

<<高等数学及其应用（下册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学及其应用（下册）>>

13位ISBN编号：9787040238747

10位ISBN编号：7040238748

出版时间：2008-6

出版时间：高等教育出版社

作者：同济大学数学系 编

页数：247

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>

## <<高等数学及其应用（下册）>>

### 内容概要

《高等数学及其应用（第2版）（下册）》适用于应用型人才培养中的高等数学教学，内容紧扣教育部数学与统计学教学指导委员会制定的本科数学基础课程教学基本要求，突出微积分的应用，在保持数学内容的系统性和完整性的前提下，适当降低了某些内容的理论深度，加强对微积分中有重要应用背景概念、理论、方法和实例的介绍。

在文字表述上做到详尽通畅，浅显易懂。

选配的习题突出基本数学能力的训练而不追求技巧，使教材易教易学、方便自学。

书中有些内容加了“\*”号或用小字印刷，便于教师灵活掌握。

《高等数学及其应用（第2版）（下册）》分上、下两册。

上册内容有函数与极限、一元函数微分学、一元函数积分学和微分方程；下册内容有向量代数与空间解析几何、多元函数微分学、重积分、曲线积分与曲面积分以及无穷级数。

《高等数学及其应用（第2版）（下册）》适用于培养应用型人才的一般院校，也可作为高职高专和成人教育相关专业的高等数学教材或参考书。

## 书籍目录

第五章 向量代数与空间解析几何第一节 向量及其线性运算一、向量概念二、向量的线性运算习题5-1  
第二节点坐标与向量的坐标一、空间直角坐标系与点的坐标二、向量的坐标及向量线性运算的坐标表示三、方向角、方向余弦与投影习题5-2第三节 向量的数量积和向量积一、向量的数量积二、向量的向量积三、向量的混合积习题5-3第四节 平面及其方程一、平面的方程二、两平面的夹角以及点到平面的距离习题5-4第五节 空间直线及其方程一、空间直线方程二、两直线的夹角、直线与平面的夹角习题5-5第六节 曲面与曲线一、曲面及其方程二、空间曲线的方程习题5-6第五章 复习题第六章 多元函数微积分第一节 多元函数的基本概念一、多元函数的概念二、区域三、多元函数的极限与连续习题6-1第二节 偏导数一、偏导数二、高阶偏导数习题6-2第三节 全微分习题6-3第四节 复合函数的求导法则习题6-4第五节 隐函数的求导公式一、一个方程的情形二、方程组的情形习题6-5第六节 方向导数与梯度一、方向导数二、梯度习题6-6第七节 多元函数微分学的几何应用一、空间曲线的切线与法平面二、曲面的切平面与法线习题6-7第八节 多元函数微分学在最大值、最小值问题中的应用一、多元函数的极大值、极小值二、条件极值与多元函数的最大值、最小值习题6-8第六章 复习题第七章 重积分第一节 二重积分的概念与性质一、二重积分的概念二、二重积分的性质习题7-1第二节 二重积分的计算一、利用直角坐标计算二重积分习题7-2(1)二、利用极坐标计算二重积分习题7-2(2)第三节 三重积分的概念和计算一、三重积分的概念二、利用直角坐标计算三重积分三、利用柱面坐标计算三重积分\*四、利用球面坐标计算三重积分习题7-3第四节 重积分应用举例一、曲面的面积二、质心和转动惯量\*三、引力习题7-4第七章 复习题第八章 曲线积分与曲面积分第一节 对弧长的曲线积分一、对弧长的曲线积分的概念二、对弧长的曲线积分的计算法习题8-1第二节 对坐标的曲线积分一、对坐标的曲线积分的概念二、对坐标的曲线积分的计算法三、两类曲线积分的联系习题8-2第三节 格林公式曲线积分与路径无关的条件一、格林公式二、平面上曲线积分与路径无关的条件习题8-3第四节 曲面积分一、对面积的曲面积分二、对坐标的曲面积分三、两类曲面积分的联系习题8-4第五节 高斯公式与斯托克斯公式一、高斯公式\*二、斯托克斯公式习题8-5\*第六节 场的基本概念散度与旋度一、场的基本概念二、梯度场和保守场三、散度与旋度\*习题8-6第七节 曲线积分和曲面积分的应用举例习题8-7第八章 复习题第九章 无穷级数第一节 常数项级数的概念与性质一、常数项级数的概念二、收敛级数的基本性质习题9-1第二节 常数项级数及其审敛法一、正项级数及其审敛法二、交错级数及其审敛法三、绝对收敛与条件收敛习题9-2第三节 幂级数一、函数项级数的概念二、幂级数及其收敛性三、幂级数的运算与性质习题9-3第四节 函数展开成泰勒级数习题9-4第五节 傅里叶级数一、以 $2\pi$ 为周期的周期函数的傅里叶级数二、定义在有界区间上的函数的傅里叶级数三、一般周期函数的傅里叶级数习题9-5第六节 级数的应用举例习题9-6第九章 复习题附录 习题答案与提示

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>