

<<数字射线无损检测技术>>

图书基本信息

书名：<<数字射线无损检测技术>>

13位ISBN编号：9787111374107

10位ISBN编号：711137410X

出版时间：2012-4

出版时间：机械工业出版社

作者：郑世才

页数：171

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>

## <<数字射线无损检测技术>>

### 内容概要

《数字射线无损检测技术》主要包括简要的射线检测技术的物理基础，数字射线检测技术的主要设备、器材（特别是辐射探测器），数字射线检测技术理论，数字射线检测基本技术，数字射线检测常用技术，底片图像数字化扫描技术等。

《数字射线无损检测技术》的核心内容是，从成像过程的基本理论和数字图像的基本理论，给出了射线检测数字图像的基本理论，并在此基础上阐述数字射线检测的基本技术。

而且用单独一节讨论了数字射线检测技术与胶片射线照相检测技术的“等价性问题”，可以为正确应用数字射线检测技术提供帮助。

《数字射线无损检测技术》可供从事射线检测的技术人员、科研人员阅读，也可供高等院校相关专业的师生参考。

## &lt;&lt;数字射线无损检测技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 射线检测技术的物理基础1.1 射线概念1.1.1 射线分类1.1.2 X射线1.1.3 Y射线1.2 射线与物质的相互作用1.2.1 光电效应1.2.2 康普顿效应1.2.3 电子对效应1.2.4 瑞利散射1.3 射线衰减规律1.3.1 基本概念1.3.2 单色窄束射线衰减规律1.3.3 宽束连续谱射线的衰减规律1.4 射线检测技术的基本原理第2章 射线机与像质计2.1 X射线机2.1.1 X射线机的基本结构2.1.2 X射线管2.1.3 X射线机的类型2.1.4 X射线机的技术性能2.2 y射线机2.3 加速器2.4 像质计2.4.1 像质计概述2.4.2 射线检测的常规像质计2.4.3 双丝型像质计2.5 线对卡第3章 辐射探测器3.1 辐射探测器概述3.2 辐射探测器的物理基础3.3 半导体辐射探测器3.3.1 半导体辐射探测器的原理3.3.2 半导体辐射探测器的基本结构3.3.3 非晶硅辐射探测器3.3.4 非晶硒辐射探测器3.3.5 闪烁体结合CCD(或CMOS)探测器3.4 闪烁辐射探测器3.4.1 闪烁辐射探测器的原理与结构3.4.2 光电倍增管3.4.3 图像增强器3.4.4 IP板3.5 气体辐射探测器3.6 A/D转换器第4章 成像过程基本理论4.1 成像过程概念4.2 成像过程的空间域分析4.3 成像过程的空间频域分析4.4 线扩散函数、边扩散函数与不清晰度4.5 瑞利判据第5章 数字图像基本理论5.1 数字图像概念5.2 图像数字化过程5.2.1 采样与采样定理5.2.2 图像幅值量化5.2.3 数字化对图像的影响5.3 数字射线检测图像质量5.3.1 数字射线检测图像的对比度5.3.2 数字射线检测图像的空间分辨率第6章 数字射线检测基本技术6.1 数字射线检测技术的基本过程6.2 数字射线检测技术控制的基本关系式6.2.1 检测图像对比度6.2.2 检测图像不清晰度6.3 透照技术6.3.1 透照布置6.3.2 透照参数6.3.3 最佳放大倍数6.3.4 散射线防护6.4 图像数字化技术6.4.1 图像数字化技术概述6.4.2 直接数字化技术辐射探测器选择6.4.3 间接数字化技术的图像数字化技术控制.....第7章 常用数字射线检测技术第8章 底片图像数字化扫描技术附录参考文献

## <<数字射线无损检测技术>>

### 编辑推荐

《数字射线无损检测技术》从成像过程的基本理论和数字图像的基本理论，给出了射线检测数字图像的基本理论，在此基础上阐述数字射线检测的基本技术。

《数字射线无损检测技术》内容依据的是作者多年从事射线检测技术工作的经验、掌握的射线检测技术理论，积累的相关理论知识及近几年进行的数字射线检测技术试验结果，也包括对国外数字射线检测技术标准规定的一些分析研究等。

《数字射线无损检测技术》是国内首次对数字射线检测技术的理论、技术的构筑。

<<数字射线无损检测技术>>

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>