第一图书网, tushu007.com

<<高硬度材料的焊接>>

图书基本信息

书名：<<高硬度材料的焊接>>

13位ISBN编号：9787502451851

10位ISBN编号：7502451854

出版时间：2010-4

出版时间：冶金工业

作者：李亚江

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

<<高硬度材料的焊接>>

内容概要

《高硬度材料的焊接》针对工程中一些高硬度材料(如陶瓷、硬质合金、耐磨钢、金属间化合物等)，对其焊接性和焊接工艺等做了简明阐述。
在工程中这类高硬度材料是经常遇到的，而且焊接中出现问题较多。
书中分析了这些高硬度材料的焊接特点，给出了相关焊接技术数据及针对一些典型工程结构的焊接应用实例。
《高硬度材料的焊接》内容涉及的是科研和生产中经常遇到的高硬度材料的焊接难题，解决这类材料焊接难题需采用的新工艺和成功地经验，力求突出新颖性、实用性和先进性等特色。

<<高硬度材料的焊接>>

书籍目录

1 概述 1.1 高硬度材料的分类和性能特点 1.1.1 高硬度材料的分类 1.1.2 高硬度材料的性能特点 1.2 高硬度材料的应用 1.2.1 先进陶瓷 1.2.2 金属间化合物 1.2.3 难熔金属及合金 1.2.4 硬质合金 1.2.5 高硬度耐磨钢2 先进陶瓷材料的焊接 2.1 陶瓷的分类及性能 2.1.1 陶瓷的分类 2.1.2 结构陶瓷的性能特点 2.1.3 几种常用的结构陶瓷 2.2 陶瓷与金属的连接方法及适用材料 2.2.1 陶瓷与金属连接的基本要求 2.2.2 陶瓷与金属连接存在的问题 2.2.3 陶瓷与金属的连接方法 2.3 陶瓷与金属的焊接性分析 2.3.1 焊接应力和裂纹 2.3.2 界面润湿性差 2.3.3 界面反应和结合强度 2.4 陶瓷—金属异种材料的钎焊 2.4.1 陶瓷表面的金属化 2.4.2 陶瓷钎焊的钎料 2.4.3 陶瓷金属化钎焊工艺 2.4.4 陶瓷—金属的活性金属化法钎焊 2.4.5 陶瓷与金属钎焊结构应用实例 2.5 陶瓷与金属的扩散焊 2.5.1 陶瓷与金属扩散焊的特点 2.5.2 扩散焊的主要工艺参数 2.5.3 陶瓷与金属扩散焊的应用实例 2.6 陶瓷与金属的电子束焊接 2.6.1 陶瓷与金属电子束焊的特点 2.6.2 陶瓷与金属电子束焊的工艺过程 2.6.3 陶瓷与金属电子束焊应用实例3 硬质合金与钢的焊接 3.1 硬质合金的分类、性能及用途 3.1.1 硬质合金的分类及用途 3.1.2 硬质合金的性能 3.2 硬质合金的焊接特点 3.2.1 一般焊接性特点 3.2.2 基体材料的选择和槽形设计 3.3 硬质合金与钢的钎焊 3.3.1 硬质合金与钢的钎焊特点 3.3.2 硬质合金用钎料与钎剂 3.3.3 硬质合金与钢的钎焊工艺特点 3.3.4 钎焊硬质合金的缺陷及防止措施 3.3.5 硬质合金与钢的真空钎焊技术 3.4 硬质合金与钢的焊接实例 3.4.1 YTl5合金与40钢的火焰钎焊 3.4.2 YT05硬质合金与40Cr钢的真空钎焊 3.4.3 CW50钢结硬质合金与45钢的焊接 3.4.4 YG8硬质合金与OCrl3不锈钢的真空钎焊 3.4.5 YG8硬质合金与42CrMo钢的真空钎焊连接 3.4.6 Cu基微晶钎料高频钎焊OCrl8Ni9Nb钢与YG6硬质合金4 金属间化合物的焊接 4.1 金属间化合物的分类及特性 4.1.1 金属间化合物的分类 4.1.2 金属间化合物的特性 4.2 Ti-Al金属间化合物的焊接 4.2.1 TiAl同种材料的焊接 4.2.2 TiAl与40Cr钢的焊接 