

《高效焊接方法》

图书基本信息

书名：《高效焊接方法》

13位ISBN编号：9787111366506

出版时间：2012-3

作者：林三宝//范成磊//杨春利

页数：281

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《高效焊接方法》

内容概要

《高效焊接方法》主要介绍了常用高效化电弧焊技术的原理、特点及应用，包括高效非熔化极焊接技术（如A:TIG、热丝TIG、VPPAW、KTIG等）、高效熔化极焊接技术（CMT、Tandem、TIME、AC:MIG、STT、MIG钎焊等）、高效埋弧焊技术（多丝、粉末、带极等）、窄间隙焊接（TIG、GMA和SAW）、复合热源（激光:电弧、PAW:MIG、双面双弧等）焊、电渣焊、气电立焊和FSW。

书籍目录

前言	第1章 高效非熔化极气体保护焊	1.1 A?TIG焊技术	1.1.1 A?TIG焊概述	1.1.2 A?TIG焊的优点
	1.1.3 A?TIG焊的研究与应用	1.1.4 A?TIG焊的使用方法	1.1.5 A?TIG焊的熔深增加机理	1.2
热丝TIG焊	1.2.1 热丝TIG焊的原理及优点	1.2.2 焊丝加热方法	1.2.3 热丝TIG焊应用示例	1.3
TOPTIG焊	1.3.1 TOPTIG焊的原理及特点	1.3.2 TOPTIG焊的熔滴过渡形式	1.3.3 TOPTIG焊的设备组成	1.3.4 TOPTIG焊的主要参数
	1.3.5 TOPTIG焊的工业应用	1.4 变极性等离子弧焊	1.4.1 原理与发展	1.4.2 VPPA小孔焊的优点
焊接工艺	1.4.3 VPPAW的成形规律	1.4.4 VPPA的双填丝	1.4.5 铝合金中厚板的VPPAW工艺	1.4.6 VPPA焊在GIS铝合金壳体焊接中的应用
尾孔TIG焊技术	1.5.1 K?TIG焊的基本原理	1.5.2 K?TIG焊的焊接设备	1.5.3 K?TIG焊的特点	1.5.4 K?TIG焊应用实例
参考文献	第2章 高效化熔化极气体保护焊方法	2.1 双丝GMA焊	2.1.1 双丝GMA焊的分类	2.1.2 Tandem双丝焊的技术原理和设备
	2.1.3 Tandem双丝焊的特点	2.1.4 Tandem双丝焊的应用	2.2 T.I.M.E.焊	2.2.1 T.I.M.E.焊的基本原理
T.I.M.E.焊的特征、优点和不足	2.2.3 T.I.M.E.焊的应用	2.2.4 其他类似的焊接方法	2.3 带极GMA焊	2.3.1 带极GMA焊的原理和特点
	2.3.2 焊材及设备	2.3.3 带极GMA焊的电弧形态及影响因素	2.3.4 带极GMA焊的熔滴过渡	2.3.5 带极GMA焊的应用
2.4 表面张力过渡技术	2.4.1 STT的原理	2.4.2 STT的设备	2.4.3 STT的优点及限制	2.4.4 STT的实际应用
2.5 药芯焊丝电弧焊	2.5.1 药芯焊丝电弧焊的分类和特点	2.5.2 药芯焊丝的种类	2.5.3 药芯焊丝的"滞熔"现象	2.5.4 药芯焊丝的焊接条件
2.6 MIG钎焊	2.6.1 MIG钎焊技术的提出	2.6.2 MIG钎焊的原理和特点	2.6.3 MIG钎焊设备	2.6.4 MIG钎焊材料
2.6.5 MIG钎焊工艺和冶金过程	2.7 冷金属过渡焊接	2.7.1 CMT焊接简介及其特点	2.7.2 CMT焊接设备	2.7.3 CMT和脉冲混合过渡技术
2.8 交流MIG焊	2.8.1 交流MIG焊的原理	2.8.2 交流MIG焊的优点	2.8.3 交流MIG焊的应用	2.9 ColdArc和ForceArc技术
2.9.1 ColdArc技术	2.9.2 ForceArc技术	2.10 双脉冲MIG焊	参考文献	第3章 高效埋弧焊方法
3.1 埋弧焊概述	3.1.1 埋弧焊的焊缝形成过程	3.1.2 埋弧焊的特点	3.1.3 埋弧焊的分类	3.2 双丝埋弧焊
3.2.1 双丝埋弧焊的种类与特点	3.2.2 双丝埋弧焊的焊接工艺	3.2.3 双丝埋弧焊的应用举例	3.3 多丝埋弧焊	3.3.1 多丝埋弧焊的定义与特点
3.3.2 多丝埋弧焊的焊接参数	3.3.3 多丝埋弧焊的应用举例	3.4 带极埋弧堆焊	3.4.1 带极埋弧堆焊的原理与特点	3.4.2 带极埋弧堆焊的焊接参数
3.4.3 带极埋弧堆焊的应用举例	3.5 粉末埋弧焊	3.5.1 粉末埋弧焊的定义与特点	3.5.2 粉末埋弧焊的焊接工艺	3.5.3 粉末埋弧焊的应用举例
参考文献	第4章 窄间隙焊接技术	4.1 窄间隙焊接的原理及特点	4.1.1 窄间隙焊接概述	4.1.2 窄间隙焊接的特征及分类
4.1.3 窄间隙焊接的优点及不足	4.2 窄间隙TIG (NG?TIG) 焊	4.2.1 HST窄间隙热丝TIG焊	4.2.2 传统窄间隙热丝TIG焊	4.2.3 MC?TIL法窄间隙热丝TIG焊
4.2.4 窄间隙TIG焊的应用--压水堆核电站主回路管道的焊接	4.3 窄间隙GMAW (NG?GMAW)	4.3.1 NG?GMAW的发展	4.3.2 NG?GMAW的分类	4.3.3 NG?GMAW焊接参数的影响
4.3.4 BHK窄间隙焊接方法	4.3.5 高速旋转电弧窄间隙焊接方法	4.3.6 国内的研究情况	4.4 窄间隙埋弧焊 (NG?SAW)	4.4.1 概述
4.4.2 精密控制双丝窄间隙埋弧焊	4.4.3 SUBNAP窄间隙埋弧焊方法	4.4.4 KNS窄间隙埋弧焊方法	4.4.5 大厚度NG?SAW设备	4.5 摆动电弧焊接
4.5.1 摆动电弧焊接的作用	4.5.2 摆动电弧焊接的分类	参考文献	第5章 复合及多热源焊接	5.1 激光?电弧复合焊
5.1.1 激光?电弧复合焊的特点及激光与电弧的相互作用	5.1.2 激光与电弧的复合方式	5.1.3 激光?电弧复合焊的应用	5.2 双钨极TIG焊	5.2.1 双钨极TIG焊的原理及特点
5.2.2 双钨极TIG焊耦合电弧的物理特性	5.2.3 双钨极TIG焊的工艺特点及应用	5.3 双面双弧焊	5.3.1 双面双弧焊的特点及分类	5.3.2 双面双弧焊的应用
5.4 等离子弧?MIG同轴复合焊	5.4.1 等离子弧?MIG焊的原理及特点	5.4.2 等离子弧?MIG焊枪的设计	5.4.3 等离子弧?MIG焊的物理特性	5.4.4 等离子弧?MIG焊的应用
5.5 等离子弧?MIG/MAG旁轴复合焊	5.5.1 Super?MIG焊的基本原理和设备	5.5.2 Super?MIG/MAG焊的特点	5.5.3 Super?MIG焊的应用	5.6 超声波?TIG复合焊接
参考文献	第6章 搅拌摩擦焊及搅拌摩擦点焊	6.1 FSW的原理及特点	6.1.1 FSW简介	6.1.2 FSW的特点
6.1.3 FSW的原理	6.2 FSW的焊接参数	6.2.1 旋转速度	6.2.2 焊接速度	6.2.3 焊接压力
6.2.4 搅拌头倾角	6.2.5 搅拌头扎入速度和保持时间	6.2.6 搅拌头形状与尺寸	6.3 搅拌头的设计	6.3.1 搅拌头的材料选择
6.3.2 搅拌头的形状设计	6.3.3 搅拌头的结构设计	6.3.4 搅拌头		

