

<<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算法

2.1 直角坐标系下二重积分的算法

2.2 直角坐标系下三重积分的算法

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算法

4.1 第一型曲线积分和第一型曲面积分的概念

<<高等数学-下册-第二版>>

- 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 2π 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>