

<<高等应用数学>>

图书基本信息

书名：<<高等应用数学>>

13位ISBN编号：9787111246466

10位ISBN编号：7111246462

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业出版社

作者：马来焕 主编

页数：320

字数：507000

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>

## 前言

本书是由全国机械职业教育公共基础课教学指导委员会数学学科组组织编写的高等职业教育教改项目规划教材。

本书编写的指导思想是：以“理论基础厚、专业口径宽、实践能力强、综合能力高”为目标；以职业岗位能力培养为主线，构建新的课程体系和教学内容。

在编写上，注重了内容的科学性和前瞻性，既遵循科学自身的发展规律，也反映了高等数学最新的思想和方法；注重了体系的完整性和逻辑的严密性，既保证内容详尽丰富和逻辑的内在一致，也突出了学科的核心重点内容；注重了专业性和通用性，既表现出了较高的专业水准和学术水平，又注意其广泛的适用性。

在编写过程中，尽量使用简洁易懂的语言，做到深入浅出，使读者易于理解，便于掌握。

本书是针对机械类及近机类各专业的教学要求而编写的，在编写过程中，特别重视结合专业的实际需要，对高等数学原有教学内容重新进行了整合，对部分知识进行了必要的更新，以充分体现“联系实际，深化概念，注重应用，重视创新”的教改思想。

主要包括：函数、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、多元函数微积分、常微分方程初步、向量代数与空间解析几何、概率论、数理统计初步及线性代数。

另外，作为本书的特色之一，每章均配有数学实验与应用，使学生能够通过数学实验更好地理解教学内容，也为学生解决实际问题提供了简便、快捷的工具。

本书内容专业针对性强、时代特色鲜明，融基础理论、方法训练和数学应用为一体。

本书由马来焕主编，由赵金锁、石秀文、陈珠社、白甲志任副主编，参加编写的老师还有：袁卫东、王博荣、郭晓芬、干洪英、屈芝莲、贺建平、赵振杰、侯爱华、安雪梅、闫伟杰、胡跃强，刘生平及茹强老师参加了部分章节的制图工作。

## <<高等应用数学>>

### 内容概要

本书是由全国机械职业教育公共基础课教学指导委员会数学学科组组织编写的高等职业教育教改项目规划教材。主要包括：函数、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，多元函数微积分，线性代数，线性规划初步。

概率论和数理统计初步另外，每章均配有数学实验与应用，使学生能够通过数学实验更好地理解教学内容，也为学生解决实际问题提供了简便、快捷的工具。

本书可作为高职高专经济及管理类各专业高等数学教材，也可作为成人大专以及工程技术人员的高等数学知识更新的自学用书。

## 书籍目录

前言第1章 函数、极限与连续 1.1 预备知识 1.2 函数 1.3 函数的极限 1.4 无穷小与无穷大  
1.5 极限的运算法则 1.6 两个重要极限 1.7 函数的连续性与间断点 数学实验与应用一 复  
习题一第2章 导数与微分 2.1 导数的概念 2.2 导数的计算 2.3 复合函数及反函数的求导法  
2.4 隐函数及参数方程的求导法 2.5 高阶导数 2.6 函数的微分 数学实验与应用二 复习题  
二第3章 导数的应用 3.1 微分中值定理 3.2 洛必达法则 3.3 函数的单调性 3.4 函数的极值  
与最值 3.5 函数的图像性质与函数作图 3.6 曲率 数学实验与应用三 复习题三第4章 不定积  
分 4.1 不定积分的概念 4.2 不定积分的换元法 4.3 不定积分的分部积分法 4.4 有理函数积  
分举例及积分表的使用 数学实验与应用四 复习题四第5章 定积分及其应用 5.1 定积分的概念  
与基本性质 5.2 微积分学基本定理 5.3 定积分的换元积分法与分部积分法 5.4 定积分的应用  
5.5 广义积分 数学实验与应用五 复习题五第6章 多元函数微积分 6.1 多元函数的基本概念  
6.2 偏导数与全微分 6.3 多元复合函数及隐函数的微分法 6.4 多元函数的极值 6.5 二重积  
分的概念与性质 6.6 直角坐标系中二重积分的计算方法 数学实验与应用六 复习题六第7章 线  
性代数 7.1 二、三阶行列式 7.2  $n$ 阶行列式的性质 7.3 克莱姆法则 7.4 矩阵的概念及运算  
7.5 逆矩阵 7.6 矩阵的初等变换与矩阵的秩 7.7 一般线性方程组解的讨论 数学实验与应用  
七 复习题七第8章 线性规划初步 8.1 线性规划概论 8.2 单纯形法 8.3 运输问题 数学实验  
与应用八 复习题八第9章 概率论 9.1 随机事件 9.2 随机事件的频率和概率 9.3 条件概率和  
事件的独立性 9.4 随机变量及其分布 9.5 随机变量的数字特征 数学实验与应用九 复习题九  
第10章 数理统计初步 10.1 数理统计的基本概念 10.2 参数估计 10.3 假设检验 10.4 一元  
线性回归 数学实验与应用十 复习题十附录 附录A 积分表 附录B 标准正态分布函数数值表  
附录C  $t$ 分布表 附录D  $\chi^2$ 分布临界值表参考文献

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>