

<<新编高等数学教程>>

图书基本信息

书名：<<新编高等数学教程>>

13位ISBN编号：9787030189875

10位ISBN编号：7030189876

出版时间：2007-8

出版时间：科学出版社

作者：葛云飞

页数：464

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>

<<新编高等数学教程>>

前言

数学的发展，特别是计算机技术的应用，促进科学技术的迅速发展；现代科学技术的发展越来越需要数学的帮助。

现代数学，已经不仅是指导人们进行精确数量分析、复杂计算和问题解决的知识和理论，而且它本身已经成为一门技术——数学技术。

计算机不过是“数学的心脏加上机械的外壳”，它是一种数学技术的载体。

为了适应21世纪人才发展的市场需要，配合产业技术的提升和社会经济的迅速发展，为了满足高等职业教育发展的需要，提升高等职业技术人才的综合能力和素质，以培养应用型、实用型人才的需要。

本书根据教育部最新制定的《高职高专教育高等数学课程教学基本要求》，在认真总结全国高职高专数学教改经验的基础上，结合高等职业院校学生及教师的实际情况，我们编写了这本《新编高等数学教程》。

本书具有以下特点：（1）体现高职特色。

教材立足于高职高专开设两个学期高等数学课程的各个专业，是理工和财经类专业的基础课，根据各专业对数学的要求，贯彻“理解概念、强化应用和适用”的教学原则，强化基础知识，基本思想，突出本质。

以教师好用，学生好学为编写出发点。

突现高职特色、明确技能要求，教材的讲解和阐述充分考虑数学知识服务于专业需要，从学生的实际出发，不拔高、不刻意追求知识系统，立足以专业“够用、实用”为基本编写原则。

f2) 突出人文文化、生活化。

教材合理设置章节的时间性，语言追求“人文”化，对学生具有激励和开发作用，以数学概念生活化，引导学生想学数学、乐学数学为编写主线。

教材适时溶入新的知识和信息，提高数学趣味性，具有现实性和前瞻性。

（3）有机整合，加强职业指导。

教材有机整合数学知识，提高数学教学的职业指导能力，在指导就业和和工作能力上有较大的突破，这也是本书的一大亮点。

f4) 寓教于乐，赏心悦目。

教材设置教师与学生的互动环节，让学生参与到教学中，通过：想一想栏目，解决学生学习中疑难问题，消除学生怕上数学课的念头，提高了教材的亲合力。

（5）难易适中，统筹兼顾。

通过案例分析解决数学知识与专业知识的结合问题，增强数学知识的应用能力。

在每一节习题设置上难度低于例题难度，与教师讲课进度高度一致；没有出现教师需要补充知识学生才能做的练习题。

在综合习题的设置上，考虑的是知识综合运用和以后升本和自学的需要，难度与例题持平。

<<新编高等数学教程>>

内容概要

为适应21世纪对高等职业技术应用型人才的新要求，提升高等数学在技能和职业指导中作用，我们编写了这本具有高职特色的高等数学教材。

本书作为教育部高等职业教育基础课规划教材之一，创新点在于把学法融入读本中，把培养学生的职业精神和职业意识写进了数学教材中，突显每章节的技术性内容。

本书包括一元函数微分学、一元函数积分学、多元函数微分学、多元函数积分学、向量与空间解析几何、几何级数、常微分方程、数学建模、数学软件Mathematica九个知识模块，全部学完学时不少于120学时。

前二个知识模块学完后，就可以根据专业选择所需数学知识模块。

本书注重对综合知识的应用，突出一定升学应试能力，对参加“专升本”考试具有一定指导意义。

本书可作为高职高专理工类和财经类各专业的通用教材，也可作为其他各专业的参考资料，同时，也可作为普通高等专科学校和成人高校的通用教材。

<<新编高等数学教程>>

书籍目录

第1章 极限与连续 1.1 函数 1.1.1 函数的概念 1.1.2 函数的表示 1.1.3 函数的性质 1.1.4 函数的运算 1.1.5 初等函数 习题1.1 1.2 极限的概念 1.2.1 数列的极限 1.2.2 函数的极限 1.2.3 关于极限的定理 1.2.4 无穷小量与无穷大量 习题1.2 1.3 极限的运算 1.3.1 极限运算法则 1.3.2 两个重要极限 1.3.3 无穷小量的比较 习题1.3 1.4 函数的连续性 1.4.1 函数连续的概念 1.4.2 连续函数的运算 1.4.3 闭区间上连续函数的性质 1.4.4 函数的间断点 习题1.4 学法指导 综合习题一第2章 导数与微分 2.1 导数的概念 2.1.1 案例分析 2.1.2 导数的概念 2.1.3 可导与连续 2.1.4 常用函数的导数 习题2.1 2.2 导数的运算 2.2.1 导数的四则运算法则 2.2.2 反函数求导法则 2.2.3 复合函数的求导法则 2.2.4 三个常用函数求导方法 2.2.5 导数基本公式及求导法则 2.2.6 高阶导数 习题2.2 2.3 函数的微分及应用 2.3.1 引例分析 2.3.2 微分的概念 2.3.3 微分的几何意义 2.3.4 微分的运算法则 2.3.5 微分的运算 2.3.6 微分在近似计算中应用 习题2.3 学法指导 综合习题二第3章 导数的应用 3.1 微分中值定理 3.1.1 拉格朗日中值定理 3.1.2 罗尔中值定理 3.1.3 柯西中值定理 习题3.1 3.2 洛必达法则第4章 不定积分第5章 定积分第6章 向量与空间解析几何第7章 多元函数的微分学第8章 多元函数的积分学第9章 无穷级数第10章 常微分方程第11章 数学建模第12章 数学软件Mayhematica附录A 常用函数及其图形附录B 数学常用公式附录C 习题答案与提示参考文献

<<新编高等数学教程>>

章节摘录

- 1.基本要求
- (1) 理解函数、复合函数的概念。
了解函数的单调性、周期性与奇偶性、了解反函数的概念。
- (2) 理解数列的极限、函数的极限、左极限、右极限的概念, 知道函数在某点处存在极限的充分必要条件。
- (3) 理解无穷小量的定义和无穷小量的运算法则, 知道无穷小量的比较(高阶无穷小低阶无穷小量、等价无穷小量等), 会用等价无穷小量替换求极限。
- (4) 了解无穷大量的定义及无穷大量与无穷小量的关系。
- (5) 熟练运用极限四则运算法则和两个重要极限等计算数列、函数的极限。
- (6) 理解函数连续的概念, 能区分间断点的类型, 知道函数连续的运算法则。
- (7) 知道初等函数的连续性和闭区间上连续函数的性质(最值定理, 介值定理, 根的存在定理等)。
- (8) 会判定分段函数在分段点处的连续性。

<<新编高等数学教程>>

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>