

《焊接自动化实用技术》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2010年06月01日

开本：12k

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787111300724

内容简介

本书主要讲述基于数控与智能控制的现代焊接自动化技术的应用与开发知识。本书的主要内容有：焊接自动化技术概述、焊接自动化设备结构组成、焊接自动化设备机械结构、焊接自动化传感技术与控制系统、焊接自动化设备设计与应用实例以及焊接自动化热点技术研究与发展前景等。书中列举了大量实例进行分析说明，通俗易懂，具有实用性与先进性。可供从事焊接生产的工程技术人员阅读和参考，也可供焊接方向的大专、本科学生与研究生参考。

目录

序

前言

第1章 焊接自动化技术概述

1.1 焊接自动化现状与发展趋势

1.2 现代焊接自动化技术特点

1.3 焊接自动化设备分类

1.3.1 专用型自动弧焊设备

1.3.2 焊接机器人

1.4 典型产品的焊接自动化设备

1.4.1 储罐自动焊设备

1.4.2 天然气管道自动焊设备

1.4.3 船舶焊接自动化设备

1.4.4 锅炉集箱焊接机器人工作站

1.5 焊接自动化实用技术要点

第2章 焊接自动化设备结构组成

2.1 概述

2.2 机械装置结构组成与功能特点

2.3 激光视觉传感系统结构组成与功能特点

2.4 控制系统结构组成与功能特点

第3章 焊接自动化设备机械结构

3.1 概述

3.2 机床式焊接设备机械结构

3.2.1 机床式焊接设备机械结构概述

3.2.2 典型工件自动化专用焊接设备机械结构实例

3.3 关节式机器人机械结构

3.3.1 点焊机器人机械结构

3.3.2 弧焊机器人机械结构

3.4 导轨式移动焊接机器人机械结构

- 3.4.1 直轨道焊接机器人机械结构
- 3.4.2 轨道式管道全位置焊接机器人机械结构
- 3.4.3 柔性轨道全位置焊接机器人机械结构
- 3.5 无导轨焊接机器人机械结构
 - 3.5.1 无导轨焊接机器人机械结构概述
 - 3.5.2 无导轨焊接机器人应用实例
- 3.6 水下自动焊接设备机械结构
 - 3.6.1 水下高压自动焊接设备机械结构
 - 3.6.2 水下无导轨局部干法自动焊接设备机械结构
- 第4章 焊接自动化传感技术
 - 4.1 概述
 - 4.2 接触式焊缝跟踪传感技术
 - 4.2.1 探针接触式传感器
 - 4.2.2 探针触摸式传感器
 - 4.2.3 电极接触式传感器
 - 4.2.4 接触式焊缝跟踪传感关键技术
 - 4.3 电磁式焊缝跟踪传感技术
 - 4.3.1 电磁传感器
 - 4.3.2 涡流传感器
 - 4.4 电弧式焊缝跟踪传感技术
 - 4.4.1 电弧传感焊缝跟踪的基本原理
 - 4.4.2 摆动式电弧传感器
 - 4.4.3 旋转电弧传感器
 - 4.5 视觉焊缝跟踪传感技术
 - 4.5.1 光学传感器
 - 4.5.2 CCD视觉传感器
 - 4.5.3 被动光视觉传感技术
 - 4.5.4 主动光视觉传感技术
 - 4.5.5 焊缝跟踪图像处理技术
 - 4.5.6 焊缝跟踪控制技术
 - 4.6 超声波焊缝跟踪传感技术
 - 4.6.1 超声波的传播及特点
 - 4.6.2 超声波焊缝跟踪检测传感器原理
 - 4.6.3 超声波传感器检测精度问题
 - 4.7 红外辐射焊缝跟踪传感技术
 - 4.8 实例分析
 - 4.8.1 光电接触式焊缝跟踪传感器
 - 4.8.2 新型机械接触式焊缝跟踪传感器
 - 4.8.3 CCD光电式焊缝跟踪传感器
 - 4.8.4 光纤式激光焊缝跟踪传感器
- 第5章 焊接自动化控制系统
- 第6章 焊接自动化设备设计

第7章 焊接自动化技术应用实例

第8章 焊接自动化热点技术研究与发展前景

附录 S7-200型PLC指令摘要

参考文献

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)