第一图书网, tushu007.com

<<金属熔焊原理浅说>>

图书基本信息

书名：<<金属熔焊原理浅说>>

13位ISBN编号：9787122048851

10位ISBN编号：7122048853

出版时间：2009-5

出版时间：化学工业出版社

作者：支道光

页数：227

字数：160000

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

前言

焊接作为制造业的加工手段，在当前国民经济迅猛发展时期，日益显现出它的重要性。
可以认为，大多数现代工程结构都是需要通过焊接来完成的，因此对焊接技能人才的需求量也日渐加大。
为了适应这一新形势的需要，如何尽快培训出既有一定的基础理论知识，又有较高操作技能水平的技术工人，已是当前亟待解决的重要课题。
笔者多年从事焊工培训教学工作，对当前焊接技术工人现状较为了解。
许多多年从事焊接操作的老工人，由于缺乏必需的基础理论知识，对生产中出现的技术问题往往难以解决，技术水平的提高也受到一定的限制。
社会上适合技术工人阅读的技术理论书籍极少，大多数是工艺操作技术方面的。
本书就是为适应这一形势的需要而编写的。
本书在编写时，力求文字通俗，内容深入浅出，着重从基本概念人手，基本不涉及抽象的理论及计算公式。
本书的内容包括金属材料基础知识、热处理基本知识、焊接热过程、焊接化学冶金、焊接结晶过程、焊接热影响区、焊接接头裂纹等。
附录中列有有关的物理、化学知识简介，常用钢材焊接接头显微组织金相照片，金属焊接性及其试验方法简介，国内常用焊接标准目录等内容。
编者深信，这些内容对于从事熔焊的焊工学习与提高，将会有所裨益。

内容概要

本书是为焊工编写的一本能够通过自学提高关于熔焊方面基础理论的书籍，内容包括金属材料基础知识、热处理基本知识、焊接热过程、焊接化学冶金、焊接结晶过程、焊接热影响区、焊接接头裂纹等，文字通俗易懂，内容深入浅出，着重从基本概念入手，一些抽象的理论及计算公式基本不涉及。附录提供了有关的物理、化学知识，常用钢材焊接接头显微组织金相照片，金属焊接性及其试验方法简介，国内常用焊接标准目录的相关内容。

本书可供中、高级焊工，技师，职业院校师生，焊工培训机构的有关教师阅读，也可供企业、开设焊接专业院校的图书馆收藏。

<<金属熔焊原理浅说>>

书籍目录

第1章 金属材料基础知识 1.1 金属材料是晶体材料 1.2 金属材料的结晶 1.3 铁碳合金 1.4 冷热压力加工对金属材料组织性能的影响第2章 热处理基本知识 2.1 热处理的目的 2.2 热处理的分类 2.3 整体热处理与焊接第3章 焊接热过程 3.1 焊接热过程的特点 3.2 焊接热过程对焊接的影响 3.3 焊接热源 3.4 焊接温度场 3.5 焊接热循环 3.6 金属的加热与熔化第4章 焊接化学冶金 4.1 焊接化学冶金的特点 4.2 焊接区内的气体 4.3 焊接时的熔渣 4.4 焊缝金属的合金化 4.5 焊缝金属的脱硫、脱磷第5章 焊接结晶过程 5.1 熔池结晶的特点 5.2 熔池金属的结晶过程 5.3 焊缝金属的化学不均匀性 5.4 焊接接头的熔合区 5.5 焊缝中的夹杂物 5.6 焊缝中的气孔 5.7 改善焊缝结晶组织的措施第6章 焊接热影响区 6.1 焊接热影响区的形成与影响因素 6.2 焊接时加热过程热影响区的组织转变 6.3 焊接时冷却过程热影响区的组织转变 6.4 焊接热影响区的组织和性能第7章 焊接接头裂纹 7.1 焊接热裂纹 7.2 焊接冷裂纹 7.3 消除应力裂纹 7.4 层状撕裂 7.5 应力腐蚀裂纹附录1 有关的物理、化学知识简介 1.1 有关的物理知识 1.2 有关的化学知识附录2 常用钢材焊接接头显微组织金相照片 2.1 低碳钢焊条电弧焊 2.2 T形接头焊条电弧焊 2.3 普通低碳低合金钢焊条电弧焊附录3 金属焊接性及其试验方法简介 3.1 金属焊接性的定义 3.2 影响焊接性的因素 3.3 评定焊接性的准则 3.4 评定焊接性的方法 3.5 工艺焊接性试验方法示例 3.6 使用焊接性试验方法示例附录4 国内常用焊接标准目录参考文献

章节摘录

插图：第1章金属材料基础知识在现代工程结构中，金属焊接结构在重型机器结构、锅炉压力容器与管道、建筑结构、船舶与海洋工程结构、起重设备、汽轮机和水轮机等动力机械、铁路机车车辆、桥梁结构、工程机械等许多工业领域获得广泛的应用，所涉及的金属材料品种繁多。
为了帮助从事焊接的技术工人掌握必要的金属材料基础知识，以利于提高技能水平，本章就金属材料的基础理论作JU>简要的介绍。
工。
工金属材料是晶体材料平常所说的金属材料，实际上包括纯金属及合金材料。
这两种材料在固体状态下，都是晶体材料。
在自然界，一切呈固体状态的物质可分为晶体及非晶体两大类。
像金属材料、盐、金刚石、石墨等属于晶体材料；而橡胶、普通玻璃、松香、石蜡等则是非晶体材料。
晶体材料占大多数。

编辑推荐

《金属熔焊原理浅说:焊工理论知识学习读本》可供中、高级焊工，技师，职业院校师生，焊工培训机构的有关教师阅读，也可供企业、开设焊接专业院校的图书馆收藏。

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