

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787040231625

10位ISBN编号：704023162X

出版时间：2009-6

出版范围：高等教育

作者：李心灿

页数：390

字数：580000

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

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

编者根据教育部制定的《高职高专教育高等数学课程教学基本要求》、《高职高专教育专业人才培养目标及规格》，充分汲取高等职业学校、高等专科学校和成人高等学校在探索培养技术应用性专门人才方面取得的经验、教训以及我国的教学实际，删去了第二版中相对较难的内容、例题和习题，对各章的顺序也作了重新编排，使它既适合高职高专院校使用，也适用于成人高校的专科及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校使用。

在编写中我们努力体现下述特点：1.按照教学基本要求，充分考虑高职高专教育的特点和当前的教学实际，以“必需”和“够用”为度（书中除习题外，凡是用小五号字排版的内容，不作为基本要求）。

2.重点突出，难点分散，注重几何直观与物理解释，重视培养学生的几何想像能力、抽象概括能力、逻辑推理能力和应用数学的意识、兴趣、能力。

3.为了便于自学，对基本概念、基本理论、基本方法作了深入浅出的介绍，配备了较多的例题和习题，重视培养学生的运算能力（每章复习题中的延拓题，不作为基本要求）。

4.在附录中编入了与本书有关的十多位数学家的简介。

这不但可以使读者了解这些数学家的生平、业绩、治学态度、治学方法、品德、风采，向他们学习，而且把定理、公式与名人、轶事联系起来，往往使人印象深刻，甚至终身难忘。

5.为了辅导学生学习，编写了一本与教材配套的学习辅导书。

该书按照教材章节对应编写，每章紧扣教学基本要求和主教材，都分为六个部分：教学基本要求，重点，典型例题解析，部分习题解答，应明确的几个问题，思考题分析。

其目的是使“无疑者须教有疑，有疑者却教无疑”。

帮助学生理出知识框架和脉络，领会思想，掌握精髓，培养学生分析问题、解决问题的能力，使教学辅导用书能成为学生不见面的辅导老师。

本书由北京航空航天大学、浙江大学、同济大学、天津大学、华南理工大学、北京西城经济科学大学等6所大学的8位数学教师合作编写，全书由李心灿任主编，徐兵、蔡燧林任副主编，其中第一章由蔡燧林编写，第二章由李心灿编写，第三章由计慕然编写，第四章由吴满编写，第五、六章由金桂堂编写，第七章由刘浩荣编写，第八、九、十一章由徐兵编写，第十章由杨万禄编写，附录由李心灿、徐兵编写，最后由主编、副主编修改、统稿、定稿。

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 内容概要

这本《高等数学(第3版)》由李心灿主编，是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

内容包括函数，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，常微分方程，无穷级数，空间解析几何，多元函数微分学，二重积分。

每节末有习题，章末有复习题，书末附有习题答案和六个附录：本书中出现的数学家简介，极坐标系，简单不定积分表，二阶、三阶行列式简介，常用的初等数学公式，检测题。

《高等数学(第3版)》充分汲取高等职业学校、高等专科学校和成人高等学校在探索培养技术应用性专门人才方面的经验、教训，结合我国的教学实际，将原书第二版作了较大的修改，删减、降低了难度，使本书既适合高职高专院校使用，也适合成人高校的专科及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校使用。

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 函数

- § 1.1 预备知识
  - § 1.2 函数及其表示法
  - § 1.3 函数的几种特性
  - § 1.4 反函数
  - § 1.5 初等函数
- 复习题一

## 第二章 极限与连续

- § 2.1 数列的极限
- § 2.2 函数的极限
- § 2.3 极限的运算法则
- § 2.4 极限存在准则及两个重要极限
- § 2.5 无穷小与无穷大
- § 2.6 函数的连续性
- § 2.7 连续函数的性质

## 复习题二

## 第三章 导数与微分

- § 3.1 导数的概念
- § 3.2 导数的运算
- § 3.3 高阶导数
- § 3.4 微分及其运算

## 复习题三

## 第四章 导数的应用

- § 4.1 微分中值定理
- § 4.2 洛必达法则
- § 4.3 函数的单调性
- § 4.4 函数的极值与最值问题
- § 4.5 曲线的凹凸性与拐点
- § 4.6 函数的作图
- § 4.7 曲率

## 复习题四

## 第五章 不定积分

- § 5.1 不定积分的概念与性质
- § 5.2 换元积分法
- § 5.3 分部积分法
- § 5.4 积分表的使用

## 复习题五

## 第六章 定积分及其应用

- § 6.1 定积分的概念
- § 6.2 微积分基本定理
- § 6.3 定积分的换元法与分部积分法
- § 6.4 反常积分
- § 6.5 定积分的应用

## 复习题六

## 第七章 常微分方程

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

- § 7.1 微分方程的一般概念
- § 7.2 变量可分离的微分方程
- § 7.3 一阶线性微分方程
- § 7.4 可降阶的高阶微分方程
- § 7.5 二阶常系数线性齐次微分方程
- § 7.6 二阶常系数线性非齐次微分方程
- 复习题七
- 第八章 无穷级数
  - § 8.1 无穷级数的概念和性质
  - § 8.2 正项级数
  - § 8.3 任意项级数
  - § 8.4 幂级数
  - § 8.5 初等函数展开为幂级数
- 复习题八
- 第九章 空间解析几何
  - § 9.1 空间直角坐标系
  - § 9.2 向量的概念与运算
  - § 9.3 曲面方程与空间曲线方程
  - § 9.4 平面方程
  - § 9.5 空间直线方程
  - § 9.6 常见的二次曲面
- 复习题九
- 第十章 多元函数微分学
  - § 10.1 多元函数的概念
  - § 10.2 偏导数
  - § 10.3 全微分
  - § 10.4 复合函数微分法
  - § 10.5 隐函数微分法
  - § 10.6 多元函数的极值
- 复习题十
- 第十一章 二重积分
  - § 11.1 二重积分的概念及性质
  - § 11.2 二重积分的计算
  - § 11.3 二重积分的应用
- 复习题十一
- 习题答案或提示
- 附录一 本书中出现的数学家简介
- 附录二 极坐标系
- 附录三 简单不定积分表
- 附录四 二阶、三阶行列式简介
- 附录五 常用的初等数学公式
- 附录六 检测题

编辑推荐

其他版本请见：《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：高等数学（第3版）》

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>