

<<焊接组织性能与质量控制>>

图书基本信息

书名：<<焊接组织性能与质量控制>>

13位ISBN编号：9787502564681

10位ISBN编号：7502564683

出版时间：2005-3

出版时间：化学工业出版社

作者：李亚江

页数：356

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>

<<焊接组织性能与质量控制>>

内容概要

《焊接组织性能与质量控制》是作者在多年教学和科研实践基础上，从实用性角度对焊接接头的显微组织、性能及质量控制进行了比较系统全面的阐述，力求立意新颖、内容创新、取材独特，突出先进性和实用性等特色。

焊接显微组织是一个独具特色的微观领域，当人们的目光从宏观世界进入这个微观领域时，展现在面前的是科学与艺术的完美结合。

作者力图呈现给读者的正是这种科学与艺术结合的真实写照。

书中的金相组织照片和技术数据大多取自作者科研课题和近年来已发表的科技论文，也选用了其他一些有代表性的研究成果，反映了当前焊接组织与性能的研究及应用现状。

《焊接组织性能与质量控制》主要供焊接工程技术人员、管理人员和质量检验和监察人员使用，也可供高等院校、科研单位的有关教学和科研人员参考。

<<焊接组织性能与质量控制>>

书籍目录

第1章 概述1.1 焊接方法及接头特点1.1.1 焊接方法的分类及适用性1.1.2 不同焊接方法形成接头的特点1.1.3 焊接接头的组合1.2 钢中的合金元素及杂质1.2.1 合金元素的分类特点1.2.2 合金元素与Fe、C的相互作用1.2.3 钢中的杂质及含量控制1.3 钢中的常见组织及影响因素1.3.1 钢中的典型金相组织1.3.2 合金元素对组织转变的影响第2章 焊接接头组织研究方法2.1 焊接金相分析的特点2.1.1 焊接金相分析的任务2.1.2 焊接金相分析的手段2.2 金相显微镜和硬度测定2.2.1 金相显微镜2.2.2 硬度和显微硬度2.2.3 定量金相分析2.3 电子显微镜分析 (SEM、TEM) 2.3.1 电子显微镜 (SEM、TEM) 的特点2.3.2 扫描电子显微镜分析 (SEM) 2.3.3 透射电子显微镜分析 (TEM) 2.4 电子探针和X射线衍射分析2.4.1 电子探针 (EPMA) 2.4.2 X射线衍射分析 (XRD) 第3章 焊接金相试样的制备3.1 焊接金相试样的切取3.1.1 取样原则及切取部位的确定3.1.2 用冷加工方法切取试样3.1.3 用线切割方法切取试样3.1.4 用高压水喷射法切取试样3.2 焊接金相试样的磨制3.2.1 砂轮磨平3.2.2 试样镶嵌3.2.3 砂纸磨制3.2.4 试样抛光3.3 焊接金相试样的显示3.3.1 显示方法3.3.2 宏观分析试样的显示3.3.3 显微分析试样的显示3.3.4 特殊接头试样的显示第4章 焊缝金属的组织4.1 焊缝金属的组织特点4.1.1 焊接熔池的特征4.1.2 焊缝金属的结晶特点4.1.3 焊缝组织与强韧性匹配4.2 焊缝金属的显微组织类型4.2.1 焊缝组织的划分4.2.2 焊接熔合区划分和特点4.2.3 焊缝组织图及其应用4.3 焊缝中的非金属夹杂物4.3.1 焊缝中夹杂物的分类及特征4.3.2 夹杂物的分析方法4.3.3 夹杂物的显微硬度及金相特征第5章 热影响区的组织5.1 焊接热影响区划分及常见组织5.1.1 焊接热影响区的划分5.1.2 热影响区的常见组织5.2 焊接热影响区的组织特点5.2.1 热影响区的焊接热循环5.2.2 低合金结构钢热影响区的组织特点5.2.3 热影响区组织分析的特点5.3 焊接热影响区CCT图及其应用5.3.1 热影响区CCT图的表达形式5.3.2 热影响区CCT图的应用5.3.3 焊接热模拟试验及参数第6章 焊接接头的性能6.1 焊接接头性能试验方法6.1.1 焊接接头的力学性能试验6.1.2 焊接接头的使用性能试验6.2 低碳钢焊接接头的力学性能6.2.1 低碳钢的焊接工艺特点6.2.2 低碳钢焊接接头的力学性能实例6.3 低合金钢焊接接头的力学性能6.3.1 热轧及正火钢焊接接头的力学性能6.3.2 低碳调质钢焊接接头的力学性能6.3.3 珠光体耐热钢焊接接头的力学性能6.4 不锈钢焊接接头的性能6.4.1 不锈钢的焊接工艺特点6.4.2 不锈钢焊接接头的力学性能实例6.4.3 不锈钢焊接接头的耐腐蚀性能试验第7章 焊接裂纹分析7.1 焊接裂纹的分析方法7.1.1 焊接裂纹的分类和特点7.1.2 焊接裂纹试样的选取7.1.3 焊接裂纹的宏观分析7.1.4 焊接裂纹的微观分析7.2 焊接冷裂纹7.2.1 焊接冷裂纹的形态及影响因素7.2.2 熔合区裂纹的起源与扩展7.2.3 焊接冷裂纹的防止7.3 焊接热裂纹7.3.1 焊接热裂纹的形态7.3.2 焊接热裂纹的影响因素7.3.3 焊接热裂纹的防止第8章 焊接接头的断口分析.....第9章 低合金钢焊接区的组织性能第10章 异种焊接接头的组织性能第11章 焊接接头的质量控制第12章 焊接质量的检验参考文献

<<焊接组织性能与质量控制>>

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>