

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787115258045

10位ISBN编号：711525804X

出版时间：2011-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：范玉军 编

页数：161

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&gt;&gt;

## 内容概要

《21世纪高等职业院校通识教育规划教材：高等数学（下册）（工科类专业）》是编者结合多年的教学实践经验和同类教材发展趋势，针对高职高专层次的理工类专业学生而编写的。

本套教材分两册，即高等数学（上册）、高等数学（下册）。

《21世纪高等职业院校通识教育规划教材：高等数学（下册）（工科类专业）》为高等数学（下册），内容包括无穷级数、拉普拉斯变换、线性代数初步、线性规划、概率论与数理统计和数学实验。

《21世纪高等职业院校通识教育规划教材：高等数学（下册）（工科类专业）》讲解深入浅出、通俗易懂、论证严谨，并且按照循序渐进的原则选编了大量教学例题和习题。

《21世纪高等职业院校通识教育规划教材：高等数学（下册）（工科类专业）》可作为高职高专理工类各专业及成人高等学校的数学基础课程教材，也可作为工程技术人员的数学参考书。

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 书籍目录

第 部分 应用数学第7章 无穷级数 7.1 常数项级数 一、无穷级数的概念 二、正项级数的收敛性判别法 三、交错级数的判别法 练习题7-1 7.2 幂级数及其应用 一、幂级数的概念 二、函数展开成幂级数 三、幂级数的应用 练习题7-2 7.3 傅里叶级数 一、三角函数系的正交性 二、傅里叶级数 三、函数展开成傅里叶级数 练习题7-3 7.4 无穷级数的应用 一、傅里叶级数在电学中的应用 二、银行存贷问题 练习题7-4 复习题7 第8章 拉普拉斯变换 8.1 拉普拉斯变换的基本概念 一、拉普拉斯变换的定义 二、常用函数的拉氏变换表 练习题8-1 8.2 拉普拉斯变换的性质 一、线性性质 二、微分性质 三、积分性质 四、平移性质 五、延滞性质 练习题8-2 8.3 拉氏逆变换及其性质 练习题8-3 8.4 拉普拉斯变换的应用 一、线性微分方程及线性微分方程组 二、求回路的电流、电压 三、机械位移系统数学模型求解 练习题8-4 复习题8 第9章 行列式与矩阵 9.1 行列式的概念 一、二阶与三阶行列式的概念 二、n阶行列式的概念 练习题9-1 9.2 行列式的计算 一、行列式的性质 二、行列式的计算 三、克莱姆(Cramer)法则 练习题9-2 9.3 矩阵的概念及其运算 一、矩阵的概念 二、矩阵的线性运算 三、矩阵的乘法运算 四、矩阵的转置 五、方阵的行列式 练习题9-3 9.4 逆矩阵与初等变换 一、逆矩阵的概念 二、矩阵的初等变换 三、矩阵的秩 练习题9-4 9.5 线性方程组的解 一、一般线性方程组的概念 二、非齐次线性方程组解的判定 三、齐次线性方程组解的判定 练习题9-5 9.6 矩阵与线性方程组的应用 一、建筑设计问题 二、产品产量问题 三、大学生饮食问题 四、信息加密问题 练习题9-6 复习题9 第10章 线性规划 10.1 线性规划问题 一、线性规划模型 二、线性规划问题的标准形式 练习题10-1 10.2 图解法与运输问题 一、两个变量线性规划问题的图解法 二、运输问题 练习题10-2 10.3 单纯形法 一、线性规划问题的基本概念 二、单纯形法的求解过程 三、单纯形表 练习题10-3 10.4 线性规划的应用 练习题10-4 复习题10 第11章 概率论与数理统计 11.1 随机事件的概率 一、随机事件的基本概念 二、事件间的关系与运算 三、概率的定义 四、古典概型 五、条件概率 六、全概率公式 七、贝叶斯公式 八、事件的独立性 九、贝努里概型 练习题11-1 11.2 随机变量及其分布 一、离散型随机变量 二、连续型随机变量 练习题11-2 11.3 随机变量的数字特征 一、数字特征的基本概念 二、数字特征的性质 三、常用分布的数字特征 练习题11-3 11.4 数理统计的基本概念和基本统计量 一、数理统计的基本概念 二、常用样本函数 三、抽样分布--统计量的分布 练习题11-4 11.5 参数估计 一、基本概念 二、参数的点估计 三、参数的区间估计 练习题11-5 11.6 假设检验 一、基本概念 二、假设检验的基本思想 三、假设检验的步骤 四、假设检验中的两类错误 五、单个正态总体的假设检验问题 练习题11-6 复习题11 第 部分 数学实验第12章 数学实验 12.1 Mathematica简介 一、Mathematica环境介绍 二、自定义函数 12.2 实验内容 实验一 函数作图 练习题12-1 实验二 一元函数的极限 练习题12-2 实验三 一元函数的导数与微分 练习题12-3 实验四 一元函数的积分运算 练习题12-4 实验五 常微分方程 练习题12-5 实验六 偏导数、全微分和重积分的运算 练习题12-6 实验七 无穷级数运算 练习题12-7 实验八 矩阵及行列式运算 练习题12-8 实验九 数理统计 练习题12-9 参考答案 参考文献

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>