

《概率论与数理统计学习指导》

图书基本信息

书名：《概率论与数理统计学习指导》

13位ISBN编号：9787508467979

10位ISBN编号：7508467973

出版时间：2009-8

出版社：水利水电出版社

作者：李长青 编

页数：192

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《概率论与数理统计学习指导》

前言

本书是北京理工大学出版社出版的教材《概率论与数理统计》（杨晓平主编）的配套参考书，为了方便读者使用本书，我们对书中的部分习题给出了详细的解答，在内容上本书也自成体系，可供学习概率与统计课程的读者参考。

《概率论与数理统计》是高等学校理工、经管、医学、农林类等各专业的一门重要的公共基础课，也是硕士研究生入学考试数学科目的重要组成部分，概率论与数理统计的方法在科学技术与人类实践活动中起着越来越重要的作用，掌握概率统计的基本理论和方法对于当代大学生来说是十分必要的，尽管在此之前学生已经学过《高等数学》和《线性代数》等数学课程，但是由于概率论与数理统计的研究对象是随机现象，它不同于学生已经熟悉的研究确定性现象的数学课程，学生在学习这门课程时普遍感到很多概念难以理解，课堂上能够听懂，但是课后不知如何去做题，或无法把问题表达清楚，特别是对很多概念的概率意义不能正确理解，为了帮助学生正确理解《概率论与数理统计》的基本概念，掌握解题基本方法与技巧，提高学生的解题能力，我们在总结多年教学经验的基础上编写了这本学习指导书，目的是通过本书指导学生结合课堂学习系统地复习《概率论与数理统计》的内容，巩固、掌握所学知识，培养学生分析问题和解决问题的能力，为以后的硕士研究生入学考试打下良好的基础。

本书共分8章，与《概率论与数理统计》教材的前8章相对应，此外还有附录1至附录4，每章均包括基本要求、重点与难点、内容提要、疑难问题解析、例题解析、习题选解、自测练习题、生活中的概率等8个部分的内容，附录1和附录2给出了五套综合测试题及其参考答案，附录3是每章自测练习题的参考答案，附录4给出了几种重要分布的临界值表，为了使能够较好地掌握解题方法与技巧，本书在例题解析部分对大部分题目都给出了解题分析，帮助学生分析解题思路，在疑难问题解析部分，对一些较难理解的概念、方法等给出了详细的解释，以便帮助学生准确理解和掌握这些概念和方法。

掌握数学概念与方法的最好途径就是做题，为此，每章都配备了自测练习题，在使用本书时，学生应尽力多做一些练习题，通过练习真正掌握每章的内容，对于本书提供的例题，读者应先对题目进行独立思考。

《概率论与数理统计学习指导》

内容概要

《概率论与数理统计学习指导》是为学习《概率论与数理统计》而编写的指导性教材，着重总结归纳了《概率论与数理统计》中的基本概念、基本理论和基本方法，对《概率论与数理统计》中一些容易混淆的概念和问题以问答的形式给出了详细的分析与阐述，通过对类型与数量众多的例题的解析，使读者能够较好地掌握概率论与数理统计的思想方法与解题技巧，此外，《概率论与数理统计学习指导》中还配备了自测练习题和综合测试题供读者选用。

