

# 《高等数学(下全国高职高专教育十一五规划教材)》



## 书籍信息

版次：1

页数：174

字数：210000

印刷时间：2010年08月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787040304688

## 编辑推荐

本书注重基础，突出数学思想、方法，注重数学通识教育功能和体现数学建模思想，适当运用现代教育技术。全书分上下两册，本册为下册，主要包括空间曲面与曲线，多元函数微积分，线性代数，概率与统计等内容。

## 内容简介

本书是国家示范性高职院校淄博职业学院的特色教材，是该校人文素养课程——高等数学的配套教材，分上下两册，上册主要包括函数、极限与连续，导数与微分，积分，微分方程，无穷级数等内容；下册主要包括空间曲面与曲线，多元函数微积分，线性代数，概率与统计等内容。编写时注重基础，突出数学思想、方法，注重数学通识教育功能和体现数学建模思想，适当运用现代教育技术，体现了数学的人文素养和科学素养特色。

## 目录

第6章 空间曲面与曲线 6.1 空间直角坐标系与向量 6.1.1 空间直角坐标系 6.1.2 向量的概念及其运算 6.1.3 向量的坐标表达式 6.1.4 向量的点积与叉积 练习题6.1 6.2 平面与直线 6.2.1 平面方程 6.2.2 直线方程 6.2.3 直线与平面的位置关系 练习题6.2 6.3 空间曲面与曲线 6.3.1 空间曲面的概念 6.3.2 母线平行于坐标轴的柱面方程 6.3.3 二次曲面 6.3.4 空间曲线及其在坐标面上的投影 练习题6.3 6.4 MATLAB软件在向量运算及空间曲线、曲面中的应用 6.4.1 MATLAB软件的格式与功能 6.4.2 MATLAB软件运算 6.4.3 MATLAB软件绘制图形 练习题6.4 自测与提高 人文素养阅读 近代科学的始祖——笛卡尔第7章 多元函数微积分 7.1 多元函数的概念与极限 7.1.1 多元函数的概念 7.1.2 二元函数的极限与连续性 练习题7.1 7.2 偏导数 7.2.1 偏导数的概念 7.2.2 高阶偏导数 练习题7.2 7.3 全微分 7.3.1 全微分的定义 7.3.2

全微分在近似计算中的应用 练习题7.3 7.4 多元函数的极值 7.4.1 二元函数的极值 7.4.2  
条件极值 练习题7.4 7.5 二重积分 7.5.1 二重积分的概念与性质 7.5.2  
在直角坐标系下计算二重积分 7.5.3 在极坐标系下计算二重积分 练习题7.5 7.6  
数学模型实例及求解 7.6.1 二元函数微分模型及其求解 7.6.2 二重积分模型 练习题7.6 7.7  
MATLAB在多元函数微积分中的应用 7.7.1 用MATLAB求偏导数与多元函数的极值 7.7.2  
用MATLAB求二重积分 练习题7.7 自测与提高 人文素养阅读  
最富创造性的数学家——黎曼第8章 线性代数初步 8.1 行列式 8.1.1  
行列式行列式的性质及计算 8.1.2 克拉默法则 练习题8.1 8.2 矩阵及其运算 8.2.1  
矩阵的概念 8.2.2 矩阵的运算 8.2.3 矩阵的初等变换及矩阵的逆 练习题8.2 8.3  
矩阵的秩及线性方程组 8.3.1 矩阵的秩 8.3.2 线性方程组的解 练习题8.3 8.4  
MATLAB在矩阵和线性方程组中的应用 8.4.1 用MATLAB做矩阵运算 8.4.2  
用MATLAB解线性方程组 练习题8.4 8.5 线性规划模型及利用软件求解 8.5.1 线性规划案例  
8.5.2 线性规划的求解 练习题8.5 8.6 数学模型实例 指派问题 自测与提高 人文素养阅读  
数学家——雅可比第9章 概率与统计初步 9.1 随机事件与概率 9.1.1 随机事件 9.1.2  
随机事件的概率 练习题9.1 9.2 随机事件的概率运算公式 9.2.1 互不相容事件的加法 9.2.2  
任意两个事件的加法 9.2.3 条件概率 9.2.4 乘法公式 9.2.5 全概率公式 9.2.6 事件的独立性  
练习题9.2 9.3 离散型随机变量及其分布 9.3.1 随机变量 9.3.2 离散型随机变量 9.3.3  
离散型随机变量的分布列 9.3.4 离散型随机变量的分布函数 练习题9.3 9.4  
连续型随机变量及其分布 9.4.1 连续型随机变量 9.4.2 连续型随机变量的密度函数  
练习题9.4 9.5 随机变量的数字特征 9.5.1 数学期望和方差的概念 9.5.2  
数学期望和方差的性质 练习题9.5 9.6 样本和统计量 9.6.1 样本 9.6.2 统计量 9.6.3  
统计特征数 9.6.4 统计量的分布 练习题9.6 9.7 MATLAB软件在概率统计中的应用 9.7.1  
计算随机变量的概率密度函数值 9.7.2 计算随机变量的特征值 9.7.3  
数据的录入、保存和调用 练习题9.7 9.8 数学模型案例 山羊与轿车选择的游戏问题 9.8.1  
问题提出 9.8.2 分析与解答 9.8.3 问题扩展 自测与提高 人文素养阅读  
概率论与统计的产生和发展附录A 标准正态分布数值表附录B  
本书部分练习题答案主要参考文献文摘

[显示全部信息](#)

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)