《高效焊接方法》

的发展趋势 6.4 FSW的应用 6.4.1 FSW在制造业中的应用 6.4.2 FSW在材料制备及改性方面的应用 6.5 搅拌摩擦点焊 6.5.1 搅拌摩擦点焊的原理及特点 6.5.2 搅拌摩擦点焊的焊接参数 6.5.3 搅拌摩擦点焊的研究现状 6.5.4 搅拌摩擦点焊的应用 6.6 FSW接头的缺陷及其检测与修补 6.6.1 FSW接头缺陷 6.6.2 FSW接头缺陷的检测 6.6.3 FSW接头缺陷的修补技术 6.7 典型材料的FSW 6.7.1 铝合金的FSW 6.7.2 镁合金的FSW 6.7.3 钛合金的FSW 6.7.4 钢材的FSW 6.7.5 异种材料的FSW 参考文献第7章 电渣焊和气电立焊 7.1 电渣焊 7.1.1 电渣焊的方法、原理和分类 7.1.2 电渣焊过程的冶金因素 7.1.3 电渣焊设备 7.1.4 电渣焊材料 7.1.5 电渣焊的焊接参数 7.1.6 电渣焊的焊接工艺过程 7.1.7 电渣焊的焊缝质量 7.1.8 电渣焊的应用 7.1.9 其他电渣焊方法 7.2 气电立焊 7.2.1 气电立焊的基本原理 7.2.2 气电立焊设备 7.2.3 气电立焊的材料 7.2.4 气电立焊的一般用途 7.2.5 气电立焊的焊接工艺 7.2.6 气电立焊的焊接参数 7.2.7 气电立焊的焊缝质量 参考文献

《高效焊接方法》

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:www.tushu111.com