

<<高等数学教程（下）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学教程（下）>>

13位ISBN编号：9787810589512

10位ISBN编号：7810589512

出版时间：2006-3

出版时间：上海大学出版社

作者：上海大学理学院数学系

页数：331

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>

## <<高等数学教程（下）>>

### 内容概要

本书是按照全国高等学校工科数学课程教学指导委员会制定的《高等数学课程教学基本要求》编写而成的，分上、中、下三册。

上册内容为函数与极限、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、不定积分，中册的内容为定积分、定积分的应用、级数、微分方程。

下册的内容为空间解析几何与向量代数、多元微分学、重积分、曲线与曲面积分。

本册力图从数学的实际应用背景出发，引入一些数学建模的基本思想，围绕高等微积分的主要思想、理论和方法，突出其广泛的应用，并根据学生学习的需求，在书中每节安排了习题（A）、（B），在每章安排了总复习题，以供学生系统地练习与复习。

本册逻辑推理严谨清晰，叙述通顺浅显，例题典型面广，适合学生自学，可供综合性大学、高等师范院校的非数学理工类及管理类的本科学生使用。

## 书籍目录

序言前言第九章 向量代数与空间解析几何 第一节 向量及其线性运算 第二节 向量的数量积、向量积、混合积 第三节 平面及其方程 第四节 空间直线及其方程 第五节 曲面及其方程 第六节 空间曲线及其方程第十章 多元函数微分法及其应用 第一节 多元函数的基本概念 第二节 偏导数 第三节 全微分 第四节 多元复合函数的求导法则 第五节 隐函数的求导公式 第六节 方向导数、梯度 第七节 多元微分学的几何应用 第八节 二元函数的泰勒公式 第九节 最优化及其模型 第十节 最小二乘法第十一章 重积分 第一节 二重积分的概念与性质 第二节 二重积分的计算法 第三节 三重积分 第四节 重积分的应用第十二章 曲线积分与曲面积分 第一节 对弧长的曲线积分(第一类曲线积分) 第二节 对坐标的曲线积分(第二类曲线积分) 第三节 格林公式及其应用 第四节 对面积的曲面积分(第一类曲面积分) 第五节 对坐标的曲面积分(第二类曲面积分) 第六节 高斯公式通量与散度 第七节 斯托克斯公式环流量与旋度

章节摘录

第九章 向量代数与空间解析几何 近代数学本质上可以说是变量数学，文艺复兴以来资本主义生产力的加速发展，对科学技术提出了全新的要求，机械的普遍使用促进了对机械运动的内容，世界贸易的调整增长促使航海事业的迅速发展，而测定船舶位置问题需要精确地研究天体运行的规律。

<<高等数学教程（下）>>

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>