

<<经济数学>>

图书基本信息

书名：<<经济数学>>

13位ISBN编号：9787040264203

10位ISBN编号：704026420X

出版时间：2009-3-1

出版时间：高等教育出版社

作者：吴传生

页数：288

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>

<<经济数学>>

内容概要

本书是与吴传生主编的普通高等教育“十一五”国家级规划教材《经济数学——概率论与数理统计》(第二版)相配套的学习辅导教材,主要面向使用该教材的教师和学生,同时也可供报考经济管理类专业研究生的学生作复习之用。

本书的内容按章编写。

每章包括教学基本要求、典型方法与范例、习题选解、补充习题等四个部分,书后附补充习题参考答案,基本与教材同步。

典型方法与范例部分是《经济数学:概率论与数理统计(第2版)·学习辅导与习题选解》的重心所在,它是教师上习题课和学生自学的极好的材料。

通过对内容和方法进行归纳总结,把基本理论、基本方法、解题技巧、释疑解难、数学应用等多方面的教学要求,融于典型方法与范例之中,注重对教材的内容作适当的扩展和延伸,注重数学与应用有机结合。

习题选解部分选择教材中的部分习题给出习题解法提要,对一些富有启发性的习题,进行了较详细的分析和解答。

补充习题大多数选自与各章节内容相关的历年的硕士研究生入学考试试题,并给出了相应的参考答案,供学生作为自测和复习之用。

本书内容丰富,思路清晰,例题典型,注重分析解题思路,揭示解题规律,引导读者思考问题,有利于培养和提高学生的学习兴趣以及分析问题和解决问题的能力。

它是经济管理类专业学生学习概率论与数理统计课程的一部很好的参考用书。

<<经济数学>>

书籍目录

第一章 随机事件的概率 .教学基本要求 .典型方法与范例 一、随机事件及其运算 二、基本概率问题(利用概率的运算性质求概率) 三、古典概率的计算 四、几何概率的计算 五、条件概率与乘法公式 六、全概率公式与贝叶斯公式 七、独立性及其应用 八、利用概率模型证明恒等式 .习题选解 习题1-1 随机事件 习题1-2 随机事件的概率 习题1-3 条件概率 习题1-4 独立性 第一章总习题 .补充习题第二章 一维随机变量及其分布 .教学基本要求 .典型方法与范例 一、离散型随机变量的概率分布及有关概率的计算 二、连续型随机变量的概率分布及有关概率的计算 三、常见分布的运用 四、随机变量函数的概率分布 .习题选解 习题2-1 随机变量 习题2-2 离散型随机变量 习题2-3 随机变量的分布函数 习题2-4 连续型随机变量及其概率密度 习题2-5 随机变量的函数的分布第二章总习题 .补充习题第三章 多维随机变量及其分布 .教学基本要求 .典型方法与范例 一、二维随机变量的联合分布、二维离散型随机变量的分布律 二、二维连续型随机变量及其概率密度 三、边缘分布 四、条件分布 五、随机变量的独立性 六、两个随机变量的函数的分布 七、综合举例 .习题选解 习题3-1 二维随机变量 习题3-2 边缘分布 习题3-3 条件分布 习题3-4 随机变量的独立性 习题3-5 两个随机变量的函数的分布 第三章总习题 .补充习题第四章 随机变量的数字特征 .教学基本要求 .典型方法与范例 一、数学期望的计算 二、数学期望的应用 三、方差的计算 四、切比雪夫不等式及应用 五、协方差与相关系数 六、矩和协方差矩阵 .习题选解 习题4-1 数学期望 习题4-2 方差 习题4-3 协方差与相关系数 习题4-4 , 5矩协方差矩阵二维正态分布 第四章总习题 .补充习题 第五章 大数定律和中心极限定理 .教学基本要求 .典型方法与范例 一、随机变量序列 $\{Y_n\}$ 依概率收敛的判定与证明 二、验证随机变量序列 $\{Y_n\}$ 服从大数定律、大数定律的应用 三、中心极限定理的应用 .习题选解 习题5-1, 2 大数定律、中心极限定理 .补充习题第六章 样本及抽样分布 .教学基本要求 .典型方法与范例 一、统计量的基本概念及其分布 二、与正态总体有关的抽样分布及其应用 三、有关抽样概率的计算 .习题选解 习题6-1 总体与样本 习题6-2 样本分布函数直方图 习题6-3 样本函数与统计量 习题6-4 抽样分布 第六章总习题 .补充习题第七章 参数估计 .教学基本要求 .典型方法与范例 一、点估计 二、估计量的评选标准 三、一个正态总体均值和方差的区间估计 四、两个正态总体均值差和方差比的区间估计 五、单侧置信区间 .习题选解 习题7-1 点估计 习题7-2 估计量的评选标准 习题7-3, 4 区间估计、正态总体参数的区间估计 习题7-5 非正态总体参数的区间估计举例 习题7-6 单侧置信区间 第七章总习题 .补充习题第八章 假设检验 .教学基本要求 .典型方法与范例 一、正态总体均值的检验 二、正态总体方差的检验 三、非正态总体参数的检验 四、非参数检验 五、两类错误的控制及错误率计算 .习题选解 习题8-1 假设检验问题 习题8-2 正态总体均值的假设检验 习题8-3 正态总体方差的检验 习题8-4 大样本检验法 习题8-5 p值检验法 习题8-6 假设检验的两类错误 习题8-7 非参数假设检验 第八章总习题 .补充习题第九章 线性回归分析与方差分析 .教学基本要求 .典型方法与范例 一、一元线性回归方程的参数估计、回归方程线性显著性检验、预测 二、二元回归方程的参数估计、回归方程线性显著性检验 三、非线性回归方程的线性化 四、方差分析 .习题选解 习题9-1, 2, 3 一元线性回归分析、可线性化的非线性回归、多元线性回归简介 习题9-4 方差分析 第九章总习题 .补充习题 补充习题参考答案

