

《焊接质量检测技术》

图书基本信息

书名：《焊接质量检测技术》

13位ISBN编号：9787300149011

10位ISBN编号：7300149014

出版时间：2012-4

出版社：中国人民大学出版社

页数：249

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

《焊接质量检测技术》

内容概要

《21世纪高职高专机电类规划教材:焊接质量检测技术》主要讲授焊接质量检测技术的相关内容,介绍了焊接缺陷和焊接生产检验过程,以及常用的无损检测方法的基本原理、检测过程、应用和相关实验。《21世纪高职高专机电类规划教材:焊接质量检测技术》适合三年制工程技术类焊接专业学生学习使用,也可作为社会从业人员的基础专业用书。

书籍目录

绪论

- 能力知识点1 焊接质量检测的意义
- 能力知识点2 焊接质量检测的分类
- 能力知识点3 焊接质量检测的依据
- 能力知识点4 本课程的任务和主要内容

第一单元 焊接缺陷和焊接生产检验过程

模块一 焊接缺陷

- 能力知识点1 焊接缺陷
- 能力知识点2 焊接缺陷的分类
- 能力知识点3 焊接缺陷的影响因素

模块二 焊接检测过程

- 能力知识点1 焊前的质量控制
- 能力知识点2 焊接过程中的质量控制
- 能力知识点3 焊接结构成品检验
- 能力知识点4 常用焊接结构及其焊缝质量等级

模块三 实际应用分析

- 应用1 蒸汽锅炉拉杆与管板焊缝裂纹分析
- 应用2 锅炉筒体纵缝，采用埋弧焊进行焊接，焊缝表面出现密集气孔分析

第二单元 射线检测

模块一 射线检测的基本知识

- 能力知识点1 X射线的产生及性质
- 能力知识点2 射线的产生及性质
- 能力知识点3 高能X射线的产生及性质
- 能力知识点4 中子射线的产生及性质
- 能力知识点5 射线在物质中的衰减

模块二 射线检测的主要方法及原理

- 能力知识点1 射线照相法
- 能力知识点2 射线电离法
- 能力知识点3 射线荧光屏观察法
- 能力知识点4 射线实时成像法
- 能力知识点5 射线计算机断层扫描技术

模块三 射线检测设备简介

- 能力知识点1 X射线机
- 能力知识点2 射线机
- 能力知识点3 加速器

模块四 射线照相法探伤

- 能力知识点1 检测系统的组成
- 能力知识点2 检测条件的选择
- 能力知识点3 焊缝透照工艺
- 能力知识点4 胶片的暗室处理

模块五 底片的评定及焊缝质量分级

- 能力知识点1 底片的质量评定
- 能力知识点2 底片上缺陷影像的识别
- 能力知识点3 焊接缺陷的定量测定
- 能力知识点4 焊缝的质量分级
- 能力知识点5 射线照相检测报告
- 能力知识点6 焊缝射线探伤的一般程序

模块六 射线的安全防护

- 能力知识点1 射线对人体的危害
- 能力知识点2 射线的防护方法
- 能力知识点3 透照现场中的安全技术

模块七 射线检测技能训练

第三单元 超声波检测

模块一 超声波检测的基本原理

- 能力知识点1 超声波的产生与接收
- 能力知识点2 超声波的性质
- 能力知识点3 超声场
- 能力知识点4 超声波的衰减

模块二 超声波检测设备与器材

- 能力知识点1 超声检测仪
- 能力知识点2 超声波探头
- 能力知识点3 试块
- 能力知识点4 耦合剂

模块三 超声波检测方法及原理

- 能力知识点1 超声波检测方法的分类
- 能力知识点2 直接接触法
- 能力知识点3 液浸法

模块四 直接接触法超声波检测技术

- 能力知识点1 检测前的准备
- 能力知识点2 实时检测技术
- 能力知识点3 缺陷的评定
- 能力知识点4 缺陷评定与检验结果的分级
- 能力知识点5 记录与报告

模块五 超声波检测工艺

- 能力知识点1 工艺规程的编制
- 能力知识点2 工艺卡的编制

模块六 超声波检测技能训练

第四单元 磁粉检测

模块一 磁粉检测原理与影响漏磁场强度的因素

- 能力知识点1 磁粉检测原理
- 能力知识点2 影响漏磁场强度的因素

模块二 工件磁化过程

- 能力知识点1 磁化方法
- 能力知识点2 磁化电流的选择
- 能力知识点3 磁化规范的选择

模块三 磁粉检测设备与器材

- 能力知识点1 磁粉检测设备
- 能力知识点2 磁粉探伤机的组成及应用
- 能力知识点3 磁粉检测的器材

模块四 磁粉检测技术

- 能力知识点1 磁粉检测工艺
- 能力知识点2 磁粉检测质量评定

模块五 工程实例——焊接件的磁粉检测

模块六 磁粉检测技能训练

第五单元 渗透检测

模块一 渗透检测原理、方法及分类

《焊接质量检测技术》

能力知识点1 渗透检测原理

能力知识点2 渗透检测方法的分类和选择

模块二 渗透检测的材料与器材

能力知识点1 渗透检测的材料

能力知识点2 渗透检测的器材

能力知识点3 安全技术

模块三 渗透检测的工艺

能力知识点1 渗透检测的时机与条件

能力知识点2 渗透检测的操作步骤

模块四 缺陷的判别、记录、报告

能力知识点1 缺陷显示判别

能力知识点2 缺陷显示的等级评定

能力知识点3 渗透检测报告和记录

模块五 渗透检测技能训练

参考文献

章节摘录

版权页：插图：焊接结构生产的质量管理是指从事焊接生产或工程施工的企业通过建立质量保证体系发挥质量管理职能，进而有效地控制焊接产品质量的全过程，这里的质量即产品满足用户“使用要求”的性能及品质，并且满足相应的标准、规范、合同或第三方的有关规定。就企业而言，强化焊接质量管理不仅有助于产品质量的提高，达到向用户提供满足使用要求的产品的目的，而且可以推动企业的技术进步，提高企业的经济效益，增强产品的市场竞争能力。在焊接领域，质量的管理和控制现在仍处在一个较低的水平，主要处于质量检验阶段。从焊接技术角度来考察，还没有把焊接工程或焊接产品作为一个系统来考虑，存在单纯地考虑一条焊缝在实验室条件下的质量这种片面性。从焊接教育角度看，在相当程度上忽视了焊接工程这一系统概念的技术教育与训练。这样全面质量管理工作就难以落实。在这种情况下，无损检测手段越先进，则只会使废品率越高，并增加返修次数，这必然使产品质量的提高处于一种被动的局面。

《焊接质量检测技术》

编辑推荐

《21世纪高职高专机电类规划教材:焊接质量检测技术》编写模式新颖,将所需要掌握的知识点进行分解,按单元、模块、能力知识点作为层次安排编写,每个单元开始部分有“学习目标”,单元末有“技能训练”和“习题”,以方便学生由浅入深地学习。

《焊接质量检测技术》

精彩短评

1、不是想要的书籍，哎，不过学学也不错

《焊接质量检测技术》

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:www.tushu111.com