4.2.3 TiAl与SiC陶瓷的焊接 4.2.4 Ti3Al合金的扩散焊 4.3 Ni-Al金属间化合物的焊接 4.3.1 NiAl合金的瞬时液相扩散焊 4.3.2 Ni3Al合金的熔焊 4.3.3 Ni3Al与碳钢的焊接 4.3.4 Ni3Al与不锈钢的焊接 4.3.5 Ni3Al与工具钢的焊接 4.4 Fe-Al金属间化合物的焊接 4.4.1 Fe3A1金属间化合物的熔焊 4.4.2 Fe3Al填丝TIG接头的剪切强度 4.4.3 Fe3Al堆焊及焊条电弧焊 4.4.4 Fe3Al金属间化合物的固相焊 4.4.5 Fe3Al连接的其他方法5 难熔金属及合金的焊接 5.1 难熔金属的性能特点 5.1.1 难熔金属的物理和化学性能 5.1.2 难熔金属的化学成分 5.2 难熔金属的焊接性特点 5.2.1 钨、钼及其合金的焊接性特点 5.2.2 铌及其合金的焊接性特点 5.2.3 钢与W、Mo、Nb焊接的特点 5.3 难熔金属及其合金的焊接工艺特点 5.3.1 钨、钼及其合金的焊接 5.3.2 铌及其合金的焊接 5.3.3 钨与钢的焊接 5.3.4 钼与钢的焊接 5.3.5 铌与钢的焊接 5.3.6 钨、钼、铌异种金属的焊接6 铸铁材料的焊接 6.1 铸铁的种类和性能 6.1.1 铸铁的分类及特点 6.1.2 影响铸铁性能的因素 6.1.3 铸铁焊接的应用 6.2 灰铸铁的焊接 6.2.1 灰铸铁的焊接特点 6.2.2 灰铸铁的焊接工艺特点 6.3 球墨铸铁的焊接 6.3.1 球墨铸铁的焊接特点 6.3.2 球墨铸铁的焊接工艺特点 6.4 白口及其他铸铁的焊补 6.4.1 白口铸铁的焊接 6.4.2 可锻铸铁的焊接 6.4.3 蠕墨铸铁的焊接 6.4.4 变质铸铁的焊补 6.5 铸铁与钢的焊接 6.5.1 灰铸铁与碳钢的焊接 6.5.2 可锻铸铁与碳钢的焊接 6.5.3 球墨铸铁与碳钢的焊接 6.6 铸铁材料焊接的实例 6.6.1 灰铸铁电机底座的焊接 6.6.2 灰铸铁与碳钢的焊接实例 6.6.3 柴油机球墨铸铁机体的焊接 6.6.4 球墨铸铁与碳钢的焊接实例 6.6.5 铸铁与不锈钢的焊接7 二次硬化高强钢的焊接 7.1 二次硬化高强钢的分类及性能 7.1.1 二次硬化高强钢的分类 7.1.2 二次硬化高强钢的性能特点 7.2 马氏体时效钢的焊接 7.2.1 马氏体时效钢的焊接性特点 7.2.2 马氏体时效钢的焊接工艺 7.2.3 马氏体时效钢的焊接实例 7.3 Ni-Co系超高强度钢的焊接 7.3.1 Ni-Co系超高强度钢的性能和用途 7.3.2 Ni-Co系超高强度钢的焊接特点 7.3.3 Ni-Co系超高强度钢的焊接工艺特点 7.3.4 Ni-Co系超高强度钢的焊接实例8 高硬度耐磨钢(合金)的焊接 8.1 高硬度耐磨钢(合金)的种类及性能 8.1.1 高硬度耐磨钢(合金)的种类 8.1.2 高硬度耐磨钢(合金)的性能特点 8.2 高硬度耐磨钢(合金)的焊接性特点 8.2.1 耐磨高锰钢的焊接性特点 8.2.2 耐磨合金的焊接性特点 8.3 高硬度耐磨钢(合金)的焊接工艺特点 8.3.1 高硬度耐磨钢的焊接方法 8.3.2 焊接材料的选用 8.3.3 焊接工艺操作要求 8.4 高硬度耐磨钢(合金)的焊接实例 8.4.1 耐磨高锰钢辙叉的焊接 8.4.2 阀门的高硬度耐磨层堆焊 8.4.3 挖掘机铲斗的焊接 8.4.4 刮板运输机构件的焊接 8.4.5 辙叉与钢轨的焊接参考文献

第一图书网, tushu007.com

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