

<<可靠性理论及工程应用>>

图书基本信息

书名：<<可靠性理论及工程应用>>

13位ISBN编号：9787030332653

10位ISBN编号：7030332652

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：张志华

页数：372

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>

<<可靠性理论及工程应用>>

内容概要

本书针对工科高年级学生和研究生的数学知识结构，系统介绍了可靠性的基础理论和工程应用，主要包括可靠性基础、可靠性建模技术、常见可靠性评估和抽样检验方法，以及这些技术方法在可靠性工程中的应用，同时，还重点介绍了近年来可靠性理论的研究热点和取得的重要成果，本书是一本适合高年级本科生和研究生学习可靠性理论的教材，也可作为可靠性工程技术人员的参考资料。

<<可靠性理论及工程应用>>

书籍目录

第1章 可靠性及可靠性模型

- 1.1 可靠性的基本概念
 - 1.1.1 可靠性的定义
 - 1.1.2 可靠性与产品寿命周期
- 1.2 产品故障模型及可靠性指标
 - 1.2.1 不可修产品失效模型及其寿命分布函数
 - 1.2.2 可靠度函数
 - 1.2.3 失效率函数
 - 1.2.4 平均寿命和可靠寿命
- 1.3 常用的寿命分布
 - 1.3.1 指数分布
 - 1.3.2 Gamma分布
 - 1.3.3 Weibull分布
 - 1.3.4 极值分布
 - 1.3.5 对数正态分布
- 1.4 结构可靠性模型及其可靠性指标
 - 1.4.1 应力强度的干涉理论
 - 1.4.2 结构可靠度的计算及可靠指标
 - 1.4.3 安全系数与结构可靠度的关系

第2章 典型不可修系统的可靠性

- 2.1 系统与结构函数
 - 2.1.1 系统可靠性框图
 - 2.1.2 结构函数
 - 2.1.3 最小路及最小割
 - 2.1.4 对偶
- 2.2 串并联系统
 - 2.2.1 串联系统
 - 2.2.2 并联系统
 - 2.2.3 混联系统
- 2.3 表决系统
 - 2.3.1 2 / 3 (G) 系统
 - 2.3.2 k / n (G) 系统
- 2.4 单调关联系统
 - 2.4.1 单调关联系统的定义
 - 2.4.2 单调关联系统可靠度的计算
 - 2.4.3 单调关联系统的基本性质
 - 2.4.4 重要度分析
- 2.5 储备系统
 - 2.5.1 冷储备系统
 - 2.5.2 温储备系统
- 2.6 可靠性预计
 - 2.6.1 概述
 - 2.6.2 相似设备法
 - 2.6.3 应力分析法
 - 2.6.4 数学模型预计方法

<<可靠性理论及工程应用>>

2.6.5 上、下限法

2.7 可靠性分配

2.7.1 概述

2.7.2 等分法

2.7.3 比例分配法

2.7.4 AGREE方法

2.7.5 可靠性最优分配

2.8 故障树分析

2.8.1 概述

2.8.2 故障树的建立

2.8.3 故障树的定性分析

2.8.4 故障树的定量分析

第3章 可修系统的可靠性分析

3.1 可修产品故障模型及可靠性指标

3.1.1 可靠性指标

3.1.2 维修性指标

3.1.3 可用性指标

3.2 可修产品的更新模型

.....

第4章 可靠性试验与统计推断

第5章 可靠性检验及抽样

第6章 可靠性试验数据的Bayes推断

第7章 可靠性增长试验及其统计分析

第8章 系统可靠性评定

<<可靠性理论及工程应用>>

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>