

<<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：9787040236026

10位ISBN编号：7040236028

出版时间：2008-1

出版时间：高等教育出版社

作者：南京理工大学应用数学系 编

页数：414

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）>>

### 内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等数学（下）》分上、下两册出版，上册主要内容包括函数、极限、函数的连续性，一元函数微分学及其应用，一元函数积分学及其应用；下册主要内容包括向量代数与空间解析几何，多元函数微分学及其应用，重积分及其应用，曲线积分与曲面积分，无穷级数，常微分方程。

书末还附有数学实验、几种常用的曲线和常见曲面所围的立体图形、积分表、习题答案等。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等数学（下）》旨在将基础知识的学习、数学思想的强化以及数学素质的培养融为一体，注重数学概念的几何直观表述，图文并茂，结构严谨，说理透彻，通俗易懂。

书中所选例题、习题覆盖面广，具有较强的代表性。

## 书籍目录

第七章 向量代数与空间解析几何第一节 向量的概念及其线性运算一、向量的概念二、向量的线性运算习题7.1第二节 向量的坐标表示一、空间直角坐标系二、向量在轴上的投影及投影定理三、向量的坐标习题7.2第三节 向量的乘法一、向量的数量积二、向量的向量积三、向量的混合积习题7.3第四节 空间曲面与空间曲线一、曲面及其方程二、空间曲线及其方程三、二次曲面的截痕法习题7.4第五节 平面与直线方程一、平面方程的各种形式二、直线方程的各种形式三、平面直线间夹角及相互位置关系习题7.5第八章 多元函数微分法及其应用第一节 多元函数的概念一、多元函数的定义二、多元函数的极限与连续习题8.1第二节 偏导数与全微分一、偏导数二、全微分习题8.2第三节 多元函数微分法一、复合函数微分法二、隐函数微分法习题8.3第四节 多元函数微分法在几何上的应用一、空间曲线的切线与法平面二、曲面的切平面与法线习题8.4第五节 方向导数与梯度一、方向导数二、梯度习题8.5第六节 多元函数的极值与最值一、多元函数的极值二、多元函数的最值三、条件极值四、多元函数的泰勒公式及二元函数取极值充分条件的证明习题8.6第九章 重积分及其应用第一节 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9.1第二节 二重积分的计算法一、二重积分在直角坐标系中的计算法二、二重积分在极坐标系中的计算法三、二重积分的换元法习题9.2第三节 三重积分一、三重积分的概念二、三重积分在直角坐标系中的计算法三、三重积分在柱坐标系中的计算法四、三重积分在球坐标系中的计算法习题9.3-第四节 重积分的应用一、曲面面积二、物理应用习题9.4第五节 含参变量积分习题9.5第十章 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与性质二、对弧长的曲线积分的计算与应用习题10.1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性质三、对坐标的曲线积分的计算法四、两类曲线积分间的关系习题10.2第三节 格林公式及其应用一、格林公式二、平面上曲线积分与路径无关的条件三、全微分准则、原函数习题10.3第四节 对面积的曲面积分一、对面积的曲面积分的概念与性质二、对面积的曲面积分的计算法习题10.4第五节 对坐标的曲面积分一、对坐标的曲面积分的概念与性质二、对坐标的曲面积分的计算法习题10.5第六节 高斯公式与散度一、高斯公式二、通量与散度习题10.6第七节 斯托克斯公式与旋度一、斯托克斯公式二、环量与旋度三、几种重要的向量场习题10.7第十一章 无穷级数第一节 数项级数一、数项级数的概念及基本性质二、正项级数及其判别法三、任意项级数习题11.1第二节 幂级数一、函数项级数的一般概念二、幂级数及其收敛区间三、幂级数的运算四、函数展开成幂级数五、函数的幂级数展开式的一些应用习题11.2第三节 傅里叶级数一、三角级数二、函数展开成傅里叶级数习题11.3第十二章 微分方程第一节 常微分方程的基本概念习题12.1第二节 一阶微分方程一、可分离变量方程二、齐次方程三、一阶线性方程四、全微分方程五、一阶方程的近似解法习题12.2第三节 可降阶的高阶微分方程一、 $y^{(n)}=f(x)$ 型的微分方程二、 $y''=f(x, y')$ 型的微分方程三、 $y''=f(y, y')$ 型的微分方程习题12.3第四节 高阶线性方程一、二阶齐次线性方程的通解结构二、二阶非齐次线性方程的通解结构三、 $n$ 阶线性方程的通解结构习题12.4第五节 常系数线性方程一、常系数齐次线性方程通解的求法二、常系数非齐次线性方程通解的求法三、欧拉方程习题12.5第六节 微分方程的幂级数解法习题12.6第七节 常系数线性微分方程组习题12.7第八节 微分方程应用举例习题答案附录四 数学实验(下)附录五 常见曲面所围的立体图形

<<高等数学（下册）>>

编辑推荐

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等数学（下）》可作为高等理工科院校各专业本科生的教材，也可供工程技术人员学习参考。

<<高等数学（下册）>>

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>