

《计算机层析成像检测》

图书基本信息

书名：《计算机层析成像检测》

13位ISBN编号：9787111172772

10位ISBN编号：7111172779

出版时间：2006-1

出版社：机械工业出版社

作者：叶云长

页数：113

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《计算机层析成像检测》

内容概要

本书是无损检测人员II、III级培训教材之一，主要介绍了工业CT技术的物理基础、数学基础，工业CT系统的组成，工业CT的图像质量，检测工艺要点，检测标准，质量控制，射线防护等知识，还例举了工业CT检测的应用实例。

本书对从事工业CT检测的技术人员有较好的指导作用。

本书共设9章。第1章针对本专业涉及的物理基础知识给出较详细的阐述；第2章着重阐述了计算机层析成像检测的原理，前两章是本专业检测技术的理论基础；第3、4、5章分别详细阐述了计算机层析成像检测系统设备、器材、检测技术的基本方法、操作程序；第6章简要介绍实际应用案例，使读者了解本专业技术的应用范围和各种检测案例的特殊性；第7、8章介绍本专业使用的国内外标准和规程及工业CT检测的质量控制，介绍了编制相关标准、规程的原则和方法，以使本专业检测技术规范化的提高检测技术水平；第9章介绍射线防护基础知识，正确认识射线辐射的危害性和安全防护的必要性。

《计算机层析成像检测》

书籍目录

序言前言绪论 工业CT发展概况 复习题第1章 X射线工业CT技术的物理基础知识 1.1 原子结构 1.2 射线概念 1.3 光子与物质的相互作用 1.4 射线衰减规律 复习题第2章 工业CT技术数学基础知识 2.1 CT的基本思想 2.2 Radon变换及其逆变换 2.3 图像重建原理的基本概念 2.4 反投影重建法的物理概念 2.5 卷积反投影法 2.6 平行束卷积反投影法 2.7 扇形束卷积反投影法 2.8 CT值 复习题第3章 工业CT系统组成 3.1 射线源 3.2 射线准直器 3.3 机械扫描系统 3.4 探测器系统 3.5 数据采集系统 3.6 计算机系统 3.7 工业CT系统性能参数 复习题第4章 工业CT的图像质量 4.1 工业CT图像的一般特点 4.2 工业CT图像质量的性能指标及影响因素 4.3 工业CT图像质量的测试方法 复习题第5章 工业CT检测工艺要点 5.1 检测工件穿透厚度估算 5.2 CT系统工作模式选择 5.3 准直器选择 5.4 图像处理和分析 5.5 CT检测工艺卡编制 5.6 工业CT检测一般操作流程 5.7 功能及使用方法 复习题第6章 工业CT应用实例 6.1 工业CT的无损检测中的应用特点 6.2 工业CT的无损检测中的应用举例 6.3 工业CT在反馈工程中的应用 复习题第7章 检测标准第8章 工业CT检测的质量控制第9章 射线防护基础知识附录参考文献

《计算机层析成像检测》

精彩短评

- 1、初学者很实用，正好适合我这种人
- 2、内容要更加完善一点就好了
- 3、 is very good and valuable

《计算机层析成像检测》

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:www.tushu111.com