

<<无损检测技术及其在轨道交通中的应>>

图书基本信息

书名：<<无损检测技术及其在轨道交通中的应用>>

13位ISBN编号：9787564306113

10位ISBN编号：7564306114

出版时间：2010-4

出版时间：西南交通大学出版社

作者：王雪梅 编

页数：263

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>

<<无损检测技术及其在轨道交通中的应>>

内容概要

《无损检测技术及其在轨道交通中的应用》主要介绍了：5种常规无损检测技术及其在轨道交通中的应用。

主要内容包括超声波检测技术、射线检测技术、磁力检测技术、涡流检测技术、渗透检测技术以及它们在机车车辆车轴、车轮、滚动轴承、侧架、摇枕等零部件和钢轨探伤中的应用。

《无损检测技术及其在轨道交通中的应用》可供高等学校测控技术及仪器、载运工具运用工程、机车车辆等专业的学生使用，也可供铁路职业技术学院相差专业师生及从事铁路无损检测的工程技术人员学习参考。

书籍目录

第1章 绪论1.1 无损检测技术的意义及特点1.1.1 无损检测的意义1.1.2 无损检测的特点1.2 无损检测技术的种类1.3 无损检测技术的发展1.4 无损检测技术在铁路上的应用1.4.1 无损检测技术在车辆维修中的重要作用1.4.2 机车车辆转向架无损检测1.4.3 机车车辆滚动轴承无损检测1.4.4 铁路钢轨无损检测1.4.5 机车车辆无损检测基本方法复习思考题第2章 超声波检测2.1 概述2.2 超声波检测的物理基础2.2.1 超声波及其类型2.2.2 超声场及其特征参数2.2.3 超声波在平面界面上的反射与折射2.2.4 超声波在弯曲界面上的反射与折射2.2.5 活塞声源的声场特性2.2.6 超声波在传播中的衰减2.3 超声波检测仪器2.3.1 超声波检测仪器的分类2.3.2 A型显示脉冲反射式超声波探伤仪2.3.3 B型扫描显示超声波探伤仪2.3.4 C型扫描显示超声波探伤仪2.3.5 数字化超声波检测仪2.4 超声换能器2.4.1 压电效应和压电材料2.4.2 压电超声换能器2.5 超声波检测方法2.5.1 脉冲反射法2.5.2 穿透法2.5.3 直接接触法和液浸法2.5.4 检测条件的选择2.6 当量法和试块2.6.1 缺陷的定位和定量2.6.2 超声波检测用试块2.7 常规超声波检测技术2.8 超声波测厚2.8.1 共振式超声波测厚原理2.8.2 脉冲式超声波测厚原理2.8.3 兰姆波测厚原理2.9 超声波检测新技术2.9.1 相控阵超声技术2.9.2 电磁超声技术2.9.3 激光超声技术2.9.4 超声导波技术2.9.5 声发射技术超声波检测常用术语复习思考题第3章 射线检测3.1 概述3.2 射线检测的物理基础3.2.1 射线的种类3.2.2 射线的获得3.2.3 X射线透过物质的衰减特性3.3 射线检测装置3.3.1 X射线机3.3.2 r射线机3.4 射线透照工艺3.4.1 灵敏度与像质计3.4.2 影响射线照相灵敏度的因素3.4.3 底片评定3.5 其他射线检测技术3.5.1 高能X射线检测技术3.5.2 X射线实时检测技术3.5.3 中子照相检测技术3.5.4 工业CT检测技术射线检测常用术语复习思考题第4章 磁力检测4.1 概述4.2 磁力检测的物理基础4.2.1 基本物理量4.2.2 磁性材料的分类4.3 磁化和退磁4.3.1 磁化方法4.3.2 退磁方法4.4 磁粉法探伤4.4.1 干粉显示法4.4.2 湿粉显示法4.4.3 磁粉的特性4.4.4 磁粉探伤机4.4.5 磁粉检测灵敏度试样4.5 漏磁检测法4.5.1 概述4.5.2 漏磁检测的基本原理4.5.3 漏磁检测设备及方法4.5.4 应用磁粉检测常用术语复习思考题第5章 涡流检测第6章 渗透检测第7章 无损检测在铁路上的应用参考文献

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>