

<<高等数学 中册>>

图书基本信息

书名：<<高等数学 中册>>

13位ISBN编号：9787547808115

10位ISBN编号：7547808115

出版时间：2011-8

出版时间：上海科学技术出版社

作者：上海高校《高等数学》编写组 编

页数：169

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>

## <<高等数学 中册>>

### 内容概要

高等数学是高职高专工科各专业的一门基础课，为适应高职高专的发展和教学改革的需要，在上海市教委的组织和领导下，完成《高等数学》(第六版)的编写。

由上海高校《高等数学》编写组编写的《高等数学》(中册)主要介绍多元函数微分学、多元函数积分学、级数、拉普拉斯变换、MATLAB软件的应用与数学建模等知识。

《高等数学(中册)》可作为高职高专院校、电视大学、各类成人教育各专业的数学课程的教材，也可作为工程技术人员及数学爱好者的参考书。

## 书籍目录

## 第八章 多元函数微分学

## 第一节 空间直角坐标系与空间曲面

- 一、空间直角坐标系
- 二、空间两点间的距离
- 三、空间曲面

## 习题8-1

## 第二节 多元函数的基本概念

- 一、多元函数的概念
- 二、二元函数的极限与连续

## 习题8-2

## 第三节 偏导数

- 一、偏导数的概念
- 二、高阶偏导数

## 习题8-3

## 第四节 全微分及其应用

- 一、全微分的概念及计算
- 二、全微分在近似计算中的应用

## 习题 8-4

## 第五节 复合函数与隐函数的求导法则

- 一、多元复合函数的求导法则
- 二、隐函数的求导法则

## 习题8-5

## 第六节 二元函数的极值

- 一、二元函数的极值
- 二、条件极值

## 习题8-6

## 复习题八

## 第九章 多元函数积分学

## 第一节 二重积分的概念与性质

## 习题9-1

## 第二节 二重积分的计算

- 一、在直角坐标系中计算二重积分
- 二、在极坐标系中计算二重积分

## 习题9-2

## 复习题九

## 第十章 级数

## 第一节 数项级数

- 一、数项级数的基本概念
- 二、级数的基本性质

## 习题10-1

## 第二节 数项级数的审敛法

- 一、正项级数及其审敛法
- 二、任意项级数

## 习题10-2

## 第三节 幂级数

## &lt;&lt;高等数学 中册&gt;&gt;

一、幂级数及其收敛域

二、幂级数的运算

习题10-3

第四节 函数展开成幂级数

一、泰勒级数

二、函数展开成幂级数

习题10-4

复习题十

第十一章 拉普拉斯变换

第一节 拉普拉斯变换的概念

一、拉普拉斯变换的概念

二、一些常用函数的拉氏变换

习题11-1

第二节 拉普拉斯变换的基本性质

一、线性性质与相似性质

二、延迟性质与平移性质

三、微分性质与积分性质

习题11-2

第三节 拉普拉斯逆变换

习题11-3

第四节 卷积与拉普拉斯变换的应用

一、卷积

二、用拉普拉斯变换解总}生微分方程

习题11-4

复习题十一

第十二章 MATLAB软件的应用及数学模型(1)

第一节 用MATLAB软件求多元函数微积分

习题12-1

第二节 MATLAB软件在级数及函数变换中的应用

一、用MATLAB软件求级数和

二、用MATLAB软件求函数的泰勒展开式

三、用MATLAB软件进行Fourier变换和Laplace变换

习题12-2

第三节 数学模型的概念

一、数学模型的概念

二、数学建模的步骤

第四节 初等模型

一、竞渡长江问题

二、手机套餐选择问题

第五节 微积分模型

一、细菌繁殖问题

二、楼顶设置绝热层厚度问题

三、森林救火问题

第六节 微分方程模型

一、受害者尸体温度问题

二、人体减肥问题

附录

附录一 参考答案

附录二 基本公式与法则

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>