

<<高等数学（下）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（下）>>

13位ISBN编号：9787301091265

10位ISBN编号：7301091265

出版时间：2005-10

出版时间：北京大学出版社

作者：吕保献

页数：255

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)&gt;&gt;

## 前言

我们受北京大学出版社的委托,根据教育部现行全日制普通高级中学教学大纲和高等职业技术教育数学教学大纲及教学基本要求,以应用为目的,以“必需、够用”为度,由高职高专院校中长期从事高职数学教学的资深教师编写本套教材。

可供招收高中毕业生的二年制或三年制高职高专院校的学生使用。

也可作为高职高专成人教育教材和自学考试学生的课外教材,同时也供一般工程技术人员参考,适合教师教学和学生自学。

本套数学教材是“面向21世纪全国高职高专数学规划教材”之一,它是按照高职高专院校的培养目标编写的,以降低理论、加强应用、注重基础、强化能力、适当更新、稳定体系为指导思想。

在内容编排上,注重理论联系实际,注意由浅入深,由易到难,由具体到抽象,循序渐进,并兼顾体系,加强素质教育和能力方面的培养。

在内容上删去了一些繁琐的推理和证明,比传统数学教材增加了一些实际应用的内容,力求把数学内容讲得简单易懂,重点是让学生接受高等数学的思想方法和思维习惯;在结构的处理上注意与现行高中及中职教材内容相衔接,同时注意吸收国内外数学教材的优点,具有简明、实用、通俗易懂、直观性强的特点。

为了适应计算机应用的发展的步伐,本书特意增加了Mathematica软件的应用方面的内容。

本套教材分两册出版。

上册内容包括:函数的极限与连续,导数与微分,导数的应用,不定积分,定积分及其应用,空间解析几何,多元函数微积分初步,常微分方程,无穷级数等内容;下册内容包括:拉普拉斯变换,线性代数初步,概率论初步,数理统计初步,Mathematica软件的应用等内容。

本教材有一定的弹性,编入了一些选学内容,书中带“\*”号的部分为选学内容。

教材中每节后面配有一定数量的习题。

每章后面的复习题分主、客观题两类,供复习巩固本章内容和习题课选用。

书末附有习题答案供参考。

下册由吕保献、罗萍任主编,侯新华,黄勇林任副主编,齐延信负责最后统稿。

其中第1章由薛洪编写,第2章、第3章由罗萍编写,第4章、第5章由吕保献编写。

由于编者水平有限,书中不当之处在所难免,恳请教师和读者批评指正,以便进一步修改完善。

## &lt;&lt;高等数学(下)&gt;&gt;

## 内容概要

《面向21世纪全国高职高专数学规划教材：高等数学（下）》是按照高职高专院校的培养目标编写的。

在内容编排上，删去了一些繁琐的推理和证明，比传统数学教材增加了一些实际应用的内容，力求把数学内容讲得简单易懂，重点是让学生接受高等数学的思想方法和思维习惯，具有简明、实用、通俗易懂、直观性强的特点，适合教师教学和学生自学。

本套教材分两册出版。

下册内容包括线性代数初步、拉普拉斯变换、概率论初步、数理统计初步、Mathematica软件的应用。本教材有一定的弹性，编入了一些选学内容，书中带“\*”的部分为选学内容。

## 书籍目录

第1章线性代数初步1.1行列式1.1.1二、三阶行列式及其计算1.1.2 $n$ 阶行列式的概念1.2行列式的性质1.2.1行列式的性质1.2.2行列式的展开1.3克莱姆法则1.4矩阵的概念1.4.1矩阵的定义1.4.2几种特殊的矩阵1.5矩阵的运算1.5.1矩阵相等1.5.2矩阵的加法和减法1.5.3数与矩阵的乘法1.5.4矩阵的乘法1.6矩阵的初等变换、逆矩阵1.6.1矩阵的初等变换1.6.2逆矩阵的概念1.6.3逆矩阵的求法1.7矩阵的秩1.7.1矩阵秩的定义1.7.2用初等变换求矩阵的秩1.8线性方程组1.8.1线性方程组有解的判定定理1.8.2用初等变换解线性方程组1.8.3齐次线性方程组复习题1第2章拉普拉斯变换2.1拉普拉斯变换的概念2.1.1拉普拉斯变换的概念2.1.2几种典型函数的拉氏变换2.2拉普拉斯变换的性质2.3拉普拉斯逆变换2.4拉普拉斯变换的应用2.4.1拉氏变换法解微分方程2.4.2拉氏变换法分析电路复习题2第3章概率论初步3.1随机事件3.1.1随机现象与统计规律性3.1.2随机试验与随机事件3.1.3事件的关系及运算3.2事件的概率3.2.1概率的统计定义3.2.2概率的古典定义3.3概率的基本公式3.3.1概率的加法公式3.3.2条件概率公式3.3.3概率的乘法公式3.3.4全概率公式3.3.5事件的独立性3.4随机变量及其分布3.4.1随机变量的概念3.4.2离散型随机变量3.4.3连续型随机变量3.4.4随机变量的分布函数3.5正态分布3.5.1正态分布的定义3.5.2正态分布的概率计算3.6随机变量的数字特征3.6.1均值3.6.2随机变量的方差目录3.6.3常见随机变量分布表达式及数字特征复习题3第4章数理统计初步4.1总体、样本、统计量4.1.1总体与样本4.1.2统计量4.1.3抽样分布4.2参数的点估计4.2.1矩估计法4.2.2极大似然估计法4.2.3点估计的评价标准4.3参数的区间估计4.3.1置信区间与置信度4.3.2均值“ $\mu$ ”的区间估计4.3.3方差的区间估计4.4参数的假设检验4.4.1假设检验问题4.4.2正态总体的假设检验4.5一元线性回归4.5.1一元线性回归方程4.5.2一元线性回归的相关性检验4.5.3预测与控制复习题4第5章Mathematica软件的应用5.1Mathematica软件简介5.1.1软件的安装5.1.2启动和退出5.1.3Notebook与Cell5.1.4系统的帮助5.2数、表达式、函数与变量5.2.1数及其四则运算5.2.2表达式5.2.3函数与变量的表示方法5.3数值计算、符号演算及解方程命令5.3.1基本代数运算5.3.2解方程5.4.作一元函数的图像命令5.4.1基本二维图形5.4.2图形标记5.4.3数据集合的图形5.4.4二维参数作图5.4.5二维图形元素5.5求函数极限命令5.6求函数的导数命令5.7求函数的积分命令5.8作二元函数图像命令5.8.1基本三维图形5.8.2三维参数作图命令5.8.3三维图形的基元5.9求函数偏导数、偏微分命令5.10求函数二重积分命令5.11解常微分方程命令5.12幂级数运算命令5.12.1幂级数的展开5.12.2幂级数的运算5.12.3级数求和5.13拉普拉斯变换及其逆变换命令5.14矩阵和行列式的运算命令5.14.1向量和矩阵5.14.2向量的运算5.14.3矩阵5.14.4矩阵运算5.15求解线性方程组命令5.15.1用Solve命令求解线性方程组5.15.2用矩阵求解线性方程组复习题5附录1Mathematica命令及其意义附录2概率与数理统计有关数值表附录3习题参考答案

<<高等数学（下）>>

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>