

<<面向21世纪课程教材（下册）>>

图书基本信息

书名：<<面向21世纪课程教材（下册）>>

13位ISBN编号：9787040181272

10位ISBN编号：7040181274

出版时间：2005-12

出版范围：高等教育

作者：宣立新 编

页数：151

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>

<<面向21世纪课程教材（下册）>>

内容概要

《高等数学（下）》第一版是教育部面向21世纪课程教材，2002年获得教育部颁布的全国普通高等学校优秀教材一等奖。

本次修订版是按宣立新教授主持的教育部《新世纪高职高专高等数学教学内容、体系改革的研究与实践》课题的研究成果，在原教材的基础上修订的全国通用教材。

《高等数学（下）》汲取了全国高职高专教育十多年来高等数学教学改革的经验，突出以应用为目的，以高等职业教育为出发点，充分考虑高等教育大众化的新形势，采用必学与选学相结合的方式，兼顾高职高专不同类型的学校、不同程度的学生进行修订的。

全书分上、下两册出版，上册内容为函数的极限与连续、导数与微分、微分中值定理和导数的应用、定积分与不定积分、定积分的应用。

书末附有一些常用的中学数学公式、几种常用的曲线、积分表和习题解答。

《高等数学（下）》说理浅显，便于教、便于学，可作为高等专科教育、高等职业教育、成人教育理工类各专业的教材，也可作为科技、工程技术人员的参考书。

书籍目录

第六章 常微分方程第一节 微分方程的基本概念一、实例二、有关概念习题6—1第二节 一阶微分方程一、可分离变量的一阶微分方程二、一阶线性微分方程习题6—2第三节 一阶微分方程的应用举例习题6—3第四节 可降阶的高阶微分方程第五节 二阶线性微分方程解的结构一、二阶线性齐次微分方程解的结构二、二阶线性非齐次微分方程解的结构习题6—5第六节 二阶常系数线性微分方程一、二阶常系数线性齐次微分方程的解法二、二阶常系数线性非齐次微分方程的解法习题6—6第七节 二阶微分方程的应用举例习题6—7第八节 综合例题习题6—8第七章 向量代数与空间解析几何第一节 空间直角坐标系和向量的基本知识一、空间直角坐标系二、空间两点间的距离公式三、向量的基础知识四、向量的坐标习题7—1第二节 向量的数量积与向量积一、向量的数量积二、向量的向量积习题7—2第三节 平面、空间直线的方程一、平面的方程二、空间直线的方程习题7—3第四节 曲面、空间曲线的方程一、曲面及其方程二、空间曲线及其方程三、空间曲线在坐标面上的投影四、常见的二次曲面及其方程习题7—4第五节 综合例题习题7—5第八章 多元函数微积分学第一节 多元函数的基本概念、极限和连续性一、多元函数的概念二、多元函数的极限三、多元函数的连续性习题8—1第二节 偏导数一、偏导数的概念及其计算二、高阶偏导数习题8—2第三节 全微分习题8—3第四节 多元复合函数与隐函数的微分法一、多元复合函数的求导法则二、隐函数的求导公式习题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 偏导数的几何应用一、曲线的切线和法平面二、曲面的切平面与法线习题8—6第七节 多元函数的极值和最值一、多元函数的极值二、多元函数的最值三、条件极值习题8—7第八节 二重积分的概念与性质一、平面薄板的质量二、二重积分的概念三、二重积分的性质四、二重积分的几何意义第九节 二重积分的计算一、二重积分在直角坐标系下的计算二、二重积分在极坐标系下的计算习题8—9第十节 二重积分的应用一、二重积分在几何上的应用二、二重积分在物理上的应用习题8—10第十一节 综合例题习题8—1第九章 无穷级数第一节 数项级数一、数项级数的基本概念二、数项级数的基本性质习题9—1第二节 数项级数的审敛法一、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、幂级数的运算习题9—3第四节 函数展开成幂级数一、泰勒公式与泰勒级数二、函数展开成幂级数的方法习题9—4第五节 以 2π 为周期的函数展开成傅里叶级数一、三角函数系的正交性二、周期为 2π 的函数展开成傅里叶级数第六节 以 $2l$ 为周期的函数展开成傅里叶级数习题9—6第七节 综合例题习题9—7第十章 Mathematica软件包在高等数学中的应用简介第一节 Mathematica的基本知识一、Mathematica的基本操作二、Mathematica使用初步第二节 用Mathematica做高等数学一、极限运算二、导数、偏导数运算三、积分运算四、求微分方程的解五、级数运算习题10—2习题答案参考书目

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>