

<<高等数学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<高等数学（上册）>>

13位ISBN编号：9787040217384

10位ISBN编号：7040217384

出版时间：2007-7

出版范围：高等教育

作者：姜作廉 编

页数：231

字数：280000

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（上册）>>

### 内容概要

本书是南开大学公共数学教学改革成果，分为上、下两册，共计十四章。

主要内容包括极限与函数连续性，一元函数微积分学，多元函数微积分学，无穷级数，常微分方程以及空间解析几何(含向量代数)。

建议使用本教材的总教学时数为120学时。

本书概念清楚，表达准确，例题典型，循序渐进，难易适当，富有系统性。

在强化基本概念、基本理论、基本方法和基本运算的同时，注重数学在化学、生物学等学科领域中的应用。

每章都精选一定数量的习题，并附有参考答案与提示。

上册共有八章，包括函数，极限与函数连续性，一元函数微积分学和向量代数。

本书可作为综合性大学和高等师范院校的化学、生命科学、环境工程与环境科学、地理科学、医学、心理学等专业本科生的高等数学教材，也可以作为工科院校相关专业的高等数学教材。

## 书籍目录

第1章 函数 1.1 实数 1.2 变量与函数 1.3 反函数与复合函数 1.4 初等函数 习题1 第2章 极限与函数连续性 2.1 数列的极限 2.2 函数的极限 2.3 无穷大量与无穷小量 2.4 极限的四则运算 2.5 极限存在的准则和两个重要极限 2.6 无穷小量的比较 2.7 函数的连续性 2.8 连续函数的运算与初等函数的连续性 2.9 闭区间上连续函数的性质 习题2 第3章 导数与微分 3.1 导数的概念 3.2 导数的几何意义 3.3 求导举例 3.4 导数的四则运算 3.5 反函数的导数 3.6 复合函数的导数 3.7 高阶导数 3.8 参数式函数的导数 3.9 隐函数求导法 3.10 微分的概念 3.11 微分的求法 习题3 第4章 微分中值定理与导数的应用 4.1 微分中值定理 4.2 洛必达法则 4.3 函数的单调性 4.4 函数的极值 4.5 最大值与最小值 4.6 泰勒公式 4.7 曲线的凸性 4.8 函数作图 4.9 函数方程的近似求解 习题4 第5章 不定积分 5.1 不定积分的概念 5.2 不定积分的性质 5.3 换元积分法 5.4 分部积分法 5.5 有理函数的积分 5.6 三角函数有理式的积分 5.7 简单无理函数的积分 5.8 积分表的使用 习题5 第6章 定积分 6.1 定积分的概念 6.2 定积分的性质 6.3 牛顿-莱布尼茨公式 6.4 定积分的换元积分法 6.5 定积分的分部积分法 6.6 定积分的近似计算 6.7 反常积分 习题6 第7章 定积分的应用 7.1 定积分的微元法 7.2 平面图形的面积 7.3 体积 7.4 平面曲线的弧长 7.5 定积分在物理、化学、生物学中的应用 习题7 第8章 向量代数 8.1 向量 8.2 空间直角坐标系和向量的表示 8.3 向量的数量积 8.4 向量积 习题8 附录 简略积分表 习题参考答案与提示

<<高等数学（上册）>>

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>