

<<装备测试性建模与设计技术>>

图书基本信息

书名：<<装备测试性建模与设计技术>>

13位ISBN编号：9787030334114

10位ISBN编号：7030334116

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：邱静 等著

页数：493

字数：621000

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>

## <<装备测试性建模与设计技术>>

### 内容概要

测试性是装备便于测试和诊断的重要设计特性，它已成为和可靠性、维修性同等重要的独立学科，开展测试性设计技术研究具有重要的学术价值和工程指导意义。

邱静等编著的这本《装备测试性建模与设计技术》针对测试性建模与设计问题进行了系统论述，内容包括：测试性需求及指标分配技术、测试性建模技术、测试性预计技术、测试性方案优化设计技术、诊断策略构建技术、测试性辅助设计软件以及工程应用案例。

本书可作为高等院校相关专业研究生和高年级本科生的参考书，也可供装备测试性、维修性及测试诊断等领域的科研人员与工程技术人员参考。

# <<装备测试性建模与设计技术>>

## 书籍目录

《装备测试性工程系列丛书》序

前言

### 第1章 绪论

- 1.1 测试性设计技术内涵
- 1.2 测试性设计技术研究现状综述
  - 1.2.1 国外研究现状
  - 1.2.2 国内研究现状
- 1.3 测试性工程工作流程
- 1.4 测试性建模与设计关键技术分析
- 1.5 本书的结构安排

参考文献

### 第2章 测试性需求分析技术

- 2.1 概述
- 2.2 测试性需求影响因素分析
  - 2.2.1 任务要求分析
  - 2.2.2 可靠性要求分析
  - 2.2.3 维修保障要求分析
  - 2.2.4 性能要求分析
  - 2.2.5 功能结构要求分析
  - 2.2.6 可利用/可达技术分析
  - 2.2.7 系统需求信息与测试性需求的关联分析
- 2.3 测试性参数分析与指标体系构建
  - 2.3.1 测试性参数分类
  - 2.3.2 测试性参数定义与分析
  - 2.3.3 测试性参数选择
  - 2.3.4 测试性指标体系构建
  - 2.3.5 基于综合权衡的测试性指标转换方法
- 2.4 测试性指标确定的一般方法
  - 2.4.1 通用测试性指标确定方法
  - 2.4.2 面向可用度/任务成功率的测试性指标确定方法
- 2.5 基于广义随机Petri网的测试性指标确定方法
  - 2.5.1 广义随机Petri网概述
  - 2.5.2 基于GSPN的装备系统层测试性需求建模与分析
  - 2.5.3 基于GSPN的装备多层次测试性需求建模与分析
- 2.6 基于DSPN的多任务系统测试性指标确定方法
  - 2.6.1 复杂装备的PMS分析
  - 2.6.2 面向PMS的DSPN模型
  - 2.6.3 基于DSPN的PMS测试性需求分析模型
  - 2.6.4 DSPN-PMS性能量化分析与测试性指标确定方法
  - 2.6.5 案例分析与验证

2.7 本章小结

参考文献

### 第3章 测试性指标分配技术

- 3.1 概述
- 3.2 测试性分配的数学模型与一般流程

## <<装备测试性建模与设计技术>>

### 3.3 经典测试性分配方法

#### 3.3.1 经验分配法

#### 3.3.2 等值分配法

#### 3.3.3 加权分配法

#### 3.3.4 故障率分配法

#### 3.3.5 优化分配法

#### 3.3.6 综合加权分配法

#### 3.3.7 现有各分配方法分析

### 3.4 基于AHP的测试性分配方法

#### 3.4.1 基本原理

#### 3.4.2 具体步骤

#### 3.4.3 应用范例

### 3.5 新老设备组合系统的测试性分配方法

#### 3.5.1 基本原理

#### 3.5.2 具体步骤

#### 3.5.3 应用范例

### 3.6 本章小结

### 参考文献

## 第4章 测试性建模技术

### 4.1 概述

.....

## 第5章 测试性预计技术

## 第6章 测试性方案优化设计技术

## 第7章 诊断策略构建技术

## 第8章 测试性建模与设计软件及应用

## 附录一 缩略语中英文对照

## 附录二 测试性术语



## <<装备测试性建模与设计技术>>

### 编辑推荐

《装备测试性建模与设计技术》编辑推荐：现代装备功能越来越先进，结构越来越复杂，测试与诊断问题越来越突出。

装备测试性设计是传统测试机制的革新。

它是按照并行工程思想，在装备设计阶段并行考虑测试问题，综合应用BIT、自动测试、人工测试等测试资源，通过优化设计用最小的测试代价获得充分、准确的测试，实现装备测试能力的“优生”和测试的总体优化，以快速、全面、准确地测试装备状态。

测试性设计技术是目前提高装备测试水平的最佳技术途径，是国内外装备综合保障领域研究和应用的热点之一。

因此，系统地开展测试性设计技术研究具有重要的学术价值和工程实际应用价值。

《装备测试性建模与设计技术》可作为高等院校相关专业研究生和高年级本科生的参考书，也可供装备测试性、维修性及测试诊断等领域的科研人员与工程技术人员参考。

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>