

<<实用生物统计>>

图书基本信息

书名：<<实用生物统计>>

13位ISBN编号：9787301054727

10位ISBN编号：7301054726

出版时间：2002-3

出版地点：北京大学

作者：李松岗

页数：504

字数：480000

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>

<<实用生物统计>>

内容概要

为适应生命科学研究工作进行数据分析的需要，本书较全面地介绍了常用的概率论知识和统计方法。

第1章主要介绍了概率论的基础知识，特别是古典概型的一些计算方法。

这些方法比较古老，但在今天生活和工作中都还有许多应用；

第2章介绍了随机变量及其数字特征，主要是为学习以后的统计打下基础；第3章？

第6章介绍了常用统计方法，包括假设检验、参数估计、非参数检验、方差分析、回归分析、协方差分析等；第7章介绍了实验设计的基本方法，包括抽样方法。

书后的附录介绍了矩阵的基本知识，采用Excel进行统计计算的方法，以及常用统计表。

全书内容紧紧围绕应用的目的，尽可能做到深入浅出，同时也有适量的理论推导，使读者能在理解的基础上掌握各种方法的适用条件、应用范围、优缺点等。

在对各种方法的介绍中均辅以例题，各章后附有习题。

本书适合作为生命科学各领域本科生的教材，也可用于自学。

书中的例题和习题除来自作者本人的工作外，也有一些引自书后列出的参考书，在此向原作者致以深深的谢意。

<<实用生物统计>>

书籍目录

第一章 概率论基础

- 1.1 随机现象与统计规律性
- 1.2 样本空间与事件
- 1.3 概率
- 1.4 概率的运算
- 1.5 独立性
- 1.6 全概公式与逆概公式

习题

第二章 随机变量及其数字特征

- 2.1 随机变量和分布函数
- 2.2 离散型随机变量
- 2.3 连续型随机变量
- 2.4 随机向量
- 2.5 随机变量的数字特征
- 2.6 大数定律与中心极限定理

习题

第三章 统计推断

- 3.1 统计学的基本概念
- 3.2 假设检验的基本方法与两种类型的错误
- 3.3 正态总体的假设检验
- 3.4 参量估计
- 3.5 非参数检验I: X²检验
- 3.6 非参数检验II

习题

第四章 方差分析

- 4.1 单因素方差分析
- 4.2 多因素方差分析
- 4.3 方差分析需要满足的条件

习题

第五章 回归分析

- 5.1 一元线性回归
- 5.2 相关分析
- 5.3 多元线性回归
- 5.4 非线性回归

习题

第六章 协方差分析

- 6.1 协方差分析的基本原理
- 6.2 协方差分析的计算过程

习题

第七章 实验设计

- 7.1 实验设计的基本原理及注意事项
- 7.2 抽样方法简介
- 7.3 调查数据的判断和处理
- 7.4 异常值的判断和处理
- 7.5 数据的描述性分析

<<实用生物统计>>

- 7.6 简单实验设计
- 7.7 随机化完全区组设计
- 7.8 拉丁方及希腊-拉丁方设计
- 7.9 平衡不完全区组设计
- 7.10 裂区设计
- 7.11 正交设计

习题

附录A 矩阵基础知识

- A.1 矩阵的概念
- A.2 矩阵的基本运算

附录B 采用微软公司的Excel软件进行常见的统计计算

- B.1 假设检验
- B.2 方差分析
- B.3 回归分析
- B.4 Excel中常用统计函数简介

附录C 统计用表

- C.1 随机数表
- C.2a 正态分布密度函数表
- C.2b 正态分布函数表
- C.2c 正态分布分位数表
- C.3 r^2 分布分位数表
- C.4 t分布分位数表
- C.5a F分布分位数表($F_{0.95}$)
- C.5b F分布分位数表($F_{0.975}$)
- C.5c F分布分位数表($F_{0.99}$)
- C.6 Duncan多重比较 r 值表
- C.7a 多重比较 g 临界值表($\alpha=0.05$)
- C.7b 多重比较 q 临界值表($\alpha=0.01$)
- C.8a 二项分布的置信区间表($\alpha=0.05$)
- C.8b 二项分布的置信区间表($\alpha=0.01$)
- C.9 F_{\max} 检验临界值表
- C.10a 相关系数检验表($\alpha=0.05$)
- C.10b 相关系数检验表($\alpha=0.01$)
- C.11 秩和检验表
- C.12 符号检验表
- C.13a 游程总数检验表($\alpha=0.025$)
- C.13b 游程总数检验表($\alpha=0.05$)
- C.13c 游程总数检验表($n_1=n_2$)
- C.14 Nair(奈尔)检验法的临界值表
- C.15 Grubbs(格拉布斯)检验法的临界值表
- C.16a 单侧Dixon(狄克逊)检验法的临界值表
- C.16b 双侧Dixon(狄克逊)检验法的临界值表
- C.17 偏度检验法的临界值表
- C.18 峰度检验法的临界值表
- C.19a T_{n1} 的临界值表
- C.19b T_{nn} 的临界值表
- C.20 秩相关系数检验表

<<实用生物统计>>

C.21 正交拉丁方表

C.22 平衡不完全区组设计表

C.23 常用正交表

附录D 习题参考答案(部分)

附录E 常用统计术语中英文对照

参考书目

<<实用生物统计>>

编辑推荐

李松岗、曲红编著的《实用生物统计(第2版北京大学基础课教材普通高等教育十一五国家级规划教材)》为普通高等教育十一五国家级规划教材，内容包括：从古典概型计算到统计方法；从单个实验的结果分析到大规模的科学调查；从实验设计到数据处理等各种工作中可能用到的知识。读者可根据自己的情况有选择地阅读，同时本书可作为读者常备的有用工具书。

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>