<<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《简明钣全实用手册》和《实用钣全技术手册》等著作,发表了论文四十余篇。

<<焊接材料手册及工程应用案例>>

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 50OMPa等级以上的低合金高强钢焊条1.500MPa等级以上的低合金高强钢焊条选用说明2.常用的 抗拉强度在500MPa等级以上的低合金高强钢焊条介绍三、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

<<焊接材料手册及工程应用案例>>

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。

……

<<焊接材料手册及工程应用案例>>

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