

<<Mathematica数学实验>>

图书基本信息

书名：<<Mathematica数学实验>>

13位ISBN编号：9787121085000

10位ISBN编号：7121085003

出版时间：2009-7

出版时间：电子工业出版社

作者：徐安农

页数：244

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>

## <<Mathematica数学实验>>

### 内容概要

本书以国际先进的数学软件Mathematica为计算平台，紧密结合大学高等数学、线性代数和概率论与数理统计教学，内容生动、有趣，理论联系实际，富有启发性。

全书共分成4篇，第1篇是微积分，共12个实验，内容结合同济大学第五版《高等数学》。

第2篇是线性代数，共5个实验，是配合线性代数课程的上机实验。

第3篇是概率论与数理统计，共6个实验，主要配合浙江大学版《概率论与数理统计》教学的上机实验，将这些实验与课程教学内容进行了有机的结合，并引进数学软件实现计算。

第4篇介绍数学软件Mathematica的使用方法和常用命令的分类检索，方便学生在实验中参考学习。

每个实验后都附有习题，用以加深学生对理论的理解，并实践所学的知识。

本书既可作为高等工科学校本科生和大专生的教材，也可供以Mathematica为计算平台的科研和管理人员参考。

## &lt;&lt;Mathematica数学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 微积分 实验1-1 函数与图形 习题1-1 实验1-2 割圆术与数列极限 习题1-2 实验1-3  
 差分方程与混沌 习题1-3 实验1-4 方程近似根的求法 习题1-4 实验1-5 驳船的长度问题  
 习题1-5 实验1-6 空中电缆的长度计算 习题1-6 实验1-7 微分方程求解及计算机模拟 习题1-7  
 实验1-8 空间图形的画法 习题1-8 实验1-9 函数的等量线及有关的作图问题 习题1-9 实  
 验1-10 二、三重积分的计算 习题1-10 实验1-11 无穷级数与函数逼近 习题1-11 实验1-12 最  
 小二乘法 习题1-12第2篇 线性代数 实验2-1 矩阵的初等变换 习题2-1 实验2-2 向量组的线性  
 相关性分析 习题2-2 实验2-3 方阵的行列式及矩阵求逆 习题2-3 实验2-4 线性方程组的解法  
 习题2-4 实验2-5 矩阵的特征值和特征向量 习题2-5第3篇 概率论与数理统计 实验3-1 随机  
 变量的分布 习题3-1 实验3-2 随机变量的模拟 习题3-2 实验3-3 频率图近似模拟 习题3-3  
 实验3-4 蒙特卡洛方法 习题3-4 实验3-5 区间估计与假设检验 习题3-5 实验3-6 回归分析  
 习题3-6第4篇 数学软件Mathematica 4.1 Mathematica入门 4.1.1 Mathematica的启动 4.1.2  
 Mathematica的工作环境 4.1.3 Mathematica的语法要求 4.1.4 Mathematica的帮助系统 4.1.5  
 Mathematica的选项板 4.1.6 Mathematica文件的存取 4.1.7 Mathematica的扩展 4.2  
 用Mathematica画函数的图形 4.2.1 基本一元函数作图 4.2.2 参数方程作图 4.2.3 极坐标方程  
 作图 .....附录A 常用Mathematica命令分类检索附录B 数学实验报告参考文献

<<Mathematica数学实验>>

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>