

<<典型工件焊接>>

图书基本信息

书名：<<典型工件焊接>>

13位ISBN编号：9787111353898

10位ISBN编号：7111353897

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：李淑华

页数：258

字数：225000

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>

<<典型工件焊接>>

内容概要

本书针对近几年来工程中经常遇见的一些典型难焊接材料与难焊接结构工件，介绍了焊接方法、焊接工艺、焊接中应注意的问题以及焊后处理措施等。

主要内容包括板材的焊接、梁的焊接、柱的焊接、钢架的焊接、管道的焊接、低温合金的焊接、铸钢的焊接、铸铁的焊接、铅的焊接、镁合金的焊接、钛及钛合金的焊接以及其他高熔点金属的焊接。

<<典型工件焊接>>

书籍目录

前言

第一章 板材的焊接

一、极薄钢板的焊接

(一)极薄钢板焊接中存在的问题

1. 烧穿
2. 焊接变形
3. 防止烧穿和控制焊接变形的的方法

(二)极薄钢板的焊接

1. 极薄钢板的焊条电弧焊
2. 极薄钢板的二氧化碳气体保护焊
3. 极薄钢板的钨极氩弧焊
4. 脉冲TIG焊焊接极薄钢板
5. 极薄钢板的高能量密度焊
6. 极薄钢板的搅拌摩擦焊

二、特厚钢板的焊接

(一)特厚钢板焊接中存在的问题

1. 热影响区组织性能不均匀
2. 产生残余应力与焊接变形
3. 层状撕裂

(二)特厚钢板的焊接

1. 特厚钢板的焊条电弧焊
2. 特厚钢板的混合气体保护焊
3. 特厚钢板的CO₂气体保护焊
4. 特厚钢板的氩弧焊
5. 特厚钢板的埋弧焊
6. 特厚钢板的窄间隙焊

三、复合钢板的焊接

.....

第二章 梁的焊接

第三章 柱的焊接

第四章 钢架的焊接

第五章 管道的焊接

第六章 低温合金的焊接

第七章 铸钢的焊接

第八章 铸铁的焊接

第九章 铅的焊接

第十章 镁合金的焊接

第十一章 钛及钛合金的焊接

第十二章 其他高熔点金属的焊接

参考文献

<<典型工件焊接>>

章节摘录

版权页：插图：裂纹指焊道裂纹、焊道与母材剥离或母材裂开。

裂纹产生的主要原因是金属强度低、塑性差，在焊接过程中不均匀加热，所以几方面的原因综合起来在焊接应力的作用下就产生了裂纹。

焊接铸铁与低碳钢最大不同在于它不像低碳钢那样在焊接应力的作用下，容易产生拉长、弯曲等塑性变形。

随着焊补区温度的降低，应力不断增大，达到铸铁所承担限度时，突然断裂或焊道与母材剥离，有时伴有声响。

裂纹也可能出现在附近基体强度薄弱处，它是顺焊道方向或者说与主应力方向垂直。

(1) 产生裂纹的主要因素1) 焊接温度的影响。

焊接应力的大小与焊接区温度与整体温度差有关。

温差越小则应力越小，铸铁的适宜焊接温度为600~700℃，工件的预热焊与冷焊相比不易产生裂纹。

例如，在20℃的室温下进行焊接，焊补区温度很高，其区域则较低，此时温差很大。

如果将工件预热400℃或更高一些，则温差较小，应力也较小，裂纹产生的可能性就小。

<<典型工件焊接>>

编辑推荐

《典型工件焊接》汇集经验、技巧、实例、展现新技术、新材料、新工艺。

<<典型工件焊接>>

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>