

<<健壮设计指南>>

图书基本信息

书名：<<健壮设计指南>>

13位ISBN编号：9787118074987

10位ISBN编号：7118074985

出版时间：2011-7

出版时间：国防工业出版社

作者：邵家骏 编

页数：245

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>

<<健壮设计指南>>

内容概要

本书是《国防科技工业质量与可靠性专业技术丛书》之一。

本书简明介绍了健壮设计的指导思想和技术方法、质量功能展开、系统设计、实验设计、静态参数特性设计及容差设计、动态特性参数设计等基本的、集中体现健壮设计思想的相关内容，以利于这一方法体系的推广与普及。

健壮设计是进行产品质量设计的通用技术，有着严谨的思维体系与科学的流程方法，可以帮助企业在提高产品质量和可靠性的同时降低成本和缩短研制周期，具有很高的实用价值。

本书可为国防工业领域管理和工程技术人员开展健壮设计工作提供技术支持，也可作为该项技术的学习参考用书。

<<健壮设计指南>>

书籍目录

第1章 概述

- 健壮设计的内涵
- 特点、目的及工作程序
- 特点
- 目的
- 工作程序
- 主要技术方法
- 质量功能展开
- 系统设计
- 试验设计
- 参数设计
- 容差设计
- FMEA和F了A分析
- 健壮设计中的可靠性度量和评估
- 方差分析与回归分析
- 其他工具
- 健壮设计工具的应用范围和作用
- 健壮设计的相关技术
- 并行上程
- 统计过程控制
- 工作说明
- 工作分解结构
- 标杆管理法
- 价值工程
- 新QC七种工具
- 在线质量管理
- 顾客满意度评估
- 六西格玛管理

第2章 质量功能展开

- 概述
- QFD的基本方法
- 质量屋的建立
- 顾客需求与工程措施的设定
- 关键措施与瓶颈技术的确定
- 四个阶段的质量功能展开
- 质量屋的迭代与完善
- 量化评估方法
- 顾客需求重要度评估
- 关系矩阵和相关矩阵评估
- 竞争能力评估
- 竞争能力计算
- QvD技术的扩展

第3章 系统设计

- 概述
- 系统设计的基本理论

<<健壮设计指南>>

设计是一个映射过程

自顶向下设计的方法

关于功能的基本概念

系统设计的原则

TRIZ方法

系统设计的实施流程

确定顾客需求

系统顶层设计

工程研制阶段的系统设计

第4章 实验设计

概述

实验设计的基本概念

.....

参考文献

<<健壮设计指南>>

章节摘录

版权页：插图：在实际问题中，虽然适用的实验设计方法类型很多，但费希尔提出它们都应遵循三个原则：重复性原则、随机化原则和区组化原则。

把每个实验条件只做一次实验，称为不重复实验；把每个实验条件进行一次以上的实验称为重复实验。

重复实验的目的是为了降低随机误差的影响，避免可控的系统性因子影响。

在实验设计中，实验误差是客观存在和不可避免的。

若每个实验条件只做一次实验，就很难估计出实验误差，只有设置几次重复，才能利用同样实验条件下取得多个数据的差异把误差估计出来。

同一条件下的实验重复次数越多，那么，实验的精度也就越高，得出的结论也就越可靠。

因此，在条件允许时，应尽可能多地做几次重复实验。

随机化就是在实验中对实验的顺序、步骤按照随机性原则来安排，随机化的目的是使实验结果尽量避免受到主客观系统性因子的影响而呈现偏倚性。

在对实验对象和观测工具的系统性误差不了解或了解不多时，随机化是消除其影响的有力手段之一。

因此，随机化这一原则始终可以作为正确估计实验误差的前提，但它必须在设置适当次数重复的基础上才能发挥作用。

区组化原则又称为局部控制原则，它是将实验对象按照某种分类标准或某种水平加以分组，使组内部尽可能条件一致，使组与组间的变化大些。

在实验设计中，这种组称为区组（层）。

<<健壮设计指南>>

编辑推荐

《健壮设计指南》是国防科技工业质量与可靠性专业技术丛书之一。

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>