

<<实验物理中的概率和统计>>

图书基本信息

书名：<<实验物理中的概率和统计>>

13位ISBN编号：9787030169860

10位ISBN编号：7030169867

出版时间：2006-4

出版时间：科学

作者：朱永生

页数：655

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>

<<实验物理中的概率和统计>>

内容概要

本书介绍在分析处理实验或测量数据中涉及的概率和数理统计知识, 内容包括: 概率论初步, 随机变量及其子样和它们的分布, 参数估计(极大似然法、最小二乘法、矩法), 假设检验, 蒙特卡罗方法, 还简要介绍了参数估计必须用到的极小化的有关知识。

第二版中增加了若干章节讨论数据统计处理中的一些困难问题和近期国际上发展起来的新方法。

书中分析了取自普通物理、核物理、粒子物理和工程技术问题的许多实例, 具体讲述了概率和数理统计方法在实际问题中的应用。

书末附有详尽的数理统计表, 可供本书涉及的几乎所有概率统计问题之需要, 而无需查阅专门的数理统计表书籍。

本书可供实验物理工作者和大专院校相关专业师生、理论物理研究人员、工程技术人员以及从事自然科学和社会科学的数据测量和分析研究人员参考。

<<实验物理中的概率和统计>>

书籍目录

第二版前言 第一版序 第一版前言 第一章 概率论初步 1.1 随机试验, 随机事件, 样本空间 1.2 概率 1.3 条件概率, 独立性 1.4 概率计算举例 1.5 边沿概率, 全概率公式, 贝叶斯公式 第二章 随机变量及其分布 2.1 随机变量 2.2 随机变量的分布 2.3 随机变量函数的分布 2.4 随机变量的数字特征 2.5 随机变量的特征函数 2.6 离散随机变量的概率母函数 第三章 多维随机变量及其分布 3.1 二维随机变量的分布, 独立性 3.2 条件概率分布 3.3 二维随机变量的数字特征 3.4 两个随机变量之和的分布, 卷积公式 3.5 多维随机变量, 向量和矩阵记号 3.6 多维随机变量的联合特征函数 3.7 多维随机变量的函数的分布 3.8 线性变换和正交变换 3.9 误差传播公式 第四章 一些重要的概率分布 4.1 伯努利分布和二项分布 4.2 多项分布 4.3 泊松分布, 泊松过程 4.4 泊松分布与其他分布的相互联系 4.5 复合泊松分布 4.6 几何分布, 负二项分布, 超几何分布 4.7 均匀分布 4.8 指数分布 4.9 伽马分布 4.10 正态分布 4.11 二维正态分布 4.12 多维正态分布 4.13 柯西分布 4.14 χ^2 分布 4.15 t分布 4.16 F分布 4.17 实验分布 4.17.1 实验分辨函数 4.17.2 探测效率 4.17.3 复合概率密度 第五章 大数定律和中心极限定理 5.1 大数定律 5.2 中心极限定理 第六章 子样及其分布 6.1 随机子样, 子样分布函数 6.2 统计量及其数字特征 6.3 抽样分布 6.3.1 子样平均值的分布 6.3.2 服从 χ^2 分布的统计量, 自由度 6.3.3 服从f分布和F分布的统计量 6.3.4 正态总体子样偏度、子样峰度、子样相关系数的分布 6.4 抽样数据的图形表示, 频率分布 6.4.1 一维散点图和直方图, 频率分布 6.4.2 二维散点图和直方图 第七章 参数估计 7.1 估计量, 似然函数 7.2 估计量的一致性 7.3 估计量的无偏性 7.4 估计量的有效性和最小方差 7.5 估计量的充分性 7.6 区间估计 7.7 正态总体均值的置信区间 7.8 正态总体方差的置信区间 7.9 正态总体均值和方差的联合置信域 第八章 极大似然法 第九章 最小二乘法 第十章 矩法, 三种估计方法的比较 第十一章 小信号测量的区间估计 第十二章 假设检验 第十三章 极小化方法 第十四章 蒙特卡罗法 参考文献 附表 索引

<<实验物理中的概率和统计>>

编辑推荐

《实验物理中的概率和统计》由科学出版社出版。

<<实验物理中的概率和统计>>

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>