

<<无损检测基础>>

图书基本信息

书名：<<无损检测基础>>

13位ISBN编号：9787810772334

10位ISBN编号：7810772333

出版时间：2002-9

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：刘福顺

页数：166

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>

## <<无损检测基础>>

### 前言

本书主要面向材料研究和材料加工专业的大学本科学生，也可作为机械等其它专业师生和在职无损检测高级人员进行系统培训的参考教材，还可供从事工程设计、技术管理、安全防护管理人员和广大无损检测工作者阅读参考。

全书分为绪论和第一章射线检测、第二章渗透检测、第三章磁粉检测、第四章超声波检测、第五章涡流检测和第六章无损检测新技术。

为了适应大学本科教育扩大知识面、淡化专业、强化素质教育等教学改革的需要，本书在编写时对于每一种检测技术，只简单介绍其检测原理和检测方法，重点放在对检测结果的分析和应用实例的介绍上。

由于学时有限，对有些检测设备的工作原理、技术条件、制造方法等介绍较少。

目的是使大学本科学生能在较短的时间内，获得有关无损检测的基本理论和检测方法的基础知识。

本书由北京航空航天大学刘福顺、汤明编写，实验指导书由范学涛编写。

鉴于编者水平有限和时间仓促，缺点和错误在所难免。

恳请同行和读者给予批评指正，在此深表感谢。

## <<无损检测基础>>

### 内容概要

《无损检测基础》分为绪论和第一章射线检测、第二章渗透检测、第三章磁粉检测、第四章超声波检测、第五章涡流检测和第六章无损检测新技术。

第一章到第五章分别重点介绍了各种检测技术的原理和方法，以及对检测结果的分析 and 应用实例。

第六章简要介绍了无损检测新技术，包括激光全息无损检测、声振检测法、微波无损检测和声发射检测。

每章都有概述，简要介绍本检测方法的特点和发展过程。

每章都有复习题（含计算题）。

最后以附录形式列出了本书的实验指导（说明）书。

## &lt;&lt;无损检测基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章射线检测31.0概述31.1射线检测的物理基础31.2射线检测的基本原理和方法91.3射线照相探伤技术181.4射线感光胶片和暗室处理291.5常见的缺陷影像特征及判断351.6射线探伤设备391.7中子照相421.8射线的安全防护451.9复习题48第二章液体渗透检测512.0概述512.1液体的一些物理化学现象512.2液体渗透探伤原理和影响探伤灵敏度的主要因素552.3液体渗透探伤法的分类和检测方法582.4渗透检测的发展632.5复习题64第三章磁粉检测653.0概述653.1磁粉检测的基本原理653.2磁粉检测方法673.3磁粉探伤的应用与磁痕分析773.4磁粉探伤过程823.5复习题85第四章超声波检测864.0概述864.1超声波检测的特点与应用874.2超声场及介质的声参量简介884.3超声波的传播904.4超声波在介质中的传播特性924.5超声波换能器984.6超声波探伤仪1004.7超声波检测方法1044.8缺陷的定位、定量和定性1084.9超声波检测应用实例1154.10复习题120第五章涡流检测1225.0概述1225.1涡流探伤的特点1225.2涡流检测的原理1245.3复习题126第六章无损检测新技术1276.0概述1276.1激光全息无损检测1276.2声振检测法1326.3微波无损检测1386.4声发射检测1426.5复习题154附录155附录1无损检测实验指导书155附录2国内外部分常用无损检测标准161附录3国内外部分重要无损检测期刊166参考文献167

<<无损检测基础>>

章节摘录

插图：

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>