

<<高等数学练习与自测>>

图书基本信息

书名：<<高等数学练习与自测>>

13位ISBN编号：9787560845685

10位ISBN编号：7560845681

出版时间：2011-7

出版时间：同济大学出版社

作者：陈春宝，沈家骅 编著

页数：401

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>

## <<高等数学练习与自测>>

### 内容概要

高等数学是理工科各专业学生必修的一门基础课，它在科学研究、工程技术、国民经济等诸方面都有广泛的应用，在大学一年级课程中占有非常重要的地位，

陈春宝编著的《高等数学练习与自测(配同济大学编高等数学高教4版5版6版)》有以下特点：

1. 集中要点，与教学同步，根据教材顺序，每次课一个单元将每节的知识点归纳集中在一起，与教学同步给出练习题，题型既有常规的，也有一些比较特殊的，尤其有一些对付考试的题型，便于读者整体掌握本章节内容，同时方便读者随时检索查阅这些详细题解，

2. 多级筛选，突出重点，按照教材的要求，本书对各章、节内容进行了A级和B

级筛选，A级作一般的知识要点；B级是必须掌握、学期考试中必考或出现频率较高的知识点，这样，学习者可按照自身的情况制定学习方案，

《高等数学练习与自测(配同济大学编高等数学高教4版5版6版)》可作为工科院校学生学习高等数学课程的参考资料，也可供报考工科硕士研究生的学生复习高等数学时使用，

## &lt;&lt;高等数学练习与自测&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 函数与极限

## § 1.1 函数的概念

## § 1.2 数列极限

## § 1.3 函数的极限

## § 1.4 极限运算法则

## § 1.5 两个重要极限

## § 1.6 无穷小与无穷大及其比较

## § 1.7 函数的连续性与间断点

## § 1.8 闭区间上连续函数及其性质

## · 第1章 函数、极限与连续习题课

## 第2章 导数与微分

## § 2.1 导数的概念

## § 2.2 函数和差积商的导数、反函数求导法

## § 2.3.1 复合函数的导数

## § 2.3.2 高阶导数的求法

## § 2.4 隐函数的导数、参数方程的导数

## § 2.5 微分及其应用

## · 第2章 导数与微分习题课

## 第3章 中值定理和导数的应用

## § 3.1 中值定理

## § 3.2 洛必达法则

## § 3.3 泰勒公式

## · 第3章 中值定理与导数的应用习题课(一)

## § 3.4 函数的单调性和极值

## § 3.5 函数的最大值与最小值

## § 3.6 曲线的凹凸性与拐点

## § 3.7 函数图形的描绘和曲线的曲率

## · 第3章 中值定理与导数的应用习题课(二)

## 第4章 不定积分

## § 4.1 不定积分概念与性质

## § 4.2 第一类换元法

## § 4.3 第二类换元法与分部积分法

## § 4.4 有理函数的积分法

## · 第4章 不定积分习题课

## 第5章 定积分

## § 5.1 定积分概念与性质

## § 5.2 微积分基本公式

## § 5.3 定积分换元法与分部积分法

## § 5.4 反常积分

## 第6章 定积分的应用

## § 6.1 定积分的几何应用

## § 6.2 曲线的弧长计算和定积分的物理应用

## · 第5章、第6章定积分及其应用习题课

## 第7章 空间解析几何与向量代数

## &lt;&lt;高等数学练习与自测&gt;&gt;

- § 7.1 向量代数概念与坐标
- § 7.2 数量积与向量积
- § 7.3 空间曲面方程与曲线方程
- § 7.4 平面及其方程
- § 7.5 直线及其方程
- 第7章 空间解析几何习题课
- 第8章 多元函数微分法及其应用
  - § 8.1 多元函数的概念
  - § 8.2 偏导数与全微分
  - § 8.3 多元复合函数求导法则
  - § 8.4 隐函数求导法则
  - 第8章 多元函数微分法及其应用习题课(一)
  - § 8.5 多元函数微分学的几何应用
  - § 8.6 方向导数与梯度
  - § 8.7 多元函数的极值及其应用
  - 第8章 多元函数微分法及其应用习题课(二)
- 第9章 重积分
  - § 9.1 二重积分概念及直角坐标系计算一
  - § 9.2 二重积分直角坐标和极坐标计算
  - § 9.3 三重积分概念与直角坐标系下计算
  - § 9.4 柱面坐标和球面坐标系下计算
  - § 9.5 重积分的应用
  - 第9章 重积分习题课
- 第10章 曲线积分与曲面积分
  - § 10.1 第一类曲线积分
  - § 10.2 第二类曲线积分
  - § 10.3 格林公式及其应用(1)
  - § 10.4 格林公式及其应用(2)
  - § 10.5 对面积的曲面积分
  - § 10.6 对坐标的曲面积分
  - § 10.7 高斯公式
  - § 10.8 斯托克斯公式
  - 第10章 曲线积分与曲面积分习题课
- 第11章 无穷级数
  - § 11.1 常数项级数的概念与性质
  - § 11.2  $K$ : 项级数及其审敛法
  - § 11.3 交错级数与任意项级数及其审敛法
  - 第11章 无穷级数习题课(一)
  - § 11.4 幂级数
  - § 11.5 函数展开成幂级数
  - § 11.6 傅立叶级数(1)
  - § 11.7 傅立叶级数(2)
  - § 11.8 傅立叶级数(3)
  - 第11章 无穷级数习题课(二)
- 第12章 微分方程
  - § 12.1 微分方程概念及可分离变量微分方程
  - § 12.2 齐次方程与一阶线性方程

<<高等数学练习与自测>>

§ 12.3 全微分与伯努利方程

· 第12章 微分方程习题课(一)

§ 12.4 可降阶的微分方程

§ 12.5 线性方程解的结构与齐次方程

§ 12.6 二阶线性非齐次微分方程

· 第12章 微分方程习题课(二)

附录

附录1 水平模拟测试题一(上册)试题

附录2 水平模拟测试题二(上册)试题

附录3 水平模拟测试题三(下册)试题

附录4 水平模拟测试题四(下册)试题

附录5 水平模拟测试题五(全书)试题

附录6 全国数学竞赛题集锦

参考答案

附录1 水平模拟测试题一(上册)试题解答

附录2 水平模拟测试题二(上册)试题解答

附录3 水平模拟测试题三(下册)试题解答

附录4 水平模拟测试题四(下册)试题解答

附录5 水平模拟测试题五(全书)试题解答

附录6 全国数学竞赛题集锦解答

<<高等数学练习与自测>>

编辑推荐

陈春宝编著的《高等数学练习与自测(配同济大学编高等数学高教4版5版6版)》是《高等数学》的配套教材，本书可作为工科院校学生学习高等数学课程的参考资料，也可供报考工科硕士研究生的学生复习高等数学时使用，

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>