单边检验207习题十九210附录附录A 标准正态分布数值表214附录B  $t$ 分布表215附录C  $t$ 分布表216附录D F分布表217附录E 习题答案221参考文献239

<<高等数学（下册）>>

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>