

图书基本信息

书名：<<数控机床性能分析及可靠性设计技术>>

13位ISBN编号：9787111351337

10位ISBN编号：7111351339

出版时间：2011-9

出版时间：机械工业出版社

作者：孙志礼 张义民

页数：358

字数：456000

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>

内容概要

这本《数控机床性能分析及可靠性设计技术》由孙志礼和张义民等人编著，系统地阐述了数控机床可靠性设计理论和方法及其性能试验技术。

内容包括可靠性设计基础，数控机床的故障模式、影响及危害度分析，数控机床功能部件的参数化建模及可靠性仿真分析，功能部件性能及可靠性分析，数控机床机构运动精度的可靠性分析，基于磨损的性能退化模型和精度保持措施，数控机床可靠性试验方法。

《数控机床性能分析及可靠性设计技术》可供从事数控机床设计、工艺、装配及管理等工作研究工作的技术人员使用，同时也可以作为高校从事数控机床的设计教学、科研工作的教师以及研究生的参考用书。

。

书籍目录

- 序
- 前言
- 第1章 绪论
 - 1.1 研究可靠性的重要意义
 - 1.2 机械可靠性学科发展回顾
 - 1.3 数控机床的发展历史和现状
 - 1.4 数控机床可靠性研究发展现状
 - 1.5 可靠性学科研究的范畴
- 第2章 可靠性设计基础
 - 2.1 概述
 - 2.2 可靠性定义及方法
 - 2.3 可靠性中常用的概率分布
 - 2.4 可靠性特征量
 - 2.5 机械可靠性设计分析方法
 - 2.6 基于响应面方法的可靠性灵敏度分析
- 第3章 数控机床的故障模式、影响及危害度分析(FMECA)
 - 3.1 概述
 - 3.2 加工中心FMECA分析
 - 3.3 专家系统
- 第4章 数控机床功能部件的参数化建模及可靠性仿真分析
 - 4.1 参数化模型建立的必要性及常用参数化建模软件简介
 - 4.2 电主轴参数化建模
 - 4.3 工作台的参数化建模
 - 4.4 直线滚动导轨参数化建模
 - 4.5 滚珠丝杠的参数化建模
 - 4.6 高速电主轴可靠性仿真
- 第5章 功能部件性能及可靠性分析
 - 5.1 加工中心工具系统及切削过程工作可靠性
 - 5.2 滚珠丝杠的变形分析及热分析
 - 5.3 齿轮振动可靠性与修形减振策略
 - 5.4 滚动轴承的可靠性仿真分析
- 第6章 数控机床机构运动精度的可靠性分析
 - 6.1 概述
 - 6.2 数控机床机构运动学分析
 - 6.3 数控机床机构误差建模技术
 - 6.4 数控机床运动精度可靠性分析
- 第7章 基于磨损的性能退化模型和精度保持措施
 - 7.1 随机过程
 - 7.2 性能退化
 - 7.3 磨损随机过程分析及可靠性预测
 - 7.4 磨损随机可靠性预测算例
 - 7.5 数控机床的精度保持措施
- 第8章 数控机床可靠性试验方法
 - 8.1 概述
 - 8.2 加工中心电主轴可靠性试验规范

8.3 加工中心数控装置可靠性试验规范

8.4 加工中心可靠性试验规范

8.5 可靠性评估及应用

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>