

<<可靠性工程>>

图书基本信息

书名：<<可靠性工程>>

13位ISBN编号：9787502567583

10位ISBN编号：7502567585

出版时间：2005-5

出版时间：化学工业出版社

作者：金伟娅

页数：249

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>

## <<可靠性工程>>

### 内容概要

本书根据尽量满足工程实际需要的原则，既系统地阐述了可靠性工程学的基本理论和方法，又结合工程实际提供了相关的资料和案例。

内容包括有：可靠性主要指标与分布；系统可靠性；机械强度可靠性设计；典型机械零部件可靠性设计；概率有限元；故障模式影响分析与故障树分析；可靠性试验等。

本书是《安全工程技术丛书》中的一个分册，可作为过程装备与控制工程及其相近专业的本科和研究生教学的教材，也可作为从事过程装备等等机械产品设计、制造、试验、使用及管理的工程技术人员参考书。

## &lt;&lt;可靠性工程&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论 1.1 可靠性工程的发展 1.2 可靠性的重要意义 1.3 可靠性的研究内容和范围 1.3.1 可靠性数学  
 1.3.2 可靠性物理 1.3.3 可靠性工程2 可靠性指标和概率分布 2.1 可靠性指标 2.1.1 故障概率密度函数和  
 故障分布函数 2.1.2 可靠度 2.1.3 故障率 2.1.4 平均寿命 2.1.5 可靠寿命、中位寿命和特征寿命 2.1.6  
 寿命方差和寿命均方差 2.1.7 维修性的特征量 2.1.8 有效性特征量 2.1.9 工时 2.1.10 系统有效性  
 2.1.11 重要度 2.1.12 经济性指标 2.1.13 与人为差错有关的可靠性指标 2.2 可靠性中常用的概率分布  
 2.2.1 离散型随机变量的几种常见分布 2.2.2 连续型随机变量的几种常见分布3 系统的可靠性分析 3.1  
 系统的组成和功能逻辑框图 3.1.1 系统的组成 3.1.2 系统可靠性框图 3.1.3 系统类型 3.2 不可修复系  
 统的可靠性分析 3.2.1 串联系统 3.2.2 并联系统 3.2.3 混联系统 3.2.4 表决系统 3.2.5 旁联系统 3.2.6  
 桥联系统 3.3 可靠性分配 3.3.1 等分配法 3.3.2 再分配法 3.3.3 系统失效率预计值法 3.3.4 AGREE分  
 配法 3.3.5 成本最小分配法 3.4 可修复系统的可靠性分析 3.4.1 马尔柯夫过程 3.4.2 串联可修复系统  
 3.4.3 并联可修复系统 3.4.4 表决可修复系统 3.4.5 旁联可修复系统 3.4.6 系统预防维修间隔期的确定4  
 机械可靠性设计原理 4.1 概述 4.1.1 机械可靠性设计的特点 4.1.2 机械可靠性设计的主要内容和方法  
 4.1.3 可靠性设计的统计基础 4.2 应力-强度模型计算可靠度的方法 4.2.1 应力-强度分布干涉理论 4.2.2  
 已知应力和强度均为正态分布时的可靠度计算 4.2.3 应力和强度均为对数正态分布时的可靠度计算  
 4.2.4 应力和强度均为指数分布时的可靠度计算 4.2.5 应力为指数(正态)分布而强度为正态(指数)  
 分布时的可靠度计算 4.2.6 应力和强度都为威布尔分布时的可靠度计算 4.3 可靠度的近似计算 4.3.1  
 可靠安全系数算法 4.3.2 随机变量的均值和标准差的近似计算 4.4 可靠性设计所需的数据和资料  
 4.4.1 载荷的统计分析 4.4.2 几何尺寸的统计分析 4.4.3 材料力学性能的统计分析 4.5 机械静强度可靠  
 性设计 4.5.1 受拉伸载荷零件的可靠性设计 4.5.2 转轴的静强度可靠性设计 4.5.3 压杆临界载荷的可  
 靠度设计 4.6 机械疲劳强度的可靠性设计 4.6.1 疲劳强度的修正 4.6.2 S-N曲线和P-S-N曲线 4.6.3 疲  
 劳极限线图5 典型机械零部件可靠性设计.....6 有限元法在可靠性分析中的应用7 故障模式、影响分析  
 (FMEA)和故障树分析(FTA)8 可靠性试验附录1 二项分布表附录2 泊松分布表附录3 标准正态分布  
 表附录4 分布表附录5 2分布表附录6 F分布表参考文献

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>