

<<机械可靠性与故障分析>>

图书基本信息

书名：<<机械可靠性与故障分析>>

13位ISBN编号：9787118042368

10位ISBN编号：7118042366

出版时间：2006-4

出版时间：第1版 (2006年4月1日)

作者：额田启三

页数：296

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>

<<机械可靠性与故障分析>>

内容概要

《机械可靠性与故障分析》是作者在总结多年工作实践基础上提出的有关改进和提高机械产品可靠性的一些工作经验和建议。

全书深入浅出地阐明了机械可靠性的特点，详细分析了机械产品的常见故障，提出了根据企业实际条件开展机械产品可靠性改进、提高工作的思路和实用方法，预期对国内的机械企业开展可靠性工作会有很大的启发和指导价值。

<<机械可靠性与故障分析>>

作者简介

額田啓三，1943年，东京大学工学部航空专业毕业。

1954年--1997年，在日立制作所从事设计以及新产品开发工作。

任该公司的总工程师。

指导全公司的可靠性技术推进普及工作。

后调转日东电工股份公司工作，指导质量保证，可靠性技术的工作。

任日本政府通商产业省工业技术院的信赖性规划员，参与设立日本IEC电子零部件国际认证系统RCJ（日本电子零部件可靠性中心）的工作。

曾任日本科学技术联盟（JUSE）可靠性研究会（Seminar）讲师。

日本信赖性学会（REAJ）副会长。

1981年后。

初次参加中国可靠性技术交流活动，曾任第1届—第5届中国国际可靠性保全性安全性年会（ICRMS）的组织委员，和中国机械工业部机械科学研究院可靠性技术研究中心名誉顾问。

<<机械可靠性与故障分析>>

书籍目录

第1部分 可靠性技术的本质第1章 可靠性活动的目的1.1 可靠性就是在用户中所产生的价值1.2 可靠性为什么成为问题1.3 要考虑故障后的状态1.4 排除技术人员的主观臆断第2章 数理统计在可靠性实际工作中的应用2.1 可靠性定量化的具体目的2.1.1 常用的可靠性量化指标2.1.2 可靠性工作和定量化的关系2.1.3 定量化的目的和本质2.1.4 量化目的和要求的特性2.2 关于函数的见解2.2.1 对统计理论的误解2.2.2 函数的利用2.2.3 时间 t 以外的变量2.2.4 单一模式、单一机制及单一函数的应用原则2.2.5 整机产品的故障概率特性2.2.6 故障概率的表达2.2.7 重视故障模式的信息而不仅是故障概率数值2.3 指数分布和威布尔分布2.3.1 广泛使用的指数函数(指数分布)2.3.2 在最简化的场合下使用指数分布2.3.3 实际工作中指数分布和威布尔分布并用2.3.4 从分布形式推定故障原因的可能性2.3.5 受阿仑纽斯公式支配的电子零部件的故障2.4 实际工作所必要的函数处理2.4.1 为什么使用威布尔分布2.4.2 威布尔分布应当用于不可修产品2.4.3 威布尔概率纸图形的主要性质2.5 威布尔概率纸的描点和图形解读2.5.1 描点2.5.2 形状参数 m 的作图解法2.5.3 复合模式的分析和分离2.5.4 改进可靠性的效果2.6 故障概率的含义、误差和审定2.6.1 小样本量的故障数 n 2.6.2 机械产品的寿命2.6.3 对机械产品分析需要高概率值的累计故障概率 F 数据2.6.4 故障率的计算2.6.5 故障率的置信区间值2.6.6 关于故障率递增型的考虑2.6.7 可靠性管理中常用的故障率 A 的含义2.7 现场故障信息的获得和处理2.7.1 获得现场信息的必要性2.7.2 获得现场信息的问题2.7.3 现场信息的获得、传达及信息质量的问题2.7.4 现场数据收集的原理2.7.5 应收集的原始资料的斟酌和整理2.7.6 分析处理原始信息的方针2.7.7 批量的集合2.7.8 关于现场数据的小结2.8 将故障模式分离后描点2.8.1 数据混合的形态2.8.2 数据抽出的方法2.8.3 各种处理方法2.9 机械的可靠性试验计划2.10 现场数据和可靠性试验结果的比较第3章 机械故障的本质3.1 故障的本质3.1.1 构成故障的三要素3.1.2 三要素的关系3.2 故障和损坏3.2.1 故障和损坏的区别3.2.2 静态故障和动态故障3.3 故障的连锁3.3.1 故障连锁的性质3.3.2 故障连锁的形式3.3.3 切断连锁的进展3.4 挥发性故障和非挥发性故障3.5 损耗性故障3.6 冲击破坏性故障3.6.1 基本性质3.6.2 与缓冲功能的关系3.6.3 冲击破坏的表现形式3.7 疲劳破坏3.7.1 疲劳破坏的现象3.7.2 突发性3.7.3 周知的事实3.7.4 疲劳故障的处理3.8 以腐蚀为诱因的破坏3.8.1 事例3.8.2 腐蚀的防止3.8.3 不锈钢未必不生锈3.9 因磨损造成的故障……

<<机械可靠性与故障分析>>

编辑推荐

本书作者是原日本日立公司的总工程师，从事了近30年的设计、质量保证、可靠性的推进与普及指导工作，并且多次访问中国，与国内机械行业的技术人员进行过较为广泛的技术交流。

<<机械可靠性与故障分析>>

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>