

<<概率统计引论>>

图书基本信息

书名：<<概率统计引论>>

13位ISBN编号：9787040297591

10位ISBN编号：7040297590

出版时间：2010-7

出版范围：高等教育

作者：何远江//区景祺//尹小玲

页数：282

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;概率统计引论&gt;&gt;

## 前言

概率论与数理统计是定量地研究随机现象内在规律性的一门数学学科，是近代数学的重要组成部分。

随着现代科学技术和经济的发展，这门学科在各方面都得到迅速的发展。

一方面，它有自己独特的概念和方法，形成了系统的理论；另一方面，它是最活跃的数学分支之一，在学科发展上向各学科渗透，发展成一些边缘分支。

特别值得一提的是，近年来计算机及软件技术的迅速发展，使得能够迅速完成以往人力很难或根本无法完成的复杂统计计算，这就极大地拓宽了概率统计的应用范围，增添了应用对象。

现在，概率统计的应用几乎遍及各个科学领域和国民经济各部门，概率统计的一些基本概念和知识已成为很多社会生活和经济活动的必备常识。

由于概率统计的迅速发展及其越来越广泛性的应用，它已成为高等学校大部分专业的必修或选修课程。

通过本课程的学习可以使学生初步掌握处理随机现象的基本理论和方法，为各专业的深入学习或应用打下良好的基础。

这本教科书是为大学理科、工科以及经济类和管理类各专业二年级水平的学生作为一学期课程的教材而编写的，读者只需预先具有微积分的知识（作为参考材料的第七章和附录A还需要少量矩阵的知识）。

本书努力做到简明易懂。

书中有较为丰富的例题和适量的习题（附答案），便于读者自学。

删去部分内容（例如第一章只保留前面的5节，第四章只保留定理1.2，定理1.3，定理2.1和定理2.2，第六章只保留前面的3节，其他部分删去一些内容及较难或较繁的例题），本书还可以用于文科专业

。本书力图对概念和命题作准确叙述，作者也希望本书大部分命题都有完整的证明。但是由于对概率论和数理统计的理论的严格的叙述和命题的严格证明需要较深的数学（特别是测度论）知识，所以在不少的地方，我们不得不仅仅写出命题而略去证明，或者只给出不严格的或者在某些特定条件下的证明。

本书对直观的理解也作了考虑，对于大部分以应用为目的的读者，他们最重要的是理解概念和定理的意义和学会怎样利用它们，而不是掌握定理的证明。

我们认为，大学的教材应该比课堂讲授的内容多一些，这样有利于学生课外阅读和充当查阅的资料。

书中带有+号的内容，都不要要求学生掌握，部分读者可能对这些内容有兴趣。

余下的部分也略多于一个学期72学时讲授的内容，授课教师也应根据实际情况予以取舍。

## <<概率统计引论>>

### 内容概要

《概率统计引论》注重基本概念和方法，表述详略得当，突出易学易教，论述相对严谨。全书内容包括事件与概率，随机变量及其概率分布，随机变量的数字特征，大数定律及中心极限定理，统计估计，假设检验，线性模型初步，贝叶斯统计简介等共八章。另外，《概率统计引论》还列举了一些利用Excel解题的例子，读者可以通过学习利用Excel来解决相关问题。

《概率统计引论》可作为高等学校理正类本科生的概率论与数理统计课程的教材，也可供相关院校经济管理类本科生使用。

## &lt;&lt;概率统计引论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 事件与概率 § 1.1 概率空间 § 1.2 古典概型与几何概型 § 1.3 主观概率 § 1.4 概率的加法公式 § 1.5 条件概率与独立性 § 1.6 一些例子习题一习题一参考答案第二章 随机变量及其概率分布 § 2.1 随机变量及其分布函数 § 2.2 离散型随机变量 § 2.3 连续型随机变量 § 2.4 随机向量及其分布 § 2.5 随机变量的独立性 § 2.6 随机变量函数的分布习题二习题二参考答案第三章 随机变量的数字特征 § 3.1 期望 § 3.2 方差 § 3.3 协方差与相关系数 § 3.4 条件分布和条件期望 § 3.5 矩母函数与特征函数习题三习题三参考答案第四章 大数定律及中心极限定理 § 4.1 大数定律 § 4.2 中心极限定理习题四习题四参考答案第五章 统计估计 § 5.1 一些基本概念 § 5.2 点估计 § 5.3 点估计的优良性 § 5.4 期望的置信区间 § 5.5 方差的置信区间 § 5.6 经验分布函数与直方图习题五习题五参考答案第六章 假设检验 § 6.1 基本概念 § 6.2 一个正态总体的参数假设检验 § 6.3 两个正态总体的参数假设检验 § 6.4 非正态总体的参数假设检验的例 § 6.5 拟合优度检验 § 6.6 检验的优良性习题六习题六参考答案第七章 线性模型初步 § 7.1 一元线性回归 § 7.2 多元线性回归 § 7.3 单因素方差分析习题七习题七参考答案第八章 贝叶斯统计简介 § 8.1 例子 § 8.2 先验分布与后验分布 § 8.3 贝叶斯推断 § 8.4 贝叶斯决策 § 8.5 先验分布的确定附录A几种常用的统计分布 § A.1 n维正态分布 § A.2  $\chi^2$ 分布, t分布和F分布附录 B Excel的一些运算和函数 § B.1 算术运算符及其执行的顺序 § B.2 函数的符号及意义附录C常用分布表附录D常用数理统计表

<<概率统计引论>>

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>