

<<弧焊电源>>

图书基本信息

书名：<<弧焊电源>>

13位ISBN编号：9787122037282

10位ISBN编号：7122037282

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：邓开豪 编

页数：137

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>

## &lt;&lt;弧焊电源&gt;&gt;

## 前言

本书分“弧焊电源”与“常用电弧焊设备”两大部分。

在“弧焊电源”部分，系统地介绍了有关焊接电弧的基础知识；各种弧焊电源的工作原理、特点、分类、结构、适用范围等内容，重点讲述目前最先进、最常用的弧焊电源；简单介绍了弧焊电源的选择和使用等知识。

在“常用电弧焊设备”部分，主要讲述焊条电弧焊、埋弧焊、钨极惰性气体保护焊、熔化极气体保护焊和等离子弧焊与切割等常用电弧焊方法的设备组成、所采用的弧焊电源种类及其优缺点、常见焊机故障产生原因及排除方法等内容。

本书主要特点：由在焊机厂、焊接生产企业从事过焊接技术工作和长期从事焊接教学的教师参与编写，内容实用准确、切合实际。

突出先进弧焊电源如逆变式焊接电源、矩形波弧焊电源、脉冲式弧焊电源、数字化弧焊电源等内容。

全面列出每种常用电弧焊方法用到的各类弧焊源，介绍其发展及优缺点，使学生更容易在对比中掌握相关知识。

对国际弧焊电源的发展现状有相应描述，扩大学生视野。

对常用焊接术语列出其英文，便于学生将来工作后和国际接轨。

本书适合于高职高专焊接专业师生作为教材使用，也适合于焊接技术人员作为学习参考书。

参加本书编写的有邓开豪、王勇和黎仕增。

邓开豪任主编，王勇任副主编，负责本书的统稿工作。

绪论、第一、二章由邓开豪编写；第四、六章由王勇编写，第三章由黎仕增编写，第五章由邓开豪、王勇合编，第七章由王勇、黎仕增合编。

张忠坚任主审。

由于编者水平所限，时间急迫，本书难免存在不妥之处，恳请读者予以批评指正。

## <<弧焊电源>>

### 内容概要

《弧焊电源》主要介绍了焊接电弧的特性，不同弧焊工艺对弧焊电源的要求，弧焊变压器、弧焊发电机、弧焊整流器、脉冲弧焊电源、弧焊逆变器和矩形波交流弧焊电源的基本工作原理、结构特点、优缺点，弧焊电源的选择、安装和使用，常用弧焊设备的结构、常见故障、产生原因及排除方法等实用知识。

实用性强，易于掌握。

《弧焊电源》适合于高职高专焊接专业师生作为教材使用，也可供工程技术人员参考。

## &lt;&lt;弧焊电源&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论一、弧焊电源概述二、弧焊电源分类、特点及应用三、弧焊电源的发展四、本课程的性质和教学目标第一章 焊接电弧基础知识第一节 焊接电弧物理本质一、气体放电的概念二、焊接电弧的产生条件三、焊接电弧的种类及特点四、焊接电弧的引燃第二节 焊接电弧的结构和特性一、焊接电弧的结构二、焊接电弧的特性第三节 交流电弧一、交流电弧的特点二、交流电弧连续燃烧的条件三、影响交流电弧稳定燃烧的因素和提高电弧稳定性的措施第四节 对弧焊电源的要求一、对弧焊电源外特性的要求二、对弧焊电源调节性能的要求三、对弧焊电源动特性的要求习题第二章 弧焊变压器第一节 变压器一、变压器的用途和基本结构二、变压器的工作原理三、特殊变压器四、弧焊变压器的分类第二节 增强漏磁式弧焊变压器一、动铁式弧焊变压器二、动圈式弧焊变压器三、抽头式弧焊变压器第三节 弧焊变压器的常见故障与维修一、电焊机故障检修方法二、弧焊变压器常见故障及排除习题第三章 直流弧焊发电机与硅弧焊整流器第一节 直流弧焊发电机一、直流弧焊发电机的基本原理二、直流弧焊发电机的分类三、直流弧焊发电机的应用四、直流弧焊发电机的特点第二节 硅弧焊整流器的组成和分类一、硅弧焊整流器的组成及各部分作用二、硅弧焊整流器的分类第三节 普通硅弧焊整流器一、动圈式弧焊整流器二、抽头式弧焊整流器第四节 磁放大器式硅弧焊整流器一、磁放大器的结构和作用二、无反馈磁放大器式弧焊整流器三、全反馈磁放大器式弧焊整流器四、部分内反馈磁放大器式弧焊整流器五、磁放大器式弧焊整流器的特点与应用六、硅弧焊整流器的常见故障及维修习题第四章 晶闸管弧焊整流器第一节 晶闸管弧焊整流器概述一、晶闸管弧焊整流器的工作原理与主要组成二、晶闸管弧焊整流器的主要特点三、晶闸管弧焊整流器的应用第二节 主电路一、三相桥式半控整流电路二、三相桥式全控整流电路三、六相半波可控整流电路四、带平衡电抗器双反星形可控整流电路第三节 外特性控制电路一、触发电路二、外特性闭环控制原理第四节 典型晶闸管弧焊整流器一、ZX5系列弧焊整流器二、ZDK-500型弧焊整流器三、晶闸管弧焊整流器的常见故障与维修习题第五章 新型弧焊电源第一节 晶体管弧焊电源一、概述二、模拟式晶体管弧焊电源三、模拟式晶体管脉冲弧焊电源四、开关式晶体管脉冲弧焊电源第二节 逆变式焊接电源一、逆变式焊接电源的基本原理二、逆变式焊接电源的组成三、逆变器电路四、逆变式焊接电源的外特性、调节特性五、逆变式焊接电源的特点与应用六、逆变式焊接电源的种类七、逆变式焊接电源的发展方向第三节 脉冲弧焊电源一、脉冲弧焊电源的特点、分类和获得方法二、脉冲弧焊电源的应用三、常用脉冲电源第四节 矩形波交流弧焊电源一、矩形波交流弧焊电源的特点和应用二、矩形波交流弧焊电源分类及原理第五节 数字化弧焊电源一、数字化弧焊电源的概念二、数字化弧焊电源的基本结构三、数字化弧焊电源的特点四、数字化弧焊电源的控制技术五、数字化弧焊电源的发展习题第六章 弧焊电源的选择和使用第一节 弧焊电源的选择、安装与使用一、弧焊电源的选择二、焊接电源的安装三、弧焊电源的使用第七章 常用弧焊设备第一节 焊条电弧焊设备一、基本焊接电路二、弧焊电源三、常用焊条电弧焊焊机第二节 埋弧焊设备一、埋弧焊机分类第二节 节约用电和安全用电一、节约用电二、安全用电习题二、埋弧焊的自动调节系统三、埋弧焊设备四、典型埋弧焊机五、埋弧焊机常见故障与维修第三节 钨极惰性气体保护电弧焊设备一、弧焊电源二、引弧及稳弧装置三、焊枪四、供气系统和水冷系统五、焊接控制系统六、常用钨极氩弧焊机技术数据七、常见故障及排除第四节 熔化极气体保护电弧焊设备一、熔化极气体保护电弧焊机的分类与应用二、焊接电源三、送丝系统四、焊枪五、供气和水冷系统六、控制系统七、CO<sub>2</sub>气体保护焊设备八、常见故障及排除方法第五节 等离子弧焊与切割设备一、等离子弧焊设备二、等离子弧切割设备三、等离子弧切割设备常见故障及排除习题附录电焊机型号编制方法参考文献

<<弧焊电源>>

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>