

<<可靠性统计>>

图书基本信息

书名：<<可靠性统计>>

13位ISBN编号：9787040244618

10位ISBN编号：7040244616

出版时间：2008-10

出版时间：高等教育出版社

作者：茆诗松,汤银才,王玲玲

页数：469

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>

## &lt;&lt;可靠性统计&gt;&gt;

## 前言

产品的可靠性愈来愈受到企业和顾客的重视，这是推动我国可靠性事业发展的原动力，随着我国科学技术发展，科学发展观深入人心，新产品与新材料不断涌现，这种原动力会愈来愈强大，为适应此种发展，我国一些企业、研究所和高校都在开展各种可靠性专题研究，国家自然科学基金会每年都设项资助一些可靠性专题研究，我国很多高校先后都开设可靠性课程，使更多的年青人能很快适应这种发展，尽快参与可靠性研究与实践，逐步成长为可靠性专业人才，这就需要一本人门教材，正是这种需要促使我们动笔写这本书，使大学生、研究生和工程师们能很快进入这个领域的应用与研究。

二十多年前我们曾写过一本《可靠性统计》，作为大学生的教材，由华东师范大学出版社出版。二十多年过去了，该书内容显得陈旧，因为可靠性发展很快，从20世纪50年代的起步阶段，70年代的成熟阶段，到90年代进入综合化、智能化、自动化的发展阶段，很多新的可靠性技术、数据处理方法不断出现，美国还出版一本Life Data杂志，贝叶斯方法进入可靠性领域，退化数据处理方面的论文大量出现，这些发展使产品可靠性得到迅速提高，可靠性理论得以丰富和完善，这次应高等教育出版社的要求，写一本可靠性统计的研究生教材，正合我们心意。重新编写可靠性统计，并请我系新秀汤银才教授参与，在参编人员中增加新鲜血液，也使本书在内容与编写方面增色不少。

## <<可靠性统计>>

### 内容概要

本书是一本关于可靠性的入门书，讲述可靠性的基本概念，并对常用的寿命分布下的各种可靠性特征的点估计、区间估计、假设检验和加速寿命试验作出较为详尽的叙述，对最近国际上兴起的退化数据处理和贝叶斯分布两个专题作了较多的介绍。

读完本书可转入可靠性专业文献阅读。

本书适用于相关专业的研究生和教师，对于可靠性工作者也有着重要的参考价值，本书前五章部分内容可作为本科生选修课教材。

## &lt;&lt;可靠性统计&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 概率统计概要 § 1.1 事件与概率 1.1.1 随机现象与随机事件 1.1.2 事件的概率 1.1.3 概率的性质 1.1.4 事件间的独立性 1.1.5 条件概率 § 1.2 随机变量及其概率分布 1.2.1 随机变量及其分布函数 1.2.2 离散随机变量及其分布列 1.2.3 连续随机变量及其概率密度函数 1.2.4 随机变量的特征数 § 1.3 多维随机变量 1.3.1 多维随机变量及其联合分布 1.3.2 随机变量的独立性 1.3.3 多维随机变量的特征数 1.3.4 条件分布与条件期望 1.3.5 中心极限定理 § 1.4 总体、样本与统计量 1.4.1 总体与样本 1.4.2 统计量 1.4.3 抽样分布 1.4.4 次序统计量及其分布 § 1.5 参数估计 1.5.1 参数的点估计 1.5.2 点估计优劣的评价标准 1.5.3 置信区间 § 1.6 假设检验 1.6.1 假设检验的概念与步骤 1.6.2 参数假设检验 1.6.3 检验的p值 习题一

第二章 可靠性基本概念 § 2.1 产品的可靠性 2.1.1 产品的两类质量指标 2.1.2 产品的可靠性 2.1.3 失效、寿命与分布 § 2.2 常用的可靠性指标 2.2.1 可靠度函数  $R(t)$  2.2.2 失效率函数  $\lambda(t)$  2.2.3 平均寿命 2.2.4 可靠寿命 2.2.5 产品的维修性及平均维修时间 习题二

第三章 寿命试验数据的统计分析第四章 可靠性中的假设检验第五章 可靠性中的抽样检验第六章 加速寿命试验的统计分析第七章 退化数据的统计分析第八章 可靠性中的贝叶斯统计分析附表习题答案参考文献索引

<<可靠性统计>>

章节摘录

插图：

## <<可靠性统计>>

### 编辑推荐

《可靠性统计》是现代数学基础丛书之一。

<<可靠性统计>>

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>