

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787810739702

10位ISBN编号：7810739700

出版时间：2007-8

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：周国清

页数：233

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>

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 前言

教材建设工作是整个高职教育教学基本建设工作中的重要组成部分,近些年来,由于高等教育大众化进程不断加快,高等职业技术教育迅猛发展,对高职工科类各专业的基础课教学,尤其是高等数学的教学提出了新的教学要求。

因此,研究并深入探讨适合于目前高职学生特点及工科类专业实际需要的基础课程高等数学的教学和使用教材是十分必需的。

编者经过长期教学实践,根据教育部《高职高专教育高等数学教学基本要求》,考虑到高职工科类专业要求和学生实际基础水平的特点,贯彻“在基础课的教学中,要求以应用为目的,以必需、够用为度”的原则,在保留高等数学核心内容的情况下,教学内容、课时以适应目前高职教育中对高等数学减少学时的要求,在教学内容上作了精心选择,尽量考虑教材突出重点,化难为易,精心编写了供高职工科类专业使用的应用高等数学教材。

本教材主要内容包括:函数的极限与连续;导数与微分;微分中值定理与导数的应用;积分及应用;微分方程;空间解析与向量代数;无穷级数等。

对教材内容的选取既考虑其系统性,又注重其相对独立性,为教学中恰当取舍留有余地。

本教材结合高等职业教育特点,优化微积分学经典内容体系,淡化数学理论,对绝大多数定理只作说明,不要求证明,重视为专业服务,突出知识点与实际问题的联系。

教材内容由浅入深,循序渐进,激发兴趣,便于自学。

教材中每一节之后附有习题,每章之后附有复习题。

为方便自学,书末给出部分习题答案。

本书编写过程中比较广泛地吸取了有关高职学院的教学经验,也参考了不少同类教材,在此谨向有关教师及这些教材的编写者致谢。

由于我们水平有限。

书中难免存在一些缺点和错误,敬请广大师生、读者批评指正。

## <<高等数学>>

### 内容概要

本教材根据国家教委《高职高专基础课程基本要求》，结合长期教学实践经验编写而成。

内容尽量保持数学知识体系的连贯完整，又力求适用，简明通俗。

并配有较全面的基础练习题和综合练习题。

主要包括：函数的极限与连续；导数与微分；微分中值定理与导数的应用；积分及应用；微分方程；空间解析与向量代数等。

本书可作为高职院校、高等专科学校、成人高等教育学院等院校理工科各专业的教材或参考书。

## 书籍目录

第一章 函数的极限与连续性 第一节 变量与函数 第二节 初等函数 第三节 数列的极限 第四节 函数的极限 第五节 无穷小与无穷大 第六节 极限的四则运算法则 第七节 两个重要的极限 第八节 无穷小的比较 第九节 函数的连续性与间断点 第十节 连续函数的运算及初等函数的连续性 第十一节 闭区间上连续函数的性质 第二章 导数与微分 第一节 导数概念 第二节 函数的和、差、积、商的求导法则及基本导数公式 第三节 复合函数的求导法则 第四节 隐函数的导数及对数求导法 第五节 微分 第六节 高阶导数 第三章 微分中值定理与导数的应用 第一节 微分中值定理 第二节 罗必塔法则 第三节 函数的单调性与极值 第四节 函数的最大值、最小值及其应用 第五节 曲线的凹凸性与拐点 第六节 函数图形的描绘 第四章 不定积分 第一节 原函数与不定积分 第二节 不定积分的基本公式与性质 第三节 换元积分法 第四节 分部积分法 第五节 积分表的使用 第五章 定积分 第一节 定积分概念 第二节 定积分的性质 第三节 微积分学基本公式 第四节 定积分的计算 第五节 广义积分 第六章 定积分的应用 第一节 微元法 第二节 平面图形的面积 第三节 体积 第七章 微分方程 第一节 微分方程的基本概念 第二节 可分离变量的一阶微分方程 第三节 一阶线性微分方程 第四节 可降阶的高阶微分方程 第八章 空间解析几何与向量代数 第一节 向量的基本概念 第二节 向量的坐标 第三节 向量的数量积与向量积 第四节 平面 第五节 直线 第六节 常见的二次曲面 附录 积分表习题答案

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>