

<<数学实验>>

图书基本信息

书名：<<数学实验>>

13位ISBN编号：9787040139990

10位ISBN编号：7040139995

出版时间：2004-5

出版时间：蓝色畅想

作者：王向东戎海武翰文翰

页数：306

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;数学实验&gt;&gt;

## 前言

为了更好地适应当前我国高等教育跨越式发展需要，满足我国高校从精英教育向大众化教育的重大转移阶段中社会对高校应用型人才培养的各类要求，探索和建立我国高等学校应用型人才培养体系，全国高等学校教学研究中心（以下简称“教研中心”）在承担全国教育科学“十五”国家规划课题——“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”研究工作的基础上，组织全国100余所培养应用型人才为主的高等院校，进行其子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究与探索，在高等院校应用型人才培养的教学内容、课程体系研究等方面取得了标志性成果，并在高等教育出版社的支持和配合下，推出了一批适应应用型人才培养需要的立体化教材，冠以“教育科学十五国家规划课题研究成果”。

2002年11月，教研中心在南京工程学院组织召开了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题立项研讨会。

会议确定由教研中心组织国家级课题立项，为参加立项研究的高等院校搭建高起点的研究平台，整体设计立项研究计划，明确目标。

课题立项采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式，分期分批启动立项研究计划。

为了确保课题立项目标的实现，组建了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题领导小组（亦为高校应用型人才立体化教材建设领导小组）。

会后，教研中心组织了首批课题立项申报，有63所高校申报了近450项课题。

2003年1月，在黑龙江工程学院进行了项目评审，经过课题领导小组严格的把关，确定了首批9项子课题的牵头学校、主持学校和参加学校。

2003年3月至4月，各子课题相继召开了工作会议，交流了各校教学改革的情况和面临的具体问题，确定了项目分工，并全面开始研究工作。

计划先集中力量，用两年时间形成一批有关人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系等理论研究成果报告和研究报告基础上同步组织建设的反映应用型人才培养特色的立体化系列教材。

## &lt;&lt;数学实验&gt;&gt;

## 内容概要

《数学实验》是教育科学“十五”国家规划课题研究成果，内容共分三篇：第一篇是数学实验概述，包括数学实验的概念、特点、分类以及数学实验课程的教学模式等。

第二篇是高等数学实验，由18个各自独立的实验组成，其内容基本涵盖了高等数学的教学难点。

本篇的目的是让学生学会如何用MATLAB软件解决经典的微积分问题。

第三篇是数学建模实验，由15个独立的综合建模实验组成。

内容涉及生活、经济、管理、科技等多个学科的建模问题，题材广泛，具有一定的实用价值和趣味性。

《数学实验》每个实验按照实验目的、实验背景、实验内容。

实验过程、结果分析等逐步展开，每个实验后又附有相当的练习。

最后，还把MATLAB软件使用指南作为附录，供读者在使用《数学实验》的过程中查阅。

《数学实验》可以作为培养应用型人才的高等学校数学建模课、数学建模实验课和数学建模竞赛培训的教材，也可供高校师生和科技工作者参考。

## &lt;&lt;数学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 数学实验概述 §1观察与实验 §2数学中的观察与实验 §3 数学实验 §4数学实验课第二篇 高等数学实验 实验一曲线绘图 实验二极限与导数 实验三级数 实验四积分 实验五二元函数的图形 实验六多元函数的极值 实验七常微分方程 实验八平面图形的几何变换 实验九x的近似计算 实验十周期函数 实验十一矩阵的基本运算 实验十二行列式 实验十三线性方程组 实验十四特征值和特征向量 实验十五矩阵的分解 实验十六迭代式与不动点 实验十七牛顿迭代法 实验十八迭代与分叉、混沌第三篇 数学建模实验 实验一高射炮的控制区域 实验二连续计息问题 实验三生日蛋糕问题 实验四基金的使用计划 实验五按揭购房的利率 实验六动物的繁殖问题 实验七生产计划中的产量问题 实验八最佳广告编排方案 实验九供应与选址问题 实验十 交通管理问题 实验十一导弹追踪问题 实验十二刀具寿命的测定 实验十三商品需求量的预测 实验十四水塔流量问题 实验十五零件参数的设定附录MATLAB软件简介 §1 MATLAB产生的历史背景 §2 MATLAB的语言特点 §3 基本功能 §4数组与矩阵 §5简单绘图 §6三维绘图 §7MATLAB函数 §8插值及曲线拟合 §9求数值积分 §10求数值微分 §11求解微分方程 §12符号运算参考文献

<<数学实验>>

章节摘录

插图：

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>