第一图书网, tushu007.com

<<大学数学立体化教材>>

图书基本信息

书名：<<大学数学立体化教材>>

13位ISBN编号：9787300125275

10位ISBN编号：7300125271

出版时间：2010-8

出版时间：中国人民大学出版社

作者：吴赣昌 著

页数：238

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

大学数学是自然科学的基本语言，是应用模式探索现实世界物质运动机理的主要手段，对于非数学专业的大学生而言，大学数学的教育，其意义不仅仅是学习一种专业的工具而已，中外大量的教育实践事实充分显示了：优秀的数学教育，是一种人的理性的思维品格和思辨能力的培育，是聪明智慧的启迪，是潜在的能动性与创造力的开发，其价值是远非一般的专业技术教育所能相提并论的。

随着我国高等教育自1999年开始迅速扩大招生规模，至2008年的短短九年间，我国高等教育实现了从精英教育到大众化教育的过渡，走完了其它国家需要三五十年甚至更长时间才能走完的路程，教育规模的迅速扩张，给我国的高等教育带来了一系列的变化、问题与挑战，如大众化教育阶段入学群体的多样化问题、学生规模扩张带来的大班和多班教学问题、由于院校合并导致的“一校多区”及由此产生的教学管理不科学以及师生间缺乏交流等问题，这些都是在过去精英教育阶段没有遇到的。

进入大众化教育阶段，大学数学的教育问题首当其冲受到影响，过去大学数学教育是面向少数精英的教育，由于学科的特点，数学教育呈现几十年、甚至上百年的一贯制，仍处于经典状态，当前大学数学课程的教学效果不尽如人意，概括起来主要表现在以下两方面：一是教材建设仍然停留在传统模式上，未能适应新的社会需求，传统的大学数学教材过分追求逻辑的严密性和理论体系的完整性，重理论而轻实践，剥离了概念、原理和范例的几何背景与现实意义，导致教学内容过于抽象，也不利于与其它课程及学生自身专业的衔接，进而造成了学生“学不会，用不了”的尴尬局面；二是在计算机技术迅猛发展的今天，信息化技术本应给数学教育提供空前广阔的天地，但遗憾的是，在数学教育领域，信息化技术的使用远没有在其它领域活跃。

正如我国著名数学家张景中院士所指出的，计算机进入数学教育在国内还只是刚刚起步，究其原因主要有两方面：一是没有充分考虑把信息化技术和数学教学的学科特点结合起来；二是在强调教育技术的同时没有充分发挥教师的作用，这样就难以把信息化技术和数学教学完美地结合起来。

内容概要

《概率论与数理统计（理工类·第3版）》根据高等院校理工类专业概率论与数理统计课程的教学大纲编写而成，并在第二版的基础上进行了修改和完善。
内容设计简明，但结构体系上又不失完整，其中涵盖了概率论的基本概念、一维和多维随机变量及其分布、随机变量的数字特征、数理统计的基础知识、参数估计、假设检验、方差分析与回归分析等。
教学例题和习题的配备在第二版的基础上做了一些调整，在学习难度上注重循序渐进性，在数学思想和方法的讲解过程中注重与实际应用背景相结合，强调应用能力的培养。
为了方便读者自学和提高应用能力，《概率论与数理统计（理工类·第3版）》配有内容丰富、功能强大的学习软件——《概率论与数理统计多媒体学习系统》（光盘，附书后），其内容涵盖了多媒体教案、习题详解、综合训练等模块。
这些功能模块的设计将对学生们的课后复习、疑难解答、自学提高以及创新能力的培养起到积极的作用。
《概率论与数理统计（理工类·第3版）》叙述深入浅出、通俗易懂、论证严谨，在教学过程中，将光盘与《概率论与数理统计（理工类·第3版）》配合使用，形成了教与学的有机结合。
《概率论与数理统计（理工类·第3版）》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关专业的数学基础课程教材。

书籍目录

第1章 随机事件及其概率1.1 随机事件1.2 随机事件的概率1.3 古典概型1.4 条件概率1.5 事件的独立性总习题一第2章 随机变量及其分布2.1 随机变量2.2 离散型随机变量及其概率分布2.3 随机变量的分布函数2.4 连续型随机变量及其概率密度2.5 随机变量函数的分布总习题二第3章 多维随机变量及其分布3.1 二维随机变量及其分布3.2 条件分布与随机变量的独立性3.3 二维随机变量函数的分布总习题三第4章 随机变量的数字特征4.1 数学期望4.2 方差4.3 协方差与相关系数4.4 大数定理与中心极限定理总习题四第5章 数理统计的基础知识5.1 数理统计的基本概念5.2 常用统计分布5.3 抽样分布总习题五第6章 参数估计6.1 点估计问题概述6.2 点估计的常用方法6.3 置信区间6.4 正态总体的置信区间总习题六第7章 假设检验7.1 假设检验的基本概念7.2 单正态总体的假设检验7.3 双正态总体的假设检验7.4 关于一般总体数学期望的假设检验7.5 分布拟合检验总习题七第8章 方差分析与回归分析8.1 单因素试验的方差分析8.2 一元线性回归附表 常用分布表附表1 常用的概率分布表附表2 泊松分布概率值表附表3 标准正态分布表附表4 t分布表附表5 X2分布表附表6 F分布表附表7 相关系数临界值ra表习题答案第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

章节摘录

试验表明：虽然事先无法准确预知每次抛掷硬币将出现正面还是反面，但大量重复试验时发现，出现正面和反面的次数大致相等，即各占总试验次数的比例大致为0.5，并且随着试验次数的增加，这一比例更加稳定地趋于0.5。
这说明虽然随机现象在少数几次试验或观察中其结果没有什么规律性，但通过长期的观察或大量的重复试验可以看出，试验的结果是有规律可循的，这种规律是随机试验的结果自身所具有的特征.　　要对随机现象的统计规律性进行研究，就需要对随机现象进行重复观察，我们把对随机现象的观察称为试验.　　例如，观察某射手对固定目标所进行的射击；抛一枚硬币三次，观察出现正面的次数：记录某市120急救电话一昼夜接到的呼叫次数等均为试验，上述试验具有以下共同特征：　　（1）可重复性：试验可以在相同的条件下重复进行；　　（2）可观察性：每次试验的可能结果不止一个，并且能事先明确试验的所有可能结果；　　（3）不确定性：每次试验出现的结果事先不能准确预知，但可以肯定会出现上述所有可能结果中的一个。
在概率论中，我们将具有上述三个特征的试验称为随机试验，记为E。

编辑推荐

说明：　　（1）选用“21世纪数学教育信息化精品教材”的所有数学教师都能免费获得相应教材的“大学数学多媒体教学系统”；　　（2）教材采用达到一定量的院校能免费安装“大学数学试题库系统”与相应的“大学数学精品课程网站”（基本版），详情可通过下面的联系方式咨询；（3）“21世纪数学教育信息化精品教材”中有《高等数学》（理工类）与《微积分》（经管类）入选“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”，此外，经管类系列教材全部入选“教育部推荐教材”；　　（4）若想了解本系列教材及其信息化配套建设的详情与动态，请登录“数苑网”

第一图书网, tushu007.com

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