

<<概率论与数理统计分级指导与提高>>

图书基本信息

书名：<<概率论与数理统计分级指导与提高>>

13位ISBN编号：9787561827697

10位ISBN编号：7561827695

出版时间：2008-12

出版时间：天津大学出版社

作者：张玉环 编

页数：182

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

当前高等教育发展的重点主要是提高质量和优化结构,深化高等学校教学改革,全面提高教学质量。

为全面落实教育部对质量工程的要求,加强基础教育,培养具有创新能力的高素质人才,我们精心组织、设计、编写了这套“高等院校基础数学精品课程系列丛书”,包括:《线性代数与空间解析几何》、《概率论与数理统计》及《高等数学分级指导与提高》、《概率论与数理统计分级指导与提高》、《线性代数与空间解析几何分级指导与提高》等。

高等数学、线性代数及概率论与数理统计作为高等院校基础数学课程对培养学生抽象思维能力、逻辑推理能力及对后续专业课程的学习有着非常重要的作用。

本套丛书参照《工科类本科数学基础课程教学基本要求》及考研大纲,按照加强基础、培养能力、重视应用的指导方针,力求体现编写者长期讲授高校数学基础课的成功教学经验及多年来在高校数学教学改革中的实践成果。

每章内容包括知识结构图、基本要求、内容提要、典型题解析、自测题及自测题解答,具体特点如下:

精心组织设计内容,编写过程从基本方法入手,充分考虑到课程内容上的科学性、系统性和逻辑性,对传统教学内容在结构内容上进行适当调整,框架安排力求简洁;按照教学基本要求,突出重点与难点,注意各章节内容之间的内在联系及相关专业课的关系,为后续课程的学习打好基础;在叙述上力求层次清晰,深入浅出,通俗易懂,便于学生自学;本书注重加强基本能力的训练,注意学以致用,基本内容条理清晰,典型题解析详尽,内容设计循序渐进,题型选择丰富多样。

大多数题后有注释,指出学生解题时易发生的错误以及解题的相关技巧,部分习题还给出多种解法,以便开拓学生的解题思路。

丛书由宋眉眉、薛方津、刘玉波整体设计。

本书由张玉环主编。

主要内容包括:概率论的基本概念、随机变量及其分布,多维随机变量及其分布、随机变量的数字特征、大数定律与中心极限定理、数理统计的基本概念、参数估计及假设检验。

具体分工是:第1、2章由王菁编写,第3、4章由张玉环编写,第5、8章由汤大林编写,第6、7章由陈淑敏编写。

本书在编写过程中汲取了同行专家的许多宝贵建议,孟祥发老师对书稿提出了许多修改意见,在此一并致谢!

由于编者水平有限,书中难免有不妥之处,恳请读者指正。

## 内容概要

概率论的基本概念、随机变量及其分布、多维随机变量及其分布、随机变量的数字特征、大数定律与中心极限定理、数理统计的基本概念、参数估计及假设检验等知识，每章内容循序渐进，既考虑到高等院校一般工科学生使用，又考虑到考研的实际，设置了知识结构图、基本要求、内容提要、典型题解析、自测题及自测题解答等环节，不仅适合于普通高等院校理工类、经管类本科各专业的学生使用，还可以作为教学参考书或考研辅导用书。

书籍目录

第1章 概率论的基本概念1.1 知识结构图1.2 基本要求1.3 内容提要1.4 典型题解析1.5 自测题1.6 自测题解答  
第2章 随机变量及其分布2.1 知识结构图2.2 基本要求2.3 内容提要2.4 典型题解析2.5 自测题2.6 自测题解答  
第3章 多维随机变量及其分布3.1 知识结构图3.2 基本要求3.3 内容提要3.4 典型题解析3.5 自测题3.6 自测题解答  
第4章 随机变量的数字特征4.1 知识结构图4.2 基本要求4.3 内容提要4.4 典型题解析4.5 自测题4.6 自测题解答  
第5章 大数定律与中心极限定理5.1 知识结构图5.2 基本要求5.3 内容提要5.4 典型题解析5.5 自测题5.6 自测题解答  
第6章 数理统计的基本概念6.1 知识结构图6.2 基本要求6.3 内容提要6.4 典型题解析6.5 自测题6.6 自测题解答  
第7章 参数估计7.1 知识结构图7.2 基本要求7.3 内容提要7.4 典型题解析7.5 自测题7.6 自测题解答  
第8章 假设检验8.1 知识结构图8.2 基本要求8.3 内容提要8.4 典型题解析8.5 自测题8.6 自测题解答参考文献

## 章节摘录

第1章 概率论的基本概念 1.3 内容提要 1.3.1 基本概念 1.随机现象 世界上有各种各样的现象。

在一定条件下,可能发生也可能不发生的现象叫随机现象,它具有两个特点: 在一次观察中,现象可能发生,也可能不发生,即结果呈现了不确定性; 在大量重复观察中,其结果具有统计规律性。

概率论就是研究随机现象的统计规律性的一门数学学科。

2.随机试验 观察的随机现象具有以下特点的试验叫随机试验: 试验具有明确的目的; 试验在相同条件下可以重复进行; 试验的结果不止一个,所有结果事先都能明确指出; 每次试验前,不能确定出现哪个结果。

随机试验通常用字母E表示。

3.随机事件 在随机试验E中,所有可能出现(或称发生)的结果都叫随机事件,随机事件用大写字母A、B、c等表示。

随机事件有以下类型。

1) 基本事件最简单的不能再分的事件叫做基本事件,一般用 $w_i$ 表示。

2) 复合事件由至少两个基本事件构成的事件叫做复合事件。

复合事件是由若干个基本事件集合而成的事件。

3) 必然事件在随机试验E中,必然出现的事件叫做必然事件。

4) 不可能事件在随机试验E中,不可能出现的事件叫做不可能事件。

后两个事件是确定性事件,并不是随机事件。

为了研究问题的方便,把它们归入随机事件,作为随机事件的两个特殊情况。

4.样本空间 1) 样本点在随机试验E中,基本事件叫做样本点。

2) 样本空间在随机试验E中,全体样本点的集合叫做样本空间,记作 $\Omega$ ,样本空间有以下类型: 有限集合,即样本空间中的样本点的个数是有限的; 无限可列集合,即样本空间中样本点的个数是无限的,但可以一一列出来;

无限不可列集合,即样本空间中样本点的个数是无限的,又不能列出来。

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>