

# 《高等数学》

## 图书基本信息

书名：《高等数学》

13位ISBN编号：9787502423506

10位ISBN编号：7502423508

出版时间：1999-08

出版社：冶金工业出版社

页数：378

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《高等数学》

## 内容概要

### 内容简介

全书共十一章，分别介绍了：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，微分方程，空间解析几何，多元函数微分法，重积分与曲线积分，无穷级数，数值计算。为便于学生学习，各章都有一定量的例题与习题，书末附有积分表及习题答案。

本书可作为高等工业学校教材，也可供其他类学校相关专业教学使用及有关工程技术人员参考。

## 书籍目录

### 目录

- 第一章 极限与连续
  - 第一节 函数
  - 第二节 函数的极限
  - 第三节 无穷小与无穷大
  - 第四节 极限的运算
  - 第五节 无穷小的比较
  - 第六节 函数的连续性
- 第二章 导数与微分
  - 第一节 导数的概念
  - 第二节 函数求导法
  - 第三节 高阶导数
  - 第四节 微分及其简单应用
- 第三章 导数的应用
  - 第一节 中值定理
  - 第二节 罗必塔法则
  - 第三节 函数的特性与曲线形态的研究
  - 第四节 曲线的曲率
- 第四章 不定积分
  - 第一节 不定积分的概念与性质
  - 第二节 换元积分法
  - 第三节 分部积分法
  - 第四节 几种特殊类型函数的积分
- 第五章 定积分及其应用
  - 第一节 定积分的概念与性质
  - 第二节 牛顿 - 莱布尼兹公式
  - 第三节 定积分的换元积分法与分部积分法
  - 第四节 广义积分
  - 第五节 定积分的应用
- 第六章 微分方程
  - 第一节 微分方程的基本概念
  - 第二节 一阶微分方程
  - 第三节 二阶线性微分方程解的结构
  - 第四节 二阶常系数线性微分方程
  - 第五节 可降阶的高阶微分方程
  - 第六节 微分方程应用举例
- 第七章 空间解析几何
  - 第一节 空间直角坐标系与向量的坐标
  - 第二节 数量积 向量积
  - 第三节 平面及其方程
  - 第四节 空间直线及其方程
  - 第五节 空间曲面以及常见的二次曲面
  - 第六节 空间曲线及其方程
- 第八章 多元函数微分法
  - 第一节 多元函数的概念
  - 第二节 偏导数
  - 第三节 全微分及其应用

- 第四节 多元复合函数与隐函数的微分法
- 第五节 偏导数的应用
- 第九章 重积分与曲线积分
  - 第一节 二重积分
  - 第二节 对坐标的曲线积分
  - 第三节 格林公式 平面曲线积分与路径无关的条件
- 第十章 无穷级数
  - 第一节 数项级数的概念和性质
  - 第二节 正项级数及其审敛法
  - 第三节 任意项级数及其审敛法
  - 第四节 幂级数
  - 第五节 函数展成为幂级数
  - 第六节 傅立叶级数
  - 第七节 周期为 $2L$ 的函数的傅立叶级数
  - 第八节 定义在有限区间上的函数的傅立叶级数
- 第十一章 数值计算
  - 第一节 误差
  - 第二节 一元方程的数值解法
  - 第三节 插值法
  - 第四节 数值积分
  - 第五节 常微分方程的数值解法
- 附录 积分表
- 习题答案

# 《高等数学》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)