

<<统计学导论>>

图书基本信息

书名：<<统计学导论>>

13位ISBN编号：9787030358868

10位ISBN编号：7030358864

出版时间：2012-11

出版时间：科学出版社

作者：王玉文 等编著

页数：305

字数：386000

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>

<<统计学导论>>

内容概要

王玉文、刘冠琦、张译元、王筱凌编著的《统计学导论》主要介绍统计学的基本思想与基本方法，使得读者对统计学有一个整体的了解，在不使用高深数学工具的前提下，增强学生用统计思想和方法提出问题、分析问题和解决问题的能力。

本书分9章，第1章为数据收集，第2、3章为描述性统计，第4、5、6章为概率论初步，第7、8、9章为推断性统计的参数估计、假设检验及回归分析。

书后附录设置了应用计算机软件Minitab解决各章基本问题的学习指导，方便学生学习应用软件解决实际问题。

《统计学导论》可以作为大学本科统计学专业一年级的统计学入门教材，为进一步学习统计学其他课程起到引导作用；又可作为大学本科专业无概率与数理统计基础的学生学习统计学知识的教材。由于避免使用微积分，也可作为高中数学教师的参考书。

<<统计学导论>>

书籍目录

前言

第1章 数据收集

1.1 统计简介

1.1.1 统计学的定义及统计过程

1.1.2 数据类型

1.2 观察研究、简单随机抽样

1.2.1 观察研究

1.2.2 简单随机抽样

1.3 其他类型随机抽样、误差的来源

1.3.1 其他类型随机抽样

1.3.2 观察误差的来源

1.4 实验设计；双盲实验

1.4.1 设计的实验的定义

1.4.2 实施良好设计的实验的主要步骤

1.4.3 随机性设计与双盲设计

1.4.4 对人做实验时容易产生的问题

习题1

第2章 用图、表显示信息

2.1 分类统计表、条形图与饼形图

2.1.1 分类统计表

2.1.2 条形图与饼图

2.1.3 并列条形图

2.2 分组统计表、直方图及茎叶图

2.2.1 分组统计表

2.2.2 直方图

2.2.3 观测样本数据组数的确定

2.2.4 茎叶图

2.3 分布的形状与分布的比较

习题2

第3章 数据的数字特征

3.1 分布中心趋向的度量

3.1.1 均值

3.1.2 p位数

3.1.3 众数

3.1.4 分布的形状与均值和中位数

3.2 分布的离散程度的度量

3.2.1 极差

3.2.2 方差与标准差

3.2.3 经验法则与切比雪夫定理

3.3 数据位置的度量与盒形图

3.3.1 数据的标准化

3.3.2 百分位数

3.3.3 四分位数与离群值

3.3.4 五数概括与盒形图

习题3

<<统计学导论>>

第4章 概率及其运算法则

4.1 简单事件的概率

4.1.1 概率

4.1.2 概率的性质

4.1.3 确定事件概率的方法

4.2 加法法则、余事件

4.2.1 事件的运算：并与交

4.2.2 余事件

4.3 乘法法则与条件概率

习题4

第5章 离散型概率分布

5.1 随机变量与离散型概率分布

5.1.1 随机变量

5.1.2 离散型随机变量的概率分布

5.1.3 概率直方图

5.1.4 离散型随机变量的均值

5.1.5 离散型随机变量的方差与标准差

5.2 二项分布

5.2.1 二项随机实验的判据

5.2.2 计算二项概率分布

5.2.3 二项随机变量的均值与标准差

5.2.4 二项分布概率直方图

5.2.5 运用二项分布公式进行推断

5.2.6 二项分布在保险精算中的应用

5.3 泊松分布

5.3.1 泊松分布的概率密度

5.3.2 泊松随机变量的均值与标准差

5.3.3 用泊松分布逼近二项分布

习题5

第6章 连续型概率分布

6.1 连续型概率分布及其实例

6.1.1 连续型分布函数

6.1.2 均匀分布

6.1.3 正态分布

6.2 正态分布

6.2.1 正态随机变量的标准化

6.2.2 求正态曲线下方面积

6.2.3 求正态随机变量的值

6.3 抽样分布；中心极限定理

6.3.1 样本均值的抽样分布

6.3.2 大数定律在保险精算中的应用

6.3.3 中心极限定理

6.4 正态逼近与正态判定

6.4.1 正态分布逼近二项分布

6.4.2 正态判定

习题6

第7章 参数估计

<<统计学导论>>

7.1 参数估计的基本原理

7.1.1 点估计

7.1.2 区间估计

7.2 已知条件下总体均值 μ 的区间估计7.3 未知时总体均值 μ 的区间估计

7.3.1 T分布

7.3.2 T置信区间

7.4 总体比率的估计区间

7.4.1 总体比率 p 的点估计7.4.2 总体比率 p 的置信区间

7.5 总体标准差的区间估计

7.5.1 χ^2 分布

7.5.2 总体方差与标准差的置信区间

习题7

第8章 假设检验

8.1 假设检验的基本原理

8.1.1 假设检验的基本原理

8.1.2 显著性水平

8.1.3 统计推断的I型错误与II型错误

8.2 标准差已知条件下总体均值的假设检验

8.2.1 已知 关于 μ 的假设检验的经典方法8.2.2 已知 关于 μ 的假设检验的P值方法

8.3 标准差未知条件下总体均值的假设检验

8.3.1 未知 关于 μ 的假设检验的经典方法8.3.2 未知 关于 μ 的假设检验的P值方法

8.4 关于总体比率的假设检验

8.4.1 经典方法

8.4.2 P值方法

8.5 关于标准差的假设检验

8.5.1 经典方法

8.5.2 P值方法

习题8

第9章 相关性与线性回归

9.1 相关性

9.2 线性回归

习题9

附录A 统计用表

附录B 统计软件应用指导

B.1 了解Minitab

B.2 在抽样框架中抽取随机样本编号

B.3 堆叠列

B.4 生成饼图和条形图

B.5 并列条形图

B.6 直方图

B.7 茎叶图

B.8 计算统计量

B.9 数据排序

<<统计学导论>>

- B.10 盒形图
- B.11 数据标准化
- B.12 生成概率分布表
- B.13 二项分布、泊松分布概率分布图
- B.14 均匀分布、正态分布概率分布图
- B.15 相同分布不同参数概率分布图
- B.16 正态概率图
- B.17 参数估计
- B.18 假设检验
- B.19 散点图和回归直线
- B.20 回归方程

参考文献

<<统计学导论>>

编辑推荐

《统计学导论》可以作为大学本科统计学专业一年级的统计学入门教材，又可作为大学本科文科专业无概率与数理统计基础的学生学习统计学知识的教材。

由于《统计学导论》避免使用微积分，所以上述双重目标都可以达到。

同时，《统计学导论》可作为高中数学概率与统计的学习参考，现在大部分高中教师都是在大学中学习的概率论与数理统计，这与高中数学中的概率与统计有较大差距。

因此，《统计学导论》可作为参考书。

<<统计学导论>>

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>