

<<MSC.FATIGUE疲劳分析实例指>>

图书基本信息

书名：<<MSC.FATIGUE疲劳分析实例指导教程>>

13位ISBN编号：9787111256984

10位ISBN编号：7111256980

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王国军 主编

页数：242

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>

## <<MSC.FATIGUE疲劳分析实例指>>

### 前言

随着疲劳理论的发展和有限元技术的日益成熟，出现了利用有限元分析结果进行疲劳分析的方法，并在金属结构和零部件的疲劳分析中得到了广泛应用。

本书系统介绍了目前较为成熟、应用广泛的疲劳分析方法，并结合当前流行的疲劳分析软件Msc . Fatigue，通过大量实例，详细阐述了如何结合有限元技术、振动分析以及测试技术进行疲劳分析。在产品的设计阶段就可以进行可靠性、疲劳寿命分析和评价。

全书共9章。

第1章简要介绍了疲劳分析的基本概念、基本步骤及疲劳分析方法。

## <<MSC.FATIGUE疲劳分析实例指>>

### 内容概要

全书共分9章。

第1章简要介绍了疲劳分析的基本概念、基本步骤及疲劳分析方法。

第2章介绍了Msc . Fatigue软件的基本模块和基本操作方法。

第3章结合软件给出了载荷谱的统计处理方法，包括载荷谱的导入、显示及计数方法。

第4章阐述了应力疲劳分析的基本理论，并给出了如何利用有限元分析结果，进行应力疲劳分析。

第5章对应变疲劳理论进行了论述，给出了简单的应变疲劳分析实例。

第6章介绍了裂纹扩展理论，并给出了简单缺口平板裂纹扩展寿命分析实例。

第7章介绍了如何通过振动分析结果进行疲劳寿命的计算。

第8章介绍了焊接疲劳分析理论，给出了车身焊点疲劳分析实例。

第9章介绍了Msc . Fatigue两个专用模块，即旋转结构疲劳分析模块和虚拟应变片模块。

全书由浅入深，循序渐进，从简单的应力疲劳分析到裂纹扩展、焊接疲劳、振动疲劳，尽量做到理论联系实际，结合Msc . Fatigue软件，把枯燥的理论讲透讲活。

本书既适合作中高等院校疲劳分析基本教材，也适合从事相关科学研究的读者自学。

## <<MSC.FATIGUE疲劳分析实例指>>

### 作者简介

王国军，法号善真，男，1950年出生，广东省高州市人。

现系广东省高州市气功科学协会常务副会长，少林内劲一指禅高级气功师。

粤西医学气功康复专业委员会医师，中国粤西藏密无上瑜伽气功研究总会理事。

1989年师承少林内劲一指禅传人弟子、峨嵋临济气功传人弟子，藏传密宗观音功传人弟子，金刚力功传人弟子刘东江老师，提其亲授佛、道、医、儒、武各家功法精华，最近提刘老师收为入室弟子，从92年协助刘老师教功，学员过千人，98年被编入《中国当代气功名医》。

擅长治疗各种骨质增生，骨髓病、肾功能综合症、糖尿病、各种风湿症、假性近视，各种炎症及各种奇难杂症等等。

## <<MSC.FATIGUE疲劳分析实例指>>

### 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 疲劳分析的意义 1.2 疲劳分析方法 1.3 疲劳分析的基本步骤第2章 Msc.Fatigue疲劳分析软件介绍 2.1 Msc.fatigue软件简介 2.2 系统模块介绍 2.3 Msc.Fatigue软件的数据接口 2.4 Msc.Fatigue的安装 2.5 使用MSC.Fatigue第3章 疲劳载荷谱的统计处理 3.1 疲劳载荷谱的统计处理理论基础 3.2 数据的导入与显示实例 3.3 数字滤波去除电压干扰信号实例第4章 应力疲劳分析 4.1 应力疲劳分析理论 4.2 载荷谱块的创建与疲劳寿命计算实例 4.3 基于名义应力法的零部件疲劳分析 4.4 支架的应力疲劳分析第5章 应变疲劳分析 5.1 应变疲劳理论 5.2 考虑到残余应力的应变疲劳分析 5.3 三角支架结构应变疲劳分析第6章 裂纹扩展分析 6.1 裂纹扩展理论 6.2 缺口平板裂纹扩展寿命分析第7章 振动疲劳分析 7.1 振动疲劳理论基础 7.2 单方向振动疲劳分析 7.3 耦合振动疲劳分析第8章 焊接疲劳分析 8.1 焊接疲劳理论 8.2 车身结构的点焊疲劳分析第9章 Msc.Fatigue的其他应用 9.1 旋转结构的疲劳寿命分析 9.2 软件应变片及其应用实例附录A 国产材料疲劳特性估算方法附录B 常用国产材料疲劳特性估算用表参考文献

章节摘录

插图：

## <<MSC.FATIGUE疲劳分析实例指>>

### 编辑推荐

《MSC.FATIGUE疲劳分析实例指导教程》既适合作高等院校疲劳分析基本教材，也适合从事相关科学研究的读者自学。

内容全面具体：全书由浅入深，循序渐进，从简单的应力疲劳分析到裂纹扩展分析、焊接疲劳分析、振动疲劳分析。

尽量做到理论联系实际，结合软件把枯燥的理论讲透讲活。

光盘内容丰富：《MSC.FATIGUE疲劳分析实例指导教程》中的大部分实例都是结合MSC. Fatigue stand alone软件给出，随书光盘包含了所有实例操作相对应的视频文件和源文件，便于读者边学边练。

。

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>