

<<焊接结构变形控制与矫正>>

图书基本信息

书名：<<焊接结构变形控制与矫正>>

13位ISBN编号：9787122023629

10位ISBN编号：7122023621

出版时间：2008-6

出版时间：化学工业

作者：李占文//李树立

页数：323

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>

## <<焊接结构变形控制与矫正>>

### 内容概要

《焊接结构变形控制与矫正》主要介绍了焊接结构在生产制造、安装等过程中，所使用的材料、加工中各工序的不同加工方法以及检验方法与环境对焊接结构产生的变形，并针对具体情况，提出了控制与矫正的方法。

《焊接结构变形控制与矫正》适合冷作工（铆工、钣金工）、管工等工种的中高级技术工人、技师、高级技师，相关的工程技术管理人员和生产管理人员阅读，同时也可作为相关专业的大中专院校师生的生产实践参考书。

## &lt;&lt;焊接结构变形控制与矫正&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 变形的来源与危害1.1 变形及其来源1.1.1 变形1.1.2 变形的来源与表现形式1.2 变形的种类与危害1.2.1 尺寸变化1.2.2 形位变化1.2.3 失稳变形1.2.4 裂纹与断裂1.2.5 痕迹1.2.6 自重引起的变形1.2.7 应力的影响1.2.8 工艺与生产周期的影响1.2.9 成本增加1.2.10 美学效果的影响1.2.11 增加了成型模具设计的复杂程度1.2.12 报废第2章 材料性能对变形的影响与控制2.1 材料对冷作的影响2.1.1 材料的力学性能对成型条件的影响2.1.2 冷作硬化2.1.3 材料的轧制性能对变形的影响2.1.4 材料的化学成分对变形的影响2.1.5 材料定尺对变形的影响2.1.6 材料断面几何形状对变形的影响2.1.7 材料的运输与保管对变形的影响2.2 材料性能对焊接变形的影响2.2.1 材料的物理特性对焊接变形的影响2.2.2 材料化学成分对焊接裂纹与变形的影响2.2.3 合金元素对焊接性能影响的评定2.2.4 材料的轧制特点对焊接的影响2.2.5 有色金属与合金的焊接变形特点第3章 设计对变形的影响与控制3.1 对失稳变形的控制3.1.1 加强筋的增设3.1.2 加强筋的焊接要求3.2 拱度变形的控制3.2.1 标准规定梁的跨中上拱值3.2.2 上拱的预制3.2.3 预留变形量3.3 开孔的补强、变形与应力控制3.4 材料的选用3.4.1 合理选用相应等级的材料3.4.2 材料尺寸的选用3.5 焊缝的改变3.5.1 减少焊接量3.5.2 坡口的加工方法3.5.3 焊缝区域结构的改变3.5.4 改变焊缝的位置3.5.5 避免焊缝的几何不连续性和应力集中3.5.6 增加焊缝3.5.7 改变焊接结构的形式3.5.8 焊接接头形式的正确选择3.6 工艺方案的设计3.6.1 冷作工艺设计.....第4章 剪切与切割对变形的影响与控制第5章 冷作中的变形与控制第6章 焊接应力、变形与控制第7章 其他连接的变形与控制第8章 检验中的变形与控制第9章 矫形第10章 变形的控制与矫正示例参考文献

## &lt;&lt;焊接结构变形控制与矫正&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 变形的来源与危害      1.1 变形及其来源      1.1.1 变形      所谓变形，就是物体原有形状发生改变的现象。

部分或整体尺寸的改变是伴随变形而出现的。

人们在习惯上，把焊接结构生产、施工中的一些需要通过人为的、能够达到预期的、具有一定几何精度的变形称为成型；把不需要出现的形状改变称为变形。

由于变形是一种随时发生的不可避免的有害现象，所以对变形的控制、矫正，成为焊接结构生产与应用工作中一个不可忽视的组成部分。

本书所讲的变形，系指凡是在焊接结构制造与安装施工的各个工种、工序中，由于生产性或非生产性的种种因素，使材料、构件及由构件组成的产品，局部或整体的几何形状与尺寸发生的变化，超出或未达到预期的数值范围，成型的过剩与不足等。

成型是人为地、有意识地、有目的地去达到一定程度的变形。

而变形是由于成型的不足或过度，或额外产生的，是需要人为地、有意识地、有目的地去控制并加以消除。

在焊接结构的制造施工中，有些种类的变形和变形程度允许存在的范围是很小的。

变形是通过尺寸与形状、形位的变化表现出来的，一般为尺寸的变化，弯曲、角度与拱度或挠度的变化，凸起与凹陷，扭曲，以及由多个方向与曲率都不相同的弯曲共同组成的波浪形的弯曲或翘曲等。

痕迹、裂纹和断裂也属于变形，只不过这些变形的存在表征比较特殊，它们都是处于变形的特殊阶段。

对于裂纹，它是塑性变形的最后阶段；而断裂，则是裂纹发展的最后阶段。

显然，其危害程度比较特殊，后果也比较严重。

影响焊接结构变形发生的因素广泛存在于焊接结构的全过程中。

<<焊接结构变形控制与矫正>>

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>