

<<概率论>>

图书基本信息

书名：<<概率论>>

13位ISBN编号：9787811238136

10位ISBN编号：7811238136

出版时间：2009-8

出版单位：清华大学出版社有限公司

作者：柳金甫 等编著

页数：258

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

概率论与数理统计是全国高等院校各个专业普遍开设的基础课程，而有些专业需要相对简明的一类教材，本书就是在这一背景下编写的。

在编写过程中，对一些内容作了删繁就简的处理。

书中的内容分为概率论与数理统计两大部分，以前一部分为主。

其中概率论部分包括随机事件及其概率、随机变量（一维和 multidimensional）及其分布、随机变量的数字特征、大数定律和中心极限定理。

此部分中删去了某些内容，如随机变量的条件分布等，同时也淡化了一些定理、命题的证明，以降低学生学习本课程的入门难度。

至于数理统计部分，我们在整体上是淡化处理的。

本书的一个特色是例题多、习题附有详细解答，有助于学生做题时及时纠正自己的错误，特别是辅导力量薄弱且学生基础较差的时候。

当然，这样做有利也有弊，有的学生会因此偷懒，作业流于形式。

建议老师留作业时对所留习题适当修改一下，以弥补这一不足。

在编写过程中，我们感到“删繁就简”的尺度很难把握，希望读者对本书多提意见和建议。

最后，我们要感谢北京交通大学出版社的黎丹编辑，没有她的热心指导和出色编辑，不可能有本书的顺利问世。

书中的不当之处在所难免，恳请广大老师和学生提出宝贵意见。

## <<概率论>>

### 内容概要

本书共9章，包括随机事件与概率，随机变量（一维与多维）及其概率分布、数字特征，大数定律及中心极限定理，统计量及其分布，参数估计，假设检验及一元回归分析，适用于非数学专业的理工、经管类学生。

本书可供需要一类相对简明的概率统计教材的高等院校选用，特别适合在教学过程中辅导偏弱的场合，同时还可供自学使用。

## &lt;&lt;概率论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 随机事件与概率 1.1 随机事件 习题1—1 1.2 概率 习题1—2 1.3 条件概率 习题1—3 1.4 事件的独立性 习题1—4 小结 自测题1 附录排列与组合第2章 随机变量及其概率分布 2.1 离散型随机变量 习题2—1 2.2 随机变量的分布函数 习题2—2 2.3 连续型随机变量及其概率密度 习题2—3 2.4 随机变量函数的概率分布 习题2—4 小结 自测题2第3章 多维随机变量及其概率分布 3.1 多维随机变量的概念 习题3—1 3.2 随机变量的独立性 习题3—2 3.3 两个随机变量的函数的分布 习题3—3 小结 自测题3第4章 随机变量的数字特征 4.1 随机变量的数学期望 习题4—1 4.2 方差 习题4—2 4.3 协方差与相关系数 习题4—3 小结 自测题4第5章 大数定律及中心极限定理 5.1 切比雪夫(Chebyshev)不等式 习题5—1 5.2 大数定律 5.3 中心极限定理 习题5—3 小结 自测题5第6章 统计量及其抽样分布 6.1 引言 6.2 总体与样本 6.3 统计量及其分布 习题6—3 小结 自测题6第7章 参数估计 7.1 点估计的几种方法 习题7—1 7.2 点估计的评价标准 习题7—2 7.3 参数的区间估计 习题7—3 小结 自测题7第8章 假设检验附录A 习题参考答案附录B 标准正态分布表附录C 泊松分布表附录D t分布表附录E  $\chi^2$ 分布表附录F F分布表参考文献

## 章节摘录

1.1.1随机现象 自然界和社会中发生的现象多种多样，从它们发生的必然性的角度区分，可以分为两类：一类是确定性现象，一类是随机现象。

所谓确定性现象，是指这样的一类现象：在一定的条件下，它一定发生，人们完全可以预言什么结果一定出现，什么结果一定不出现。

例如，带同种电荷的两个小球必互相排斥，带异种电荷的两个小球必互相吸引；每天早晨太阳从东方升起；向空中抛一物体必然落回地面；一个口袋中装了10个完全相同的白球，从中任取一个必然为白球；等等。

这些都是确定性现象的例子。

在一定的条件下，可能出现这样的结果，也可能出现那样的结果，人们预先无法断言，这类现象称为随机现象。

例如，在相同条件下抛掷同一枚硬币，其结果可能是正面朝上，也可能反面朝上，并且每次抛掷前无法肯定抛掷的结果是什么；在同等条件下，掷一枚骰子其有6种可能的结果，事先不能断定会出现几点；用同一门炮向同一目标射击，各次弹着点不尽相同，在一次射击之前无法预知弹着点的精确位置；在一个口袋中装有红、白两种球，任意取一只，取出的球可能是红球，也可能是白球；等等。

这类现象都是随机现象。

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>