

<<数学实验>>

图书基本信息

书名：<<数学实验>>

13位ISBN编号：9787030235206

10位ISBN编号：7030235207

出版时间：2009-2

出版时间：科学出版社

作者：堵秀凤 编

页数：302

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>

<<数学实验>>

前言

目前,高等数学、线性代数、概率论与数理统计等大学数学类公共课的教材版本比较多,其中不乏一些优秀教材,它们在教育部统一的教学规范、教学设计、教学安排等框架内,为全国高等院校师生的教学和学习提供了方方面面的服务.但从另一方面来说,不同区域的高校在师资力量、教学习惯、教学环境、学生来源、学生层次、学生求学目的等方面都存在着不小的差异,由此造成对教材的需求也存在着一些差异。

在遵照执行教育部对大学数学类公共课教学的统一要求的前提下,我想,这些差异主要来自于对这些统一要求的具体实施和尝试,为了更好地提高教学效果,充分挖掘区域内的教学资源,增加区域内教师的交流与互动,优化创新和谐的教研氛围,培育更加适应本地区高校的优秀教材,科学出版社在广泛调研的基础上,组织了黑龙江地区高校最优秀、最有经验的教师,拟编写一套集主教材、教辅、课件为一体的立体化教材,并努力争取进入国家级优秀教材的行列,为此科学出版社、哈尔滨工业大学数学系联合于2006年5月27日在哈尔滨工业大学召开了《大学数学全程解决方案系列》规划教材会议,在这次会议上,大家推荐我作为这套丛书的编委会主任,盛情难却,我想,若能和大家共同努力,团结协作,认真领会教育部的有关精神,凭借科学出版社的优秀品牌,做出一套大学数学类的优秀教材,也的确是一件有意义的事情。

为此,我们编委会成员就这套教材作了几次讨论和交流,希望在以下方面有所突破:在教学内容上,有较大创新,紧跟时代步伐,从知识点讲述,到例题、习题,都要体现时代的特色。

在教学方法上,充分体现各学校的优秀教学成果,集中黑龙江地区优秀的教学资源,力求代表最好的教学水平。

在教学手段上,充分发挥先进的教学理念,运用先进的教学工具,开发立体化的教学产品。

在教材设计上,节约课时,事半功倍(比如在教材上给学生预留较大的自主空间,让有进一步学习愿望的学生能够自主学习;开发的课件让老师节约课时,精心设计的练习册,让老师节约更多的检查作业的时间)。

在教学效果上,满足对高等数学有不同要求的教师、学生,让教师好用,让学生适用。

<<数学实验>>

内容概要

《数学实验》共9章，内容包括函数的极限与连续、一元函数微积分学、多元函数微积分学、无穷级数、微分方程、线性代数、非线性方程与数值分析、概率论与数理统计、分形与混沌等内容。

《数学实验》可作为高等院校理工科及相关专业的教材，也可作为教师、学生和工程技术人员的参考书。

书籍目录

第1章 函数的极限与连续1.1 函数曲线图形的绘制1.2 函数的极限1.3 收敛速度与无穷小的阶1.4 函数间断点类型及特征1.5 无理数e的计算第2章 一元函数微积分学2.1 导数与微分2.2 微分学基本定理2.3 函数性态研究2.4 定积分及应用2.5 生猪的出售时机第3章 多元函数微积分学3.1 多元函数的微分3.2 极值问题3.3 空间曲面的绘制3.4 重积分的计算3.5 曲线积分与曲面积分第4章 无穷级数4.1 级数部分和的变化4.2 常数项级数敛散性4.3 幂级数4.4 傅里叶级数4.5 x 的计算第5章 微分方程5.1 常微分方程的符号解5.2 常微分方程的数值解5.3 偏微分方程的解法及应用5.4 传染病传播问题5.5 人口增长的预测第6章 线性代数6.1 矩阵运算6.2 矩阵的分解6.3 解线性方程组6.4 基本几何变换第7章 非线性方程与数值分析7.1 迭代法7.2 数据的插值7.3 数据的曲线拟合7.4 估计水塔的水流量第8章 概率论与数理统计8.1 利用Matlab求解概率问题8.2 概率分布的密度函数8.3 随机变量的数字特征与常用特征函数8.4 常见概率分布的随机数生成8.5 参数估计与假设检验第9章 分形与混沌9.1 分形图的生成9.2 L系统与迭代函数系统9.3 复平面上函数迭代9.4 混沌9.5 食饵 - 捕食者模型参考文献

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>