

<<微积分>>

图书基本信息

书名：<<微积分>>

13位ISBN编号：9787300089188

10位ISBN编号：7300089186

出版时间：2006-10

出版时间：中国人民大学出版社

作者：吴赣昌

页数：364

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

教育信息化是21世纪教育改革和发展的方向，借助信息技术提高教与学的效率和效果、培养学生的实践能力和创新能力是教育追求的目标。然而，与其他学科相比，大学数学教育信息化的研究进展比较缓慢。随着我国高等教育“大众化”阶段的到来，过去所谓“经典”的教材已渐渐不能适应教育改革和发展的需要，因此，如何将当今快速发展的信息技术与教育技术相结合，建设一系列“新型教材”就显得非常紧迫。在我们的设想中，这种“新型教材”至少要包含以下两个方面：一是教学资源的多元化、教学方式的现代化、教学知识的立体化；二是教学考多层次、全方位的建设。此类“新型教材”的使用应在提高教学效率、增强教学效果、加大教学信息量，利于学生的课后学习和优秀学生的提高训练，全方位提升学生的综合素质和创新能力等方面起到积极的作用。

2000年初，在吴赣昌教授的组织与策划下，我们成立了一个由教授、副教授、专任教师、专职动画设计人员和软件设计人员组成的研发团队，对上述研究目标进行了重点攻关，迄今，先后推出了一系列全新的“教学资源库式”的立体化教材，并配套建设了大学数学多媒体系列教学软件、大学数学试题库系统和教学考研网站和课程建设网站。上述教学成果先后被全国200多所高等院校采用，一方面得到了国内同行的积极反馈和鼓励，另一方面也使上述研究工作的可持续发展得到了有力的支持。

此次经由中国人民大学出版社出版的大学数学立体化简明系列教材，包括了适合理工类各专业选用的高等数学教材、适合经管类各专业选用的微积分教材以及适合理工类与经管类专业选用的线性代数教材和概率论与数理统计教材。下面我们简单介绍一下该立体化教材的形式与内涵。

<<微积分>>

内容概要

《微积分》根据高等学校经管类专业微积分课程的教学大纲编写而成，内容设计简明，但结构体系上又不失完整，其中涵盖了函数与极限、一元微分学、一元积分学、多元微分学、多元积分学、无穷级数、微分方程等基本知识；同时，为了便于阐释和理解这些微积分基本知识，《微积分》以适当的难度梯度循序渐进地选编了一些教学例题和练习题，其中包括一些微积分知识在经济方面应用的题目，以培养学生们对微积分知识的应用能力。

此外，《微积分》还结合现代教学的新要求和现代科技的新发展，配备了一套内容丰富、功能强大的教学课件——《微积分多媒体学习系统》（光盘），其中包括多媒体教案、习题详解、综合训练等功能模块，这些功能模块的设计方便学生们自学和自我提升：它有利于学生们了解一些数学历史和数学文化，也有助于学生们的课程学习和考研备战。

在学习过程中，书与盘配合使用，形成了教与学的有机结合。

《微积分》可作为普通高等院校（少课时）、独立学院、成教学院、民办院校等本科院校以及具有较高要求的高职高专院校相应专业的数学基础课教材。

<<微积分>>

书籍目录

第1章函数、极限与连续1.1函数1.2初等函数1.3常用经济函数1.4数列的极限1.5函数的极限1.6无穷小与无穷大1.7极限运算法则1.8极限存在准则两个重要极限1.9无穷小的比较1.10函数的连续与间断1.11连续函数的运算与性质总习题一第2章导数与微分2.1导数概念2.2函数的求导法则2.3高阶导数2.4隐函数的导数2.5函数的微分总习题二第3章中值定理与导数的应用3.1中值定理3.2洛必达法则3.3泰勒公式3.4函数的单调性与曲线的凹凸性3.5函数的极值与最大值最小值3.6函数图形的描绘3.7导数在经济学中的应用总习题三第4章不定积分4.1不定积分的概念与性质4.2换元积分法4.3分部积分法4.4有理函数的积分总习题四第5章定积分及其应用5.1定积分概念5.2定积分的性质5.3微积分基本公式5.4定积分的换元积分法和分部积分法5.5广义积分5.6定积分的几何应用5.7积分在经济分析中的应用总习题五第6章多元函数微积分6.1空间解析几何简介6.2多元函数的基本概念6.3偏导数6.4全微分6.5复合函数微分法与隐函数微分法6.6多元函数的极值及其求法6.7二重积分的概念与性质6.8在直角坐标系下二重积分的计算6.9在极坐标系下二重积分的计算总习题六第7章无穷级数7.1常数项级数的概念和性质7.2正项级数的判别法7.3一般常数项级数7.4幂级数7.5函数展开成幂级数总习题七第8章微分方程与差分方程8.1微分方程的基本概念8.2可分离变量的微分方程8.3一阶线性微分方程8.4可降阶的二阶微分方程8.5二阶线性微分方程解的结构8.6二阶常系数齐次线性微分方程8.7二阶常系数非齐次线性微分方程8.8数学建模——微分方程的应用举例8.9差分方程总习题八附录1预备知识附录2常用曲线附录3积分表附录4常用曲面习题答案第1章答案第2章答案第3章答案第4章答案第5章答案第6章答案第7章答案第8章答案

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>