第一图书网, tushu007.com

<<实用焊工读本>>

图书基本信息

书名：<<实用焊工读本>>

13位ISBN编号：9787502546755

10位ISBN编号：7502546758

出版时间：2003-9

出版时间：化学工业出版社

作者：孙景荣 编

页数：572

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《实用焊工读本》主要介绍了许多焊接新理论、新技术，主要讨论了金属学及焊接冶金知识、焊接电弧、电焊条、异种钢的焊接、焊接接头试验、焊接接头应力与强度、焊缝质量保证、劳动部联合颁发的《职业技能鉴定规范》和《工人技术等级标准》的要求。

《实用焊工读本》适合于焊接工人、工程技术人员、大中院校师生及企业培训使用。

书籍目录

第一章 金属学基础及焊接冶金第一节 金属学基础知识一、纯金属的构造二、合金晶体的构造三、铁碳平衡图四、钢的热处理五、金属材料的机械性能第二节 焊接冶金及接头组织一、焊接冶金基础知识二、焊接区气体与金属的作用三、焊缝金属的合金化四、焊接结晶及焊接接头组织第二章 焊接电弧第一节 焊接电弧的本质和特性一、焊接电弧的导电机理二、焊接电弧的静特性第二节 焊接电弧的引燃一、接触引弧二、高频及脉冲引弧第三节 焊接电弧的功能一、焊接电弧的产热功能二、焊接电弧的产力功能第四节 磁场对电弧的作用一、自身磁场对电弧的作用二、外加磁场对电弧的作用第五节 电弧的熔滴过渡一、熔滴的作用力二、熔滴过渡的主要形式及其特点第三章 电焊条第一节 电焊条的作用及组成一、对电焊条的要求二、电焊条的组成及性能三、电焊条的分类四、焊条型号及牌号表示方法第二节 电焊条的保管及使用一、电焊条的保管二、电焊条的使用三、电焊条消耗量的估算第四章 焊接设备第一节 焊接设备的分类与焊机型号第二节 弧焊电源一、弧焊电源的静特性二、弧焊电源的外特性三、弧焊电源的动特性四、弧焊电源的负载持续率五、弧焊电源的额定电流六、各种弧焊电源主要用途及技术数据第三节 电弧焊机一、手工电弧焊机二、埋弧自动焊机三、CO 2 气体保护焊机四、氩弧焊机第四节 逆变弧焊电源一、概述二、逆变弧焊电源的基本原理三、逆变弧焊电源电路组成及分类四、逆变焊机的特点及应用第五节 电阻焊机一、电阻焊机的型号与分类二、电阻焊机的组成及主要作用三、常用电阻焊机主要技术数据及用途第六节 等离子弧焊机一、等离子弧焊机的组成二、等离子弧的焊接电源三、焊枪四、典型国产等离子弧焊机的主要技术数据第七节 其他焊机一、电渣焊机二、摩擦焊机第八节 气焊设备一、氧气瓶与乙炔瓶二、减压器三、焊炬第九节 切割设备一、手工气割设备二、机械气割设备三、等离子弧切割设备四、碳弧气刨设备第十节 焊接辅助设备及工具一、焊接辅助设备二、辅助工具及用具第五章 金属热喷涂技术第一节 热喷涂技术概述一、等离子喷涂设备二、高速电弧喷涂三、超音速火焰喷涂四、CP-1000型高速火焰喷涂枪五、DZ-5000型高能火焰喷涂六、大功率燃气火焰重熔技术七、棒材及软线喷涂第二节 热喷焊、喷涂技术的基本工艺方法一、氧?乙炔火焰喷焊二、氧?乙炔火焰喷涂三、等离子弧喷涂第三节 喷涂涂层性能测定一、涂层拉伸附着强度测定二、涂层剪切附着强度测定三、涂层弯曲附着强度测定四、涂层凹坑附着强度测定五、涂层自身强度试验六、涂层气孔率测定第四节 我国热喷涂技术发展趋势及特点一、几种新工艺的应用二、热喷涂材料的新发展三、国内热喷涂技术发展特点第六章 异种金属的焊接第一节 碳钢与普通低合金钢的焊接一、焊接材料的选用二、焊接工艺第二节 异种普通低合金结构钢的焊接一、异种普通低合金钢材料二、异种普通低合金结构钢的焊接方法第三节 黑色金属与奥氏体不锈钢的焊接一、珠光体钢与奥氏体不锈钢的焊接二、奥氏体不锈钢与珠光体耐热钢的焊接三、奥氏体不锈钢与铁素体钢的焊接第四节 耐热钢与其他黑色金属的焊接一、珠光体耐热钢与低碳钢的焊接二、珠光体耐热钢与马氏体耐热钢的焊接三、铁素体耐热钢与其他黑色金属的焊接第五节 钢与有色金属的焊接一、钢与铜及其合金的焊接二、钢与镍及镍合金的焊接三、钢与铝及铝合金的焊接四、钢与钛及钛合金的焊接五、钎焊六、钢与铅的焊接第六节 钢与铸铁的焊接一、钢与铸铁的焊接特点二、碳钢与灰口铸铁的焊接三、碳钢与可锻铸铁的焊接四、钢与球墨铸铁的焊接五、不锈钢与铸铁的焊接第七节 异种金属的堆焊一、堆焊的特点及应用二、堆焊方法三、堆焊材料四、堆焊工艺五、各种堆焊方法工艺规范第七章 焊接接头的检测及试验第一节 焊接材料质量评定试验一、电焊条的质量评定试验二、焊剂质量评定试验三、焊丝质量评定试验第二节 可焊性试验（焊接性试验）一、可焊性的定义及分类二、焊接性的间接试验方法三、焊接性的直接试验方法四、焊接消除应力裂纹的直接试验方法五、层状撕裂的直接试验方法六、应力腐蚀裂纹敏感性试验方法第三节 焊接产品质量检验一、焊缝的无损检验二、焊接接头的力学性能试验三、焊接接头耐晶间腐蚀试验四、焊接容器致密性检验方法第八章 焊接接头静载强度及失效第一节 焊接接头的应力一、焊接接头基本概念二、应力集中三、应力分布四、应力集中对结构强度的影响五、焊接接头的许用应力第二节 焊接接头的静载强度一、工作焊缝和联系焊缝二、焊接接头静载强度计算第三节 焊接结构的失效一、焊接结构失效及原因二、焊接结构的脆性断裂三、焊接结构的疲劳断裂第九章 焊接结构生产第一节 焊接构件的备料一、原材料复验二、钢材的矫正三、放样划线四、切割加工五、成形加工第二节 焊接构件的装配与焊接一、焊接结构的装配与焊接特点二、典型构件的装配焊接第三节 焊接结构生产的机械化与自动化一、焊接中心二、焊接自动机第十章　焊接接头的质量保证及管理

