

# 《高等数学（上册）》

## 书籍信息

版次：3

页数：

字数：

印刷时间：2014年07月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787313000224

## 编辑推荐

《高等数学(上第3版普通高等教育十二五重点规划教材)》由上海交通大学数学系编著,本书是在2009年上海交通大学数学系编写的《高等数学》(第二版)的基础上由李重华和贺才兴教授两人重新编写修订而成。本书中语言力求通俗简炼,由浅入深;定义、定理要求表述严谨。对原书有些繁冗内容进行删除,对例题和习题中的证明较难及技巧性较高的题目也进行删除,并补充和更换一些新题目。为了便于授课教师布置课后练习,把原先附在每一章后面的习题都分解到每一小节后面。本书分上、下两册,上册内容包括一元函数微积分、空间解析几何与向量代数;下册内容包括多元函数微积分、微分方程、级数。本书可作为广大高等院校非数学专业《高等数学》(微积分)的教材或参考书。

## 内容简介

《高等数学(上第3版普通高等教育十二五重点规划教材)》由上海交通大学数学系编著,本书内容包括:函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理和导数的应用、不定积分、定积分及其应用、空间解析几何与向量代数。

《高等数学(上第3版普通高等教育十二五重点规划教材)》着重对基本概念、基本理论、基本方法的准确阐述,不过于强调技巧,更有利于提高读者的分析问题和解决问题的能力。这次再版,删减了传统的繁琐、冗长的推导内容,不再列举繁杂的、特殊技巧的例题。

书中文字叙述力求通俗易懂、可读性强、使用面更广,可作为一般本科高等院校非数学专业《高等数学》(微积分)的教材或教学参考书。

## 目录

### 1 函数

#### 1.1 函数的概念

##### 习题1—1

#### 1.2 函数的简单性质

##### 习题1—2

#### 1.3 反函数、隐函数

#### 1.4 复合函数

#### 1.5 初等函数

##### 习题1—5

### 2 极限与连续

2.1 数列的极限  
2.2 收敛数列的性质  
习题2—2  
2.3 无穷小与无穷大 1 函数 1.1 函数的概念 习题1—1 1.2  
函数的简单性质 习题1—2 1.3 反函数、隐函数 1.4 复合函数 1.5  
初等函数 习题1—5 2 极限与连续 2.1 数列的极限 2.2 收敛数列的性质  
习题2—2 2.3 无穷小与无穷大 2.4 数列极限的有理运算 2.5  
数列极限的存在准则 习题2—5 2.6 函数的极限 2.7  
极限的运算法则、两个重要极限 习题2—7 2.8 无穷小的比较 习题2—8  
2.9 函数的连续性 2.10 闭区间上连续函数的性质 习题2—10 3 导数与微分  
3.1 函数的变化率 3.2 导数的概念 习题3—2 3.3 基本导数表  
习题3—3 3.4 函数导数的四则运算法则 习题3—4 3.5 复合函数的导数 3.6  
反函数的导数 习题3—6 3.7 隐函数的导数和参数方程所表示的函数的导数  
习题3—7 3.8 微分及其应用 习题3—8 3.9 高阶导数 习题3—9 4  
微分中值定理和导数的应用 4.1 微分中值定理 习题4—1 4.2 洛必达法则  
习题4—2 4.3 泰勒定理及其应用 习题4—3 4.4 函数的单调性和极值  
习题4—4 4.5 曲线的凹凸性与拐点 习题4—5 4.6 函数作图 4.7  
平面曲线的曲率 习题4—7 5 不定积分 5.1 不定积分的概念 习题5—1  
5.2 换元积分法 习题5—2 5.3 分部积分法 习题5—3 5.4  
有理函数的积分 5.5 可化为有理函数的积分 习题5—5 6 定积分及其应用  
6.1 定积分的概念 习题6—1 6.2 牛顿—莱布尼兹公式 习题6—2  
6.3 定积分的算法 习题6—3 6.4 广义积分 习题6—4 6.5  
定积分在几何上的应用 习题6—5 6.6 定积分在物理上的应用 习题6—6  
7 空间解析几何与向量代数 7.1 空间直角坐标系 7.2 向量及其运算  
习题7—2 7.3 向量的数量积 习题7—3 7.4 向量的向量积 习题7—4  
7.5 曲面和空间曲线 习题7—5 7.6 平面 习题7—6 7.7 直线  
习题7—7 7.8 二次曲面 习题7—8 附录 参考用曲面所围立体图形习题答案

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)