

<<汽车可靠性工程基础>>

图书基本信息

书名：<<汽车可靠性工程基础>>

13位ISBN编号：9787302147077

10位ISBN编号：7302147078

出版时间：2007-6

出版时间：清华大学

作者：王霄锋

页数：570

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>

## <<汽车可靠性工程基础>>

### 内容概要

不断改进汽车产品的可靠性是汽车工业的一个重要发展方向。

本书旨在比较系统地介绍各种可靠性分析、设计、试验、制造和管理方法及其理论基础，重点放在它们在工程实际中的应用上。

主要内容包括：可靠性的基本概念及其统计学基础；汽车可靠性试验与可靠性数据处理方法；机械零件的静强度和疲劳强度可靠性设计方法；机械零件的随机疲劳寿命预计及其在汽车可靠性试验中的应用；电子系统的可靠性设计；系统可靠性分析方法与应用；产品维修性及其分析方法；保证产品可靠性的设计分析方法；在制造中采用的可靠性保证方法；复杂可靠性问题的解决方法；可靠性管理等。

为使读者易于理解、掌握概念和实际应用方法，本书引用大量可靠性工程的应用实例。

本书既可以作为高等院校机械类高年级本科生和研究生的教材，又可以供从事机械和汽车设计、研究、试验、制造、质量、销售服务、维修使用等方面的技术人员学习掌握可靠性方法之用。

## &lt;&lt;汽车可靠性工程基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 汽车的耐久性和可靠性 1.1 可靠性工程的发展概况 1.2 可靠性的定义 1.3 产品可靠性的度量 1.4 维修性的度量 1.5 可用性与可用度 1.6 提高产品可靠性的意义 1.7 可靠性工作的基本内容第2章 汽车耐久性试验技术介绍 2.1 早期的汽车耐久性试验技术 2.2 道路试验 2.3 试验场耐久性试验 2.4 试验室耐久性试验 2.5 汽车可靠性试验数据的处理第3章 可靠性工程中常用的理论分布 3.1 指数分布 $P(\lambda)$  3.2 正态分布 $N(\mu, \sigma^2)$  3.3 对数正态分布 $LN(\mu, \sigma^2)$  3.4 威布尔分布 $W(b, \eta, t)$ 和 $W(b, \lambda)$  3.5 极端值分布 3.6 贝努利试验与二项分布 3.7 泊松分布 3.8 总体、样本第4章 威布尔概率纸及其应用 4.1 威布尔概率纸 4.2 应用威布尔概率纸对完全子样失效数据的处理 4.3 应用威布尔概率纸对不完全子样失效数据的处理 4.4 混合分布 4.5 三参数威布尔分布的数据处理 4.6 分组—首件失效试验法第5章 极端值概率纸、正态概率纸和对数正态概率纸 5.1 极端值概率纸 5.2 正态概率纸 5.3 对数正态概率纸第6章 应力强度干涉 6.1 应力强度干涉理论 6.2 机械零件的静强度应力—强度干涉分析 6.3 机械零件的疲劳强度应力强度干涉分析 6.4 提高可靠性的根本途径第7章 金属疲劳寿命估计—局部应力—应变法 7.1 概述 7.2 局部应力—应变法的基本假设 7.3 材料的循环应力—应变曲线和滞回环曲线 7.4 材料的记忆特性与雨流计数法 7.5 局部应力—应变分析 7.6 材料的疲劳强度 7.7 各个滞回环的疲劳损伤、损伤累积和疲劳寿命计算第8章 系统可靠性第9章 可维修系统第10章 系统可靠性马尔科夫分析方法第11章 可靠性设计第12章 可靠性设计和制造过程改进的关键工具——实验设计第13章 可靠性制造第14章 可靠性试验第15章 汽车耐久性试验、分析方法与当量道路行驶里程的估计第16章 汽车电子/电气部件的可靠性第17章 实际使用数据的收集与分析第18章 汽车产品开发可靠性工作大纲第19章 可靠性管理附录A 汽车可靠性工程基本理论分析用表附录B 威布尔形状参数 $b$ 的百分数 $F_b$ 参考文献

<<汽车可靠性工程基础>>

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>