

<<焊接检验>>

图书基本信息

书名：<<焊接检验>>

13位ISBN编号：9787040234619

10位ISBN编号：7040234610

出版时间：2008-8

出版时间：冯英超 高等教育出版社 (2008-08出版)

作者：冯英超

页数：117

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>

<<焊接检验>>

内容概要

《中等职业学校教材·“以就业为导向、以能力为本位”课程改革成果系列：焊接检验》一书是由中等职业学校“以就业为导向、以能力为本位”课程改革成果系列教材之一，是根据教育部颁发的中等职业学校《焊接专业教学指导方案》中专业主干课程“焊接检验教学基本要求”，并参照国家职业标准《焊工》和有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级标准编写的。

主编冯英超以无损检验技术为主，介绍了射线检验、超声波检验、磁粉检验和渗透检验的基础知识、操作步骤及结果分析等，同时还针对每种检验方法编写了典型实例分析，以便于让学生对各种无损检验方法的操作技能有更深入的认识。

本书在教学大纲原有基础上增加了焊接检验新技术与破坏性检验两个章节，其目的是让学生对其有一个概念性的认识。

书中每个章后面都附有思考与练习，以便于学生自学。

另外附有各种检验方法的实验，以巩固学生对理论知识的理解。

《中等职业学校教材·“以就业为导向、以能力为本位”课程改革成果系列：焊接检验》可作为中等职业学校焊接专业教材，也可作为相关行业岗位培训教材及有关人员的自学用书。

<<焊接检验>>

书籍目录

第一章绪论 思考与练习 第二章焊接生产检验过程及质量控制 2—1焊接质量检验方法及内容 2—2焊接缺陷及控制方法 2—3焊接生产检验过程及内容 思考与练习 第三章射线检验 3—1射线检验的理论基础 3—2射线检验设备与器材 3—3射线照相检验技术 3—4焊缝射线照相检验的工序安排与操作过程 3—5焊缝照相射线底片上缺陷的识别与焊缝质量的评定 3—6射线检验新技术 3—7典型焊接产品射线检验实例分析 思考与练习 第四章超声波检验 4—1超声波检验的理论基础 4—2超声波检验器材简介 4—3脉冲反射法超声波检验技术 4—4焊缝的超声波检验 4—5超声波检验新技术 4—6典型工件的超声波检验实例分析 思考与练习 第五章磁粉检验 5—1磁粉检验的物理基础 5—2磁粉检验器材和设备 5—3磁粉检验技术 5—4磁粉检验工序及操作要点 5—5大型容器焊缝的磁粉检验实例分析 5—6涡流检测 思考与练习 第六章渗透检验 6—1液体渗透检验原理 6—2渗透检验器材 6—3渗透检验技术 6—4渗透检验新技术 6—5典型焊接产品渗透检验实例分析 思考与练习 第七章焊接检验新技术 7—1声发射检验技术 7—2红外线检验 7—3激光全息照相检验 7—4热中子照相法检验 7—5液晶检验 思考与练习 第八章焊接接头的破坏性检验 8—1力学性能试验 8—2金相检验 8—3焊缝金属的化学试验 思考与练习 焊接检验实验指导 实验一对接焊缝的射线检验 实验二焊缝的超声波检验 实验三焊缝磁粉检验 实验四焊缝着色渗透检验实验 实验五液压实验 实验六气密性试验 实验七X射线工业电视检验实验 附录1常见无损检验术语英文注释 附录2现行焊接及焊接检验标准(部分) 参考文献

<<焊接检验>>

章节摘录

版权页：插图：2.渗透 渗透液的施加方法根据零件的大小、形状、数量和检测部位可采用喷、刷、浇、浸等方法。

所选方法应保证检验部位完全被渗透液覆盖，并在整个渗透时间内保持湿润状态。

应根据渗透液的种类、工件材质、预计缺陷种类和大小以及渗透时的温度来选择适当的渗透时间。

正常的渗透温度范围为10~50℃，渗透时间不得少于10min。

3.去除 施加的渗透剂达到规定的渗透时间后，应将工件表面多余的渗透剂去除。

去除操作的要求是将工件表面所有多余的渗透液去除，但又不能将已经渗入到缺陷内的渗透液清洗出来。

水洗型渗透液直接用水清洗；后乳化型渗透液先乳化后再用水清洗；溶剂去除型渗透液用有机溶剂擦除，应避免过度乳化或过度清洗。

采用溶剂去除时，只能用蘸有溶剂的布或纸擦洗，且沿一个方向擦拭，不得往复擦拭，更不得用清洗剂直接冲洗。

4.干燥 当用溶剂去除型渗透检验时，不必进行专门的干燥处理，应自然干燥，不得加热干燥；用水清洗的工件采用干粉显像或溶剂悬浮型显像剂（快干式显像剂）时，在显像前必须进行干燥处理，干燥的方法有干净布擦干、压缩空气吹干、热风吹干或热空气循环烘干装置烘干等方法，干燥温度不能太高，干燥时间不能太长。

一般渗透检验标准常做总体规定：干燥时工件表面温度不得超过52℃，干燥时间5~10min。

5.显像 显像的过程是用显像剂将缺陷内的渗透液吸附到工件表面，形成清晰可见的缺陷图像。

干粉显像常用于荧光渗透检验，应在工件干燥后立即进行，主要方式有将工件埋入显像粉、采用喷枪或喷粉柜。

溶剂悬浮型显像剂主要用压力喷罐喷涂，水基湿式显像可采用喷涂、流涂或浸涂的方法，但显像时间不能太长，显像剂涂层不能太厚，否则缺陷显示会变模糊。

一般渗透检验标准规定：显像时间不少于7min，显像剂厚度为0.05~0.07mm。

干粉显像剂分辨率较高；而溶剂悬浮型显像剂则显像灵敏度较高。

6.观察检验 着色渗透法检验在白光下进行，白光强度要足够，为确保查出细微缺陷，受检表面白光照度应达到500lx以上。

此时，当工件表面有缺陷时，即可在白色的显像剂上显示出红色图像。

荧光渗透检验则在暗室进行，当工件表面有缺陷时，即可在暗淡的工件表面显示出明亮的黄绿色荧光图像，必要时可用5~10倍放大镜，以免遗漏微细裂纹。

<<焊接检验>>

编辑推荐

<<焊接检验>>

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>