

<<高等数学 下册>>

图书基本信息

书名：<<高等数学 下册>>

13位ISBN编号：9787040078978

10位ISBN编号：704007897X

出版时间：2003-04-01

出版时间：高等教育出版社

作者：侯云畅

页数：336

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>

## &lt;&lt;高等数学 下册&gt;&gt;

## 内容概要

《高等数学》是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材和普通高等教育“九五”国家级重点教材，符合原国家教委颁布的工科本科《高等数学课程教学基本要求》。

《高等数学》对传统高等数学教材的体系作了较大调整，使概念之间的内在联系更清晰；注意运用现代数学的语言和符号，增设展示现代数学内容的“窗口”；在介绍实数系的基础上加强了极限论；运用向量和矩阵工具表述有关内容；加强数学建模训练，注重实际应用和创新能力的培养；习题分A、B两类，A类为使读者搞清概念、熟练掌握课文内容的习题；B类则为拓宽课文内容，并有一定难度且附有新意的习题，并附有提示和答案。

《高等数学》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》可作为普通高等院校工科本科教材，也可供理科各专业选用及社会读者阅读。

## 书籍目录

第六章 多元函数微分学及其应用第一节 预备知识1.1  $n$ 维欧氏空间1.2  $n$ 维欧氏空间中的点集1.3 矩阵初步习题6.1第二节 多元函数的基本概念2.1 多元函数的概念2.2 多元函数的极限2.3 多元函数的连续性习题6.2第三节 多元数值函数的微分法3.1 偏导数及其计算3.2 全微分及其应用习题6.3 (1) 3.3 复合函数的求导法则3.4 方向导数和梯度习题6.3 (2) 3.5 隐函数的求导法则习题6.3 (3)第四节 多元向量值函数的微分法4.1 多元向量值函数的导数4.2 向量值函数的导数的几何应用习题6.4第五节 多元函数的泰勒定理、极值5.1 多元函数的泰勒定理5.2 多元函数的极值与最大(小)值5.3 多元函数的条件极值习题6.5第七章 多元数值函数积分及其应用第一节 多元数值函数积分的概念和性质1.1 引例1.2 多元数值函数积分的概念1.3 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算法4.1 第一型曲线积分的算法4.2 第一型曲面积分的算法习题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 惯性矩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和场论第一节 场的概念习题8.1第二节 第二型曲面积分与向量场的散度2.1 第二型曲面积分与向量场的通量2.2 第二型曲面积分的算法习题8.2 (1) 2.3 高斯公式与散度习题8.2 (2)第三节 第二型曲线积分与向量场的旋度3.1 第二型曲线积分与向量场的环流量3.2 第二型曲线积分的算法习题8.3 (1) 3.3 格林公式斯托克斯公式3.4 第二型曲线积分与路径无关的条件习题8.3 (2) 3.5 向量场的旋度3.6 有势场管形场调和场习题8.3 (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4.5 微分方程的线性化习题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6.1 常系数线性微分方程组解的结构6.2 常系数线性微分方程组的解法习题10.66.3 人造卫星的轨道方程和三个宇宙速度习题答案参考文献

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>