《概率论与数理统计学习指导》可作为高等学校理工科《概率论与数理统计》课程的配套教材，也可以作为考研复习的参考教材。

《概率论与数理统计学习指导》

书籍目录

前言第一章 概率论的基本概念 一、基本要求 二、重点与难点 三、内容提要 四、疑难问题解析 五、例题解析 六、习题选解 七、自测练习题 自测练习题A 自测练习题B 八、生活中的概率第二章 随机变量及其分布 一、基本要求 二、重点与难点 三、内容提要 四、疑难问题解析 五、例题解析 六、习题选解 七、自测练习题 自测练习题A 自测练习题B 八、生活中的概率第三章 多维随机变量及其分布 一、基本要求 二、重点与难点 三、内容提要 四、疑难问题解析 五、例题解析 六、习题选解 七、自测练习题 自测练习题A 自测练习题B 八、生活中的概率第四章 随机变量的数字特征 一、基本要求 二、重点与难点 三、内容提要 四、疑难问题解析 五、例题解析 六、习题选解 七、自测练习题 自测练习题A 自测练习题B 八、生活中的概率第五章 大数定律及中心极限定理 一、基本要求 二、重点与难点 三、内容提要 四、疑难问题解析 五、例题解析 六、习题选解 七、自测练习题 自测练习题A 自测练习题B 八、生活中的概率第六章 样本及抽样分布 一、基本要求 二、重点与难点 三、内容提要 四、疑难问题解析 五、例题解析 六、习题选解 七、自测练习题 自测练习题A 自测练习题B 八、生活中的概率第七章 参数估计 一、基本要求 二、重点与难点 三、内容提要 四、疑难问题解析 五、例题解析 六、习题选解 七、自测练习题 自测练习题A 自测练习题B 八、生活中的概率第八章 假设检验 一、基本要求 二、重点与难点 三、内容提要 四、疑难问题解析 五、例题解析 六、习题选解 七、自测练习题 自测练习题A 自测练习题B 八、生活中的概率 附录综合测试题 综合测试题一 综合测试题二 综合测试题三 综合测试题四 综合测试题五 附录1 综合测试题参考答案 附录2 自测练习题参考答案 附录3 附表 附表4 标准正态分布表 附表1 t-分布临界值表 附表2 X-分布表 附表3 F-分布临界值表

章节摘录

八、生活中的概率 假设检验思想在现实生活中的应用。 在假设检验问题中，首先要针对具体问题提出零假设 H_0 和备择假设 H_1 ，从前面的[例8-6]可以看到对于同一个问题，如果交换零假设与备择假设可能会得出截然相反的检验结论，由此我们可以看到，在进行假设检验时，区分零假设和备择假设是非常重要的，因为零假设是作为检验前提而提出的，所以零假设通常应该受到保护，没有充足的理由和足够的证据是不能被拒绝的，而备择假设只有当零假设被拒绝后才能被接受，这决定了零假设与备择假设所处的地位不对等，实际上，在很多假设检验问题中，备择假设才是我们真正感兴趣的，接受备择假设对我们来说可能意义重大，或者接受备择假设意味着要采取某种重要决策，因此对接受备择假设应持慎重态度，没有充足的证据不能接受它。 如在产品的质量检验问题中要检验某种新药是否优于原来的药品，如果原来的药品经长期的临床应用被证明是有效的，此时若贸然将一种不是特别有效的新药投放市场不但不会给病人带来好处，很可能对病人造成一定的伤害（如可能出现不可预知的副作用等），因此，在进行药物临床试验时，通常取“新药不优于旧药”作为零假设，把“新药优于旧药”作为备择假设，只有当临床试验提供充分的证据证明新药的效果显著地优于旧药时，才能拒绝零假设“新药不优于旧药”，采信备择假设“新药优于旧药”，将新药投放市场。

这种处理问题的方法体现了上面所说的零假设应该受到保护这一思想，司法制度中的“疑罪从无”原则也是这一思想的一种体现，疑罪从无即控诉方提出的证据不足以认定犯罪嫌疑人或被告人有罪时，应当作无罪处理，譬如某人是嫌疑犯，并有些对他不利的证据，但不是起决定性作用的证据，若我们要求“只有决定性的不利于他的证据才能判他有罪”，则他将被判为无罪，这就是疑罪从无；反之，若要求“只有决定性的有利于他的证据才能判他无罪”，则他将被判有罪，这是所谓的疑罪从有或有罪推定。

《概率论与数理统计学习指导》

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:www.tushu000.com