

<<高等数学应用基础>>

图书基本信息

书名：<<高等数学应用基础>>

13位ISBN编号：9787040276206

10位ISBN编号：7040276208

出版时间：2009-8

出版时间：高等教育出版社

作者：边文莉，马萍 主编

页数：278

字数：440000

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;高等数学应用基础&gt;&gt;

## 前言

本教材是为了适应高职高专院校人才培养目标而编写的，符合高职高专院校工科类各专业以“必需、够用为度”的教学要求。

本教材具有以下特点：1.采用案例驱动，实现知识体系的创新 本书采用案例驱动法编写，以实际工程和生活问题为引例-抽象出数学概念-再列举大量适合高职高专数学教学的应用案例，培养学生数学建模能力，并在案例分析的基础上加强对数学概念的理解和消化。

注重数学应用能力的培养，弱化理论推导。

形成适用于高职高专教学的应用型知识体系。

2.模块式内容整合，适合分层次教学及可持续发展 本教材适用于不同层次班级的教学，由于对教学内容进行了模块式整合，各章相对独立，教师可根据专业特点，按需要选择不同模块进行教学。

在每节后配有同步测试，以供教师布置作业或学生自测。

另外每章后还配有综合习题。

本书将部分较高要求的内容用“\*”作了标记，供不同层次的学生选择。

3.目标化管理每章后配有框图式本章小结，帮助学生理清思路。

4.突出现代教育技术的应用将数学实验编入该书，融入了MATLAB软件的应用，有利于多维度理解和掌握数学知识点。

能用计算机进行各种运算及绘制二维图形（主要）与三维图形。

5.易学、易懂、易教本书内容深入浅出，语言通俗易懂，设计了与教学内容相匹配的图、表，便于学生理解，提高学习兴趣及效率。

参加本书编写的有浙江水利水电专科学校边文莉、马君儿、王文慧，湖州职业技术学院马萍，浙江东方职业技术学院乔树文，浙江商业职业技术学院吕杰林、巨进化，浙江工商职业技术学院沈澄，台州科技职业学院汪国华，浙江同济科技职业学院杨立新，浙江工贸职业技术学院尹清杰等教师。

全书由边文莉、马萍完成最后的统稿。

由于水平有限，成书时间比较仓促，书中疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

## <<高等数学应用基础>>

### 内容概要

本书是根据教育部制定的《高职高专教育数学课程教学基本要求》，结合最新的课程改革理念而编写的。

《全国高职高专教育“十一五”规划教材：高等数学应用基础》的主要内容有函数、极限与连续，导数、微分及其应用，积分及其应用，常微分方程，多元函数微积分，线性代数初步，数学实验等，书后附有习题参考答案。

《全国高职高专教育“十一五”规划教材：高等数学应用基础》可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校以及本科院校的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校理工类专业高等数学或应用数学的教材使用。

## &lt;&lt;高等数学应用基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 函数、极限与连续

## 第一节 函数的概念

## 第二节 极限的概念

## 第三节 极限的运算

## 第四节 无穷小量与无穷大量

## 第五节 函数的连续性

## 本章小结

## 习题一

## 第二章 导数、微分及其应用

## 第一节 导数——瞬时变化率

## 第二节 导数的运算

## 第三节 隐函数和由参数方程所确定的函数的导数

## 第四节 导数的应用

## 第五节 高阶导数及其应用

## 第六节 微分及其应用

## \*第七节 利用导数求极限

## 本章小结

## 习题二

## 第三章 积分及其应用

## 第一节 定积分

## 第二节 微积分基本公式

## 第三节 换元积分法

## 第四节 分部积分法

## 第五节 无穷区间上的广义积分

## 第六节 定积分的进一步应用

## 本章小结

## 习题三

## 第四章 常微分方程

## 第一节 常微分方程的相关概念

## 第二节 可分离变量的微分方程

## 第三节 一阶线性微分方程

## 第四节 二阶常系数线性微分方程

## 本章小结

## 习题四

## 第五章 多元函数微积分

## 第一节 空间解析几何简介

## 第二节 多元函数微分学

## 第三节 多元函数积分学

## 本章小结

## 习题五

## 第六章 线性代数初步

## 第一节 矩阵的概念

## 第二节 矩阵的基本运算

## 第三节 矩阵的初等变换与矩阵的秩

## 第四节 逆矩阵

<<高等数学应用基础>>

第五节 用初等变换求解线性方程组

\*第六节 行列式

本章小结

习题六

第七章 数学实验

第一节 MATLAB简介

第二节 函数绘图

第三节 符号微积分

第四节 函数极值

第五节 线性代数

本章小结

习题七

参考答案

参考文献

<<高等数学应用基础>>

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>