

<<焊接材料手册及工程应用案例>>

图书基本信息

书名：<<焊接材料手册及工程应用案例>>

13位ISBN编号：9787537723664

10位ISBN编号：7537723664

出版时间：2004-9

出版时间：山西科学技术出版社

作者：王成文 编

页数：607

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>

## <<焊接材料手册及工程应用案例>>

### 内容概要

《焊接材料手册及工程应用案例》结合我国焊接材料技术标准的制修订情况，依据我国现行广泛使用的二十多个焊接材料技术标准，介绍了焊条、焊丝、焊剂等电弧焊焊接材料的基本知识，介绍了国产常用电弧焊焊接材料的特点和用途；同时根据我国焊接产品的高质量要求和焊接自动化的发展趋势，大量介绍了气体保护焊、埋弧自动焊工艺使用的焊接材料，包括实芯焊丝、药丝焊丝等连续焊接工艺常用的焊接材料牌号。

并且精选了三十余项焊接试验和工程应用案例，进行了分析解释，内容涉及常用金属材料、焊接技术条件和焊接产品形式等知识；这些焊接案例涉及压力容器、起重机、挖掘机、焊接钢结构等人型机械设备，在国家重点工程建设中得到了成功应用，已经产生了良好的经济效益。

## <<焊接材料手册及工程应用案例>>

### 作者简介

王成文，男，1965年2月出生，1986年7月毕业于太原工业大学（现太原理工大学）焊接工艺与设备专业，高级工程师，国际焊接工程师，太原重工股份有限公司焊接技术培训中心副主任。曾被聘为中国机械工程学会焊接学会副秘书长。现任山西省机械工程学会焊接学会副秘书长、中国机械学会焊接学会常务理事及中国职工技协焊接协会理事。

工作中，主要承担焊接方面的科研项目、技术攻关，焊接工艺评定、焊接材料检验等业务。已完成二十余项科研课题，曾获国家科技发明二等奖一项、机电部科技进步一等奖一项和企业科技进步奖十余项，曾编写了《简明钣金实用手册》和《实用钣金技术手册》等著作，发表了论文四十余篇。

## &lt;&lt;焊接材料手册及工程应用案例&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 焊接材料的基本知识一、焊接材料的发展过程1. 焊接技术的发展简史2. 我国焊接材料的发展过程3. 我国焊接材料的生产状况和发展方向二、焊接材料的分类和标记1. 焊条的分类和标记(1) 焊条的分类(2) 焊条的型号和牌号2. 焊丝的分类和标记(1) 焊丝的分类(2) 焊丝的型号和牌号3. 焊接用气体的分类和标记(1) 焊接用气体的分类(2) 焊接保护气体的选用4. 埋弧焊焊剂的分类和标记(1) 焊剂的分类(2) 焊剂的型号和牌号三、焊接材料的主要性能与质量检验1. 焊条检验技术(1) 焊条原材料的检验(2) 焊条生产过程中的技术检验(3) 焊条成品的检验(4) 焊条熔敷金属化学成分试验(5) 焊条熔敷金属力学性能试验(6) 焊条T型接头角焊缝试验2. 焊丝检验技术(1) 气体保护电弧焊用焊丝的检验(2) 药芯焊丝的检验(3) 埋弧焊用焊丝的检验3. 埋弧焊焊剂检验技术(1) 碳钢和低合金钢埋弧焊用焊剂的试验(2) 不锈钢埋弧焊用焊剂的试验四、焊接材料使用中的相关知识1. 焊接材料的储存与保管(1) 焊接材料的储存与保管条件(2) 焊接材料使用前的烘干2. 焊接材料用量计算(1) 焊接材料用量的计算原理(2) 典型焊接工艺的焊接材料用量的计算(3) 焊接工程中常用的焊接材料消耗定额第二章 焊条一、碳钢焊条1. 碳钢焊条选用说明2. 常用的碳钢焊条介绍二、500MPa等级以上的低合金高强度焊条1. 500MPa等级以上的低合金高强度焊条选用说明2. 常用的抗拉强度在500MPa等级以上的低合金高强度焊条介绍三、钼和铬钼耐热钢焊条1. 钼和铬钼耐热钢焊条选用说明2. 常用的钼和铬钼耐热钢焊条介绍四、低温钢焊条1. 低温钢焊条选用说明2. 常用的低温钢焊条介绍五、不锈钢焊条1. 不锈钢焊条选用说明2. 常用的不锈钢焊条介绍六、堆焊焊条1. 堆焊焊条选用说明2. 常用的堆焊焊条介绍七、铸铁焊条1. 铸铁焊条选用说明2. 常用的铸铁焊条介绍八、镍及镍合金焊条1. 镍及镍合金焊条选用说明2. 常用的镍及镍合金焊条介绍九、铜及铜合金焊条1. 铜及铜合金焊条选用说明2. 常用的铜及铜合金焊条介绍十、铝及铝合金焊条1. 铝及铝合金焊条选用说明2. 常用的铝及铝合金焊条介绍第三章 气体保护焊焊接材料一、气体保护焊实芯焊丝1. 常用实芯焊丝的技术条件2. 常用的气体保护焊实芯焊丝介绍二、药芯焊丝1. 常用药芯焊丝的技术条件2. 常用的药芯焊丝介绍三、硬质合金堆焊焊丝1. 国产硬质合金堆焊焊丝的技术条件2. 常用的硬质合金堆焊焊丝介绍四、有色金属及其合金焊丝1. 国产有色金属及其合金焊丝的技术条件(1) 铜及铜合金焊丝技术条件(2) 铝及铝合金焊丝技术条件(3) 镍及镍合金焊丝技术条件2. 常用有色金属及其合金焊丝介绍第四章 埋弧焊焊接材料一、埋弧焊焊丝1. 常用埋弧焊焊丝的技术条件2. 常用的埋弧焊焊丝介绍二、埋弧焊焊剂1. 埋弧焊焊剂技术条件2. 常用的埋弧焊焊剂介绍第五章 焊接材料选用案例分析&hellip;&hellip;参考文献

章节摘录

第一章 焊接材料的基本知识 一、焊接材料的发展过程 1. 焊接技术的发展简史 焊接技术既是一门古老的手艺，也是一项融合多种现代先进技术的工艺方法。

考古发现，早在公元前3000年，人类就能进行铜-金、铅-锡的焊接。

在当今社会随处可见焊接在人们生活、经济建设中的应用。

焊接技术的快速发展。

得益于1802年彼得洛夫发现电弧现象、1882年别纳尔多斯发明电弧焊，1910年生产出厚药皮焊条，在1930年至1960年期间，气体保护焊、埋弧焊、钨极氩弧焊陆续得到应用，同时在焊接冶金学、材料焊接性、焊接方法与设备、焊接材料、焊接结构等领域取得大量研究成果。

形成了系统的焊接理论，同时培养了大批焊接研究及工程技术人员。

目前，电弧焊方法已多达10余种，相应的焊接材料种类繁多，广泛地应用于机械、冶金、建筑、锅炉和压力容器、桥梁、石油化工、船舶、航空航天和核动力工程等各行各业，焊接技术大大推动了工业发展和经济繁荣。

2. 我国焊接材料的发展过程 在解放前，我国焊接材料的研究开发能力很弱、生产规模很小

。新中国成立以来，我国焊接技术飞速发展，从焊接技术人才培养、焊接设备和焊接材料的生产、焊接工艺研究等多方面取得了丰硕的成果，全国焊接标准化技术委员会已经制订了20余个焊接材料方面的技术标准。

&hellip;&hellip;

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>