

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787112112654

10位ISBN编号：7112112656

出版时间：2009-9

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：孔祥华 主编

页数：210

字数：328000

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>

前言

本书是高职高专教育土建类专业的高等数学教材，在编写过程中，本书力图体现高等职业教育的办学理念，突出专业特色，具有以下特点：

一、实用性。
本书依据教育部“高职高专高等数学教学的基本要求”制定了本教材的编写原则，“以应用为目的，以必需、够用为度”和少而精原则，内容力求简洁明了，通俗易懂，在保证科学性的基础上，注意讲清概念，减少理论证明，注重对学生应用基本运算能力和分析能力，解决问题能力的培养。

二、专业性。
结合建筑类专业特点及应用范围，本教材将高等数学知识与实际工程问题紧密结合起来，将真实专业案例引入教材，用高等数学知识解决专业实际问题，学以致用，使所学知识更有针对性，专业性，也充分激发了学生学习的积极性和主动性。

三、工具性。
根据建筑类专业的应用内容，本教材在附录一、二中收录了大量的公式，包括三角函数等初等数学的内容，便于学生查找，解决实际工程问题。

本教材在主要章节还引入了高等数学应用软件MATLAB的使用方法，使学生可以直接利用微机得出应用结果，大大方便了学生对高等数学知识的应用，使本教材成为一本真正的工具书。

本教材由黑龙江建筑职业技术学院孔祥华担任主编，苏丽红、安然担任副主编。
第一、二、六章由孔祥华编写，第三章和第四章的第一、二、三、四、五、八节由安然编写，第五章、第八章和第九章第一节由刘春洁编写，第七章、第九章第二~八节由苏丽红编写，第四章第六、七节和附录1、2由杨晓华编写。

全书由牡丹江师范学院金俊担任主审。

由于水平有限，书中难免存在一些缺点和不足之处，敬请广大师生、读者批评指正。

<<高等数学>>

内容概要

本书是高等职业教育课程改革示范教材之一。

作者悉心研究了土建类高职高专与各专业主要课程有关的高等数学的教学内容，精心选择了教材的内容，包括基础模块、应用模块、MATLAB数学软件使用模块。

主要内容有：函数，函数的极限与连续，导数与微分，导数的应用，不定积分，常微分方程基础，定积分及其应用，多元函数微分学，二重积分、级数等。

本书可作为高职高专土建类专业通用数学教材，也可作为工程技术人员的参考用书。

书籍目录

第一章 函数 第一节 函数的基本概念 第二节 基本初等函数、初等函数 第三节 函数在工程技术中的应用举例 第四节 利用MATLAB计算函数 习题第二章 函数的极限与连续 第一节 极限的概念 第二节 极限的运算法则 第三节 无穷大量与无穷小量的比较 第四节 函数的连续性 第五节 极限在工程技术中的应用 第六节 利用MATLAB计算极限 习题第三章 导数与微分 第一节 导数的定义 第二节 导数的基本公式表及函数的求导运算法则 第三节 复合函数的求导法则 第四节 隐函数的导数与高阶导数 第五节 微分及其应用 第六节 导数与微分在工程技术中的应用 习题第四章 导数的应用 第一节 微分中值定理、洛必达法则 第二节 导数在判断函数单调性中的应用 第三节 导数在求函数极值中的应用 第四节 导数在最值中的工程应用 第五节 曲线的凹凸性及其拐点、函数图形的描绘 第六节 曲率 第七节 导数在工程技术中的应用 第八节 利用MATLAB计算导数与微分 习题第五章 不定积分 第一节 不定积分的概念与性质 第二节 不定积分的直接积分法 第三节 不定积分的换元积分法 第四节 分部积分法 第五节 不定积分在专业技术中的应用 习题第六章 常微分方程基础 第一节 常微分方程的基本概念 第二节 一阶微分方程 第三节 可降阶的二阶微分方程 第四节 二阶常系数非齐次线性微分方程 第五节 微分方程在工程技术中的应用 第六节 利用MATLAB计算微分方程 习题第七章 定积分及其应用 第一节 定积分的概念和性质 第二节 牛顿-莱布尼兹公式 第三节 定积分的换元积分法和分部积分法 第四节 无限区间上的广义积分 第五节 定积分的微元法 第六节 定积分在几何中的应用 第七节 定积分在工程技术中的应用 第八节 利用MATLAB计算定积分 习题第八章 多元函数微分学 第一节 二元函数的极限和连续 第二节 偏导数 第三节 全微分 第四节 复合函数与隐函数的微分法 第五节 二元函数的极值 第六节 多元函数微分学在工程技术中的应用 第七节 利用MATLAB计算多元函数微分 习题第九章 二重积分、级数 第一节 重积分 第二节 常数项级数的概念和性质 第三节 正项级数及其审敛法 第四节 任意项级数及其审敛法 第五节 幂级数及其收敛法 第六节 函数的幂级数展开 第七节 级数、重积分在工程技术中的应用 第八节 利用MATLAB计算二重积分及级数 习题附录1 积分表附录2 初等数学常用公式及常用结论主要参考文献

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>