

<<高等数学-下册-第二版>>

图书基本信息

书名：<<高等数学-下册-第二版>>

13位ISBN编号：9787040266320

10位ISBN编号：7040266326

出版时间：2009-6

出版时间：高等教育出版社

作者：侯云畅，冯有前，刘卫江 主编

页数：318

字数：380000

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-下册-第二版>>

### 内容概要

本书是国家级精品课程使用教材，是在第一版教材多年教学实践的基础上修订而成的。修订时，保持了原教材加强数学思想方法的阐述，注意运用现代数学的语言和符号，教材体系作了较大调整。

使概念之间的内在联系更加清晰，注重理论联系实际等优点；还吸取了国内外高等数学课程改革和学科建设的新成果，注意了教材内容的定位，教材深度符合新的“工科类本科数学基础课程教学基本要求”，同时，为适应工科本科各专业根据不同教学要求实施分层次教学的需要，还增加了以\*号标出的和楷体字排印的选学内容。

《高等数学（第2版）（下册）》分上下两册。

上册包括函数与极限、一元函数微积分学和向量代数与空间解析几何；下册包括多元函数微积分学、无穷级数和常微分方程。

《高等数学（第2版）（下册）》可作为普通高等院校工科本科各专业的教材，也可供社会读者自学之用。

## 书籍目录

## 第六章 多元函数微分学及其应用

## 第一节 多元函数的基本概念

## 1.1 维欧氏空间及其点集

## 1.2 多元数值函数的概念

## 1.3 多元函数的极限

## 1.4 多元函数的连续性

## 1.5 多元向量值函数、极限及连续性

## 习题6.1

## 第二节 多元数值函数的微分法

## 2.1 偏导数及其计算

## 2.2 全微分及其应用：

## 习题6.2 (1)

## 2.3 复合函数的求导法则

## 习题6.2 (2)

## 2.4 隐函数的求导法则

## 习题6.2 (3)

## 2.5 方向导数和梯度

## 习题6.2 (4)

## 第三节 多元向量值函数的微分法

## 3.1 多元向量值函数的导数

## 3.2 向量值函数的导数的几何应用

## 习题6.3

## 第四节 多元函数的极值、条件极值

## 4.1 多元函数的泰勒公式

## 4.2 多元函数的极值与最值

## 4.3 多元函数的条件极值

## 习题6.4

## 第七章 多元数值函数积分及其应用

## 第一节 重积分的概念和性质

## 1.1 重积分的概念

## 1.2 重积分的性质

## 习题7.1

## 第二节 重积分在直角坐标系下的计算法

## 2.1 直角坐标系下二重积分的计算法

## 2.2 直角坐标系下三重积分的计算法

## 习题7.2

## 第三节 重积分的换元法

## 3.1 二重积分的极坐标换元法

## 习题7.3 (1)

## 3.2 三重积分的柱面坐标与球面坐标换元法

## 习题7.3 (2)

## 3.3 重积分的一般换元法

## 习题7.3 (3)

## 第四节 第一型曲线积分和第一型曲面积分的概念及其计算法

## 4.1 第一型曲线积分和第一型曲面积分的概念

## &lt;&lt;高等数学-下册-第二版&gt;&gt;

- 4.2 第一型曲线积分的计算法
- 4.3 第一型曲面积分的计算法+
- 习7.4
- 第五节 多元数值函数积分的应用
- 5.1 曲面的面积
- 5.2 质心
- 5.3 转动惯量
- 5.4 引力
- 习题7.5
- 第六节 含参变量的积分
- 习题7.6
- 第八章 多元向量值函数积分
- 第一节 第二型曲线积分 .
- 1.1 第二型曲线积分与向量场的环流量
- 1.2 第二型曲线积分的计算法
- 习题8.1 (1)
- 1.3 格林公式
- 1.4 第二型曲线积分和路径无关的条件
- 习题8.1 (2)
- 第二节 第二型曲面积分
- 2.1 第二型曲面积分与向量场的通量
- 2.2 第二型曲面积分的计算法
- 习题8.2 (1)
- 2.3 高斯公式与散度
- 习题8.2 (2)
- 2叫斯托克斯公式与旋度
- 习题8.2 (3)
- 第九章 无穷级数
- 第一节 常数项级数
- 1.1 数项级数的概念
- 1.2 无穷级数的性质
- 习题9.1
- 第二节 常数项级数的审敛法
- 2.1 正项级数及其审敛法
- 2.2 交错级数及其审敛法
- 2.3 任意项级数及其审敛法
- 习题9.2
- 第三节 幂级数
- 3.1 函数项级数的一般概念
- 3.2 幂级数及其收敛域
- 3.3 幂级数的代数运算和分析运算性质
- 习题9.3
- 3.4 函数项级数一致收敛的概念和一致收敛级数的性质
- 第四节 函数展开成幂级数
- 4.1 泰勒级数
- 4.2 函数展开成幂级数的方法
- 4.3 幂级数的应用

<<高等数学-下册-第二版>>

习题9.4

第五节 傅里叶级数

5.1 函数系的正交性

5.2 函数展开为傅里叶级数及其收敛性

5.3 周期为 $2\pi$ 的函数的傅氏级数

5.4 非周期函数的傅氏级数

5.5 傅氏级数的复数形式

习题9.5

第十章 常微分方程

第一节 常微分方程的基本概念

习题10.1

第二节 一阶微分方程

2.1 可分离变量微分方程与一阶线性微分方程

习题10-2(1)

2.2 用变量代换解一阶微分方程

习题10.2(2)

2.3 全微分方程

习题10.2(3)

第三节 可降阶的高阶微分方程

习题10.3

第四节 高阶线性微分方程

4.1  $n$ 阶线性微分方程

4.2 常系数齐次线性微分方程

4.3 常系数非齐次线性微分方程

4.4 欧拉方程

习题10.4

第五节 微分方程的幂级数解法

习题10.5

第六节 常系数线性微分方程组

习题10.6

习题答案

参考文献

<<高等数学-下册-第二版>>

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>