

<<焊接试验与检验实用手册>>

图书基本信息

书名：<<焊接试验与检验实用手册>>

13位ISBN编号：9787511415516

10位ISBN编号：7511415512

出版时间：2012-6

出版单位：中国石化出版社有限公司

作者：张应立、周玉华

页数：503

字数：808000

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>

## <<焊接试验与检验实用手册>>

### 内容概要

《焊接试验与检验实用手册》共分三章，较详细地介绍了焊接材料质量评定试验，焊接性试验，产品焊接试板的力学性能试验，磷铜钎料化学元素含量的测定，熔炼焊剂化学元素含量的测定，喷焊合金粉末化学元素含量的测定，焊接接头常用非破坏性检验，焊接接头常用破坏性检验等试验与检验方法，同时对焊接质量检验标准作了较全面的介绍。

本书全部采用现行的国家及行业标准，资料翔实、文字流畅、图文并茂、立足实用，是焊接试验人员、操作人员、管理人员的必备工具书，亦可供高等院校焊接专业师生和相关科研人员阅读参考。

## <<焊接试验与检验实用手册>>

### 书籍目录

#### 第一章 焊接试验

##### 第一节 焊接材料质量评定试验

一、焊条质量评定试验

二、焊剂质量评定试验

三、焊丝质量评定试验

##### 第二节 焊接性（可焊性）试验

一、焊接性试验方法分类

二、焊接冷裂纹试验

三、焊接热裂纹试验

四、焊接再热裂纹试验

五、焊接消除应力裂纹的直接试验

六、应力腐蚀裂纹敏感性试验

七、层状撕裂的直接试验

##### 第三节 产品焊接试板的力学性能试验

一、焊接试板试样的制备

二、焊接试板的拉伸试验

三、焊接试板的弯曲试验

四、焊接试板的冲击试验

五、焊接试板焊接接头裂纹张开位移（COD）试验

六、复验

##### 第四节 钢筋焊接接头试验

一、总则

二、焊接接头拉伸试验

三、焊接接头剪切试验

四、焊接接头弯曲试验

五、焊接接头冲击试验

六、焊接接头疲劳试验

##### 第五节 钢筋焊接骨架及其预埋件T形接头试验

一、概述

二、钢筋焊接骨架和焊接网试验

三、钢筋闪光对焊接头试验

四、钢筋电弧焊接头试验

五、钢筋电渣压力焊接头试验

六、钢筋气压焊接头试验

七、预埋件钢筋T形接头试验

八、钢筋焊接试验报告

##### 第六节 其他试验方法

一、钎焊接头强度试验

二、钎料润湿性试验

#### 第二章 焊接材料化学元素含量的测定

##### 第一节 磷铜钎料化学元素含量的测定

一、EDTA容量法测定铜量

二、氯化银重量法测定银量

三、钒钼酸光度法测定磷量

四、碘化钾光度法测定铈量

## <<焊接试验与检验实用手册>>

- 五、次磷酸盐还原容量法测定锡量
- 六、丁二酮肟光度法测定镍量
- 第二节 熔炼焊剂化学元素含量的测定
  - 一、重量法测定二氧化硅量
  - 二、电位滴定法测定氧化锰量
  - 三、高锰酸盐光度法测定氧化锰量
  - 四、EDTA容量法测定氧化铝量
  - 五、磺基水杨酸光度法测定氧化铁量
  - 六、热解法测定氟化钙量
  - 七、氟氯化铅-EDTA容量法测定氟化钙量
  - 八、钼蓝光度法测定磷量
  - 九、火焰光度法测定氧化钠、氧化钾量
  - 十、燃烧—库仑法测定碳量
  - 十一、燃烧—碘量法测定硫量
  - 十二、EDTA容量法测定氧化钙、氧化镁量
- 第三节 喷焊合金粉末化学元素含量的测定
  - 一、一般规定
  - 二、气体容量法测定碳量
  - 三、丙三醇脱水动物胶沉淀硅重量法测定硅量
  - 四、酸碱滴定容量法测定硼量
  - 五、过硫酸铵银盐容量法测定铬量
  - 六、氢氧化物分离--重铬酸钾滴定法测定铁量
  - 七、硫氰酸盐光度法测定钨量
  - 八、离子交换分离--丁二酮肟镍重量法测定镍量
  - 九、离子交换分离--电位滴定法测定钴量
  - 十、过硫酸铵吸光光度法测定锰量
  - 十一、高锰酸钾氧化法测定钒量
  - 十二、BCO吸光光度法测定铜量
  - 十三、硫氰酸盐吸光光度法测定钼量
- 第三章 焊接质量检验
- 参考文献

## <<焊接试验与检验实用手册>>

### 章节摘录

版权页：插图：裂纹的检测，先用肉眼观察焊缝表面，再从焊缝中间截取试片，用研磨、抛光焊缝横断面进行检测有无裂纹。

也可用磁粉撒在横断面上显示裂纹。

6.可调拘束裂纹试验方法 本试验方法可用于评定碳钢、低合金钢、不锈钢、铝合金、铜合金等多种金属材料焊接热裂纹的敏感性（包括结晶裂纹、高温失塑裂纹和液化裂纹等）。

它的基本原理是利用焊缝凝固的后期，施加不同的应变值，研究产生裂纹的规律。

在某一温度区间内当外加应变值超过焊缝或热影响区本身的塑性变形能力时，即产生裂纹，这种试验方法即以此来评定产生热裂纹的敏感性。

可调拘束裂纹试验装置，该试验装置既可进行纵向焊缝试验，也可以进行横向焊缝试验。

试件尺寸为：(5~16) mm × (50~80) mm × (300~350) mm 钢板。

把试件安装在试验装置上，根据试验的要求选择不同曲率的模块。

使用选定的焊条，经烘干后按规定的焊接工艺参数（焊接电流170A，焊条 4mm，电弧电压24~26V，焊速150mm/min）进行施焊。

如只研究母材的热裂纹倾向，可采用11G重熔。

<<焊接试验与检验实用手册>>

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>