<<经济数学>>

章节摘录

插图：要由政治力量决定。凯恩斯自己将投资支出 I 看作由“动物气质”决定的外生变量。由此他意指投资主要由商业人士的预期决定，而凯恩斯自己又认为这些预期主要是心理上的。最后，外生变量可以是并不由本模型所决定，而是由其他的经济力量所决定的经济变量。例如上面由(3.1)式给定的需求函数中，国民收入 y 可被看做是外生变量。我们的模型考虑的是单一产品市场，而 y 是由构成经济状况的数以千计的市场相互作用决定的。我们的模型关注的是微观经济力量，而 y 为宏观经济变量。

模型本身可以有两种形式：结构形式和简化形式。结构形式是模型的原始形式，由经济学家确定。简化形式是模型的解，我们用给定的所谓外生变量求解内生变量所得结果。模型被称作完备的，如果：(i) 在结构形式中方程的个数等于内生变量的数目(ii) 存在唯一解。第一个条件(i)，保证了理论推导的经济性。在所需方程之外，我们不需要其他方程。在简化形式中的解或者我们所得的内生变量的值被称作内生变量的均衡值。这些值是被外生变量的给定值所规定的。

比较静态分析关心的是当外生变量发生变动时内生变量的均衡值如何变化。

现在已可对我们的概念给出数学表述。如果我们将外生变量单独放在方程的右边，我们总是能够将完备模型的结构式写作其中 A 为本模型参数的 $n \times n$ 矩阵， z 为该模型内生变量的 $n \times 1$ 阶向量， b 为外生变量或者外生变量线性组合的 $n \times 1$ 阶向量。完备性要求 $|A| \neq 0$ ，因此 A 的逆存在，于是简化形式为 其为内生变量的均衡值。有时我们也写作以提醒我们其为简化形式的均衡值。

线性经济模型有意思之处在于逆体现了模型所有的比较静态结果。假设我们允许一些外生变量的值发生改变，而由此导致 b 的改变量为 Δb ，那么由等式(3.2)可知，由此所致内生变量均衡值的变化为：有时要获得线性经济模型的整个简化形式需要大费周折。毕竟，在西方政府部门所使用的模型中涉及上百个方程，而其也需要雄厚的计算机技术和复杂的数值技术来求所涉及矩阵的逆。另外，经常在比较静态分析中我们只对外生变量变化如何影响某些关键内生变量值的变化感兴趣，可能只是一个关键内生变量值的变化。在这种情况下，我们可以使用克拉默法则来求解问题中的内生变量，并单独使用该解来进行比较静态分析。

编辑推荐

《经济数学:概率论与数理统计(第2版)学习辅导与习题选解》由高等教育出版社出版。

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>