第一节 焊接工艺评定一、焊接工艺评定的目的二、焊接工艺评定的程序三、焊接工艺评定的规则四、试验要求和结果评价五、焊接工艺规程的编制第二节 焊接生产的定额管理一、焊接材料消耗定额二、劳动工时定额第三节 焊工技能培训及考核一、焊工考试的重要性二、锅炉压力容器焊工考试内容及方法三、焊工考试的具体要求四、考试结果与评定五、持证焊工的管理第四节 焊接、加工设备的合理选用一、备料设备的合理选用二、焊接设备的合理使用三、热处理设备的选用四、无损检测设备的选用第五节 焊接接头形式的合理选用一、焊接接头的工艺性及选用二、层状撕裂的接头选用第十一章 焊接机械化与自动化技术第一节 电弧焊过程参数的自身调节一、自动调节二、熔化极电弧的自身调节系统三、电弧电压自动调节系统四、恒速自动调节系统五、电弧焊过程参数的适应控制六、电弧自动跟踪调节系统七、电弧焊的程序自动控制第二节 数字程序控制电弧焊一、数控系统的基本结构二、数控电焊机第三节 焊接机器人一、机器人的构造二、焊接机器人的优点三、焊接机器人的基本构造四、对焊接机器人的要求五、焊接机器人的基本功能六、机器人在焊接中的应用七、国内外典型焊接机器人介绍第四节 计算机图像处理及模式识别在焊接中的应用一、图像处理系统二、焊接机器人的近弧区视觉成像三、图像处理在窄间隙MIG/MAG焊在线检测中的应用

第一图书网, tushu007.com

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