

《冲击机械动力学与反演设计》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2007年12月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030200754

内容简介

本书论述了冲击机械系统波动力学理论和反演设计方法。主要内容有：冲击机械系统波动力学建模方法、理论基础和试验技术，冲锤与杆撞击应力波及其传播，冲击机械系统动力学分析与数值模拟，反演设计研究，冲锤反演设计，应力波传播部件反演设计，冲击激励反演设计，冲击部件的强度设计，环境友好型全水压凿岩机。

本书可供机械工程、矿业工程、土木工程等领域从事冲击机械、机械动力学和设计方法学研究的科研人员、工程技术人员和大专院校的教师、学生参考。

目录

前言

主要符号说明

第1章 绪论

1.1 冲击机械概述

1.2 古典碰撞理论的局限性

1.3 波动力学分析的力学模型

1.4 冲击机械系统动力学研究的简单回顾

参考文献

第2章 波动力学理论与试验技术

2.1 一维弹性杆的波动力学

2.2 波动力学数值分析方法

2.3 冲击机械系统波动力学试验技术

参考文献

第3章 冲锤与杆撞击应力波及其传播研究

3.1 等截面与杆撞击应力及其传播研究

3.2 冲锤与杆撞击局部变形力学模型

3.3 冲锤与杆间接撞击应力波

3.4 截面连续变化冲锤与杆撞击的特征线数值算法

3.5 应力波通过非弹性杆元件的传播

参考文献

第4章 冲击系统波动力学分析

4.1 一元冲击系统的波动力学分析

4.2 二元冲击系统的波动力学分析

4.3 带弹簧的二元冲击系统波动力学分析

4.4 冲击系统冲锤回弹的波动力学分析

参考文献

第5章 冲击机械系统动态数值模拟

5.1 冲击机械系统数值模拟方法

5.2 YYG90液压凿岩机数值模拟

5.3 D12筒式柴油打桩锤数值模拟研究

参考文献

第6章 反演设计研究进展

6.1 引言

6.2 反问题的数学描述

6.3 反演设计问题

6.4 反演设计发展概况

参考文献

第7章 冲锤应力波反演设计方法及应用

7.1 冲锤应力波反演设计方法及应用

7.2 理想应力波和冲锤最优形状研究

7.3 岩石动态性能测试中的合理加载应力波波形及冲锤形状研究

参考文献

第8章 应力波传播部件反演设计

第9章 系统冲击激励宜人化反演设计

第10章 冲击部件的强度设计

第11章 环境友好型全水压冲击凿岩机

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)