

<<经济数学实验与建模>>

图书基本信息

书名：<<经济数学实验与建模>>

13位ISBN编号：9787561831366

10位ISBN编号：7561831366

出版时间：2009-8

出版时间：天津大学出版社

作者：吴礼斌 等编著

页数：276

字数：266000

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;经济数学实验与建模&gt;&gt;

## 前言

随着高等教育改革的不断深入,以“宽口径、厚基础、强能力、求创新”为取向,以“知识、能力、素质协调发展”为目标的高等教育改革大方向业已形成。

转变教育教学思想观念,改革人才培养模式,着力加强学生实践能力和创新精神培养已成为新一轮高等教育教学改革的重点和难点。

知识来源于实践,实践出真知。

注重理论与实践的有机结合,着力培养高素质应用型高级专门人才是我国高等教育的基本任务之一。

因此,从教学的基本形态看,理论教学与实践教学是构成高校教学活动的“两翼”,缺一不可,在人才培养过程中发挥着不可替代的重要作用。

实验是实践的基本表现形式,实验教学是实践教学的重要内容,是培养学生实践能力和创新思维能力不可或缺的重要环节。

长期以来,由于受传统文化思想的影响,“坐而论道”成为我国高等财经类专业教学的主要形态,重理论轻实践的倾向显在,从而对高校财经类实验室建设与实验教学产生抑制作用。

随着现代信息技术的飞速发展,特别是在专业教学软件开发日益成熟的条件下,高校财经类实验室建设得到快速发展,实验教学活动由简到繁,从单一到多元,并逐步形成了验证性、模拟性、综合性及设计性等多层次的实验教学体系,实验教学手段日趋多样,实验教学内容日益丰富,实验教学质量得到大幅提升。

实验教学是学生将理论知识有效运用到社会实践的桥梁,是巩固、贯通、创新所学知识的重要手段。

实验教学的理论基础来源于建构主义。

建构主义学习理论是对传统学习理论的修正和拓展,并对现代教育教学理念的更新以及高等财经类专业教学模式的改革和创新产生积极的影响。

建构主义理论强调在真实的情景中建构知识意义,即为学习者建构意义创造必要的学习环境和条件,让学习者步入真实的环境中去感受和体验,从而学会解决实际问题,提高学习者的动手能力和创新思维能力。

实践证明,实验室成为创造这种学习环境和条件的最佳选择之一,尤其是在计算机和网络通信技术得到广泛应用的环境下,为高等财经类专业实验教学的发展提供了良好条件。

然而,由于我国财经类高校开展实验教学的时间相对较短,实践经验相对不足,客观上还存在着一些困惑和欠缺,这其中,因实验教材选用困难而导致“无书教学”现象长期存在,并在一定程度上影响了实验教学效果。

## <<经济数学实验与建模>>

### 内容概要

随着高等教育改革的不断深入，以“宽口径、厚基础、强能力、求创新”为取向，以“知识、能力、素质协调发展”为目标的高等教育改革大方向业已形成。

转变教育教学思想观念，改革人才培养模式，着力加强学生实践能力和创新精神培养已成为新一轮高等教育教学改革的重点和难点。

知识来源于实践，实践出真知。

注重理论与实践的有机结合，着力培养高素质应用型高级专门人才是我国高等教育的基本任务之一。

因此，从教学的基本形态看，理论教学与实践教学是构成高校教学活动的“两翼”，缺一不可，在人才培养过程中发挥着不可替代的重要作用。

<<经济数学实验与建模>>

书籍目录

第1章 MATLAB基础知识介绍 1.1 MATLAB概述 1.2 变量与函数 1.3 运算符与操作符 1.4 矩阵及其运算 1.5 符号运算介绍 1.6 实例 1.7 练习和思考第2章 数据的作图 实验2.1 一元函数数据的作图 实验2.2 三维图形的作图 实验2.3 MATLAB编程第3章 微积分的数值计算 实验3.1 微积分基本运算 实验3.2 非线性方程(组)的解法 实验3.3 微分方程的求解 实验3.4 插值与拟合第4章 线性代数 实验4.1 矩阵的运算 实验4.2 线性方程组 实验4.3 投入产出模型第5章 概率分布与统计推断 实验5.1 随机变量的概率分布 实验5.2 随机模拟 实验5.3 参数估计与假设检验第6章 数据分析 实验6.1 样本数据的特征分析 实验6.2 向量的距离与夹角余弦 实验6.3 数据的属性与处理方法第7章 回归分析 实验7.1 一元回归模型 实验7.2 多元线性回归模型第8章 优化方法 实验8.1 线性规划问题的求解 实验8.2 非线性规划问题 实验8.3 动态规划第9章 建模实例 9.1 饮酒驾车的数学模型 9.2 彩票中的数学参考文献后记

## 章节摘录

(6) 丰富的工具箱：MATLAB有几十个工具箱，这些工具箱大致可分为功能型工具箱和领域型工具箱。

功能型工具箱主要用来扩充MATLAB的符号计算功能、图形建模仿真功能、文字处理功能以及与硬件实时交互功能，能用于多种学科。

领域型工具箱专业性很强，如控制系统工具箱（Control System Toolbox）、信号处理工具箱（Signal Processing Toolbox）、符号数学工具箱（Symbolic Math Toolbox）、统计工具箱（Statistics Toolbox）、优化工具箱（Optimization Toolbox）、财政金融工具箱（Financial Toolbox）等。

其中，符号数学工具箱具有如下功能：符号表达式和符号矩阵的创建；符号微积分、线性代数、方程求解；因式分解、展开和简化；符号函数的二维图形的生成；图形化函数计算器。

统计工具箱具有如下功能：概率分布和随机数的生成；多变量分析；回归分析；主元分析；假设检验。

优化工具箱具有如下功能：求解线性规划和二次规划；求函数的最大值和最小值；多目标优化；约束条件下的优化；非线性方程求解。

财政金融工具箱具有如下功能：成本、利润分析；市场灵敏度分析；业务量分析及优化；偏差分析；资金流量估算；财务报表。

(7) Simulink动态仿真集成环境：提供建立系统模型、选择仿真参数和数值算法、启动仿真程序对该系统进行仿真、设置不同的输出方式来观察仿真结果等功能。

<<经济数学实验与建模>>

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>