

<<焊接电工>>

图书基本信息

书名：<<焊接电工>>

13位ISBN编号：9787111104148

10位ISBN编号：7111104145

出版时间：2006-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王建勋，任廷春 编

页数：207

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;焊接电工&gt;&gt;

## 前言

《焊接电工》第1版是根据教育部2001年5月组织编写审定的中等职业学校焊接专业“焊接电工”课程教学大纲编写的中等职业教育国家规划教材。

考虑到几年来各校在教学过程中发现的问题和弧焊电源与设备不断的发展、更新,以及国家对职业教育、教学改革的要求,结合部分使用本书师生的意见,征求企业从事焊接工作的工人及工程技术人员意见,我们对教材的内容进行了修订,力争使修订版更为完善、实用。

修订版保留了原教材的基本体系和风格,主要从以下几方面作了修订: 1) 考虑到中等职业教育的特点和要求,对教材的内容和文字作了进一步推敲,在讲清概念的基础上,使论述更加简洁明了。

2) 对原版教材的部分内容进行了调整和改写。

如:大幅度删减了直流电路和正弦交流电路部分的一些基本原理和繁杂的公式推导、理论计算和计算例题;对常用低压电器的介绍作了适当删减,简化了常用控制电路的分析;删除了部分不常用的硅弧焊整流器,简化了相关工作原理与电路的分析和推导;以ZDK—500、ZX5系列弧焊整流器为例,介绍了其工作原理与调解原理,增加了相关产品的介绍;简化了半导体器件的工作原理及伏安特性,大幅度删减了与弧焊电源关系不大的半导体放大电路;删减了一些新型弧焊电源部分复杂电路图及相关说明;对弧焊电源的故障排除分散到相关章节讲述。

3) 考虑到电工测量的重要性,增加了电工仪表及测量的内容,介绍了各种电工测量仪表及各种电工参量的测量方法。

4) 各章后面增加了本章小结,以便读者能对每一部分重点内容进行很好的掌握。

本书由兰州石化职业技术学院的王建勋和沈阳机电职业技术学院的任廷春主编。

兰州石化职业技术学院蔡建刚修订、编写第五、九、十章,魏延宏修订、编写第一、十二章,宋学平修订、编写第四、十一章,兰州商业通用机器厂庞建强修订、编写第十三章,其余由王建勋修订、编写。

全书最后由王建勋整理定稿。

本书是在第1版的基础上修订的,自然包含了各位原作者的辛勤劳动。

编者在此向各位原作者表示深切的谢意。

本书编写和审稿过程中承蒙各兄弟院校有关同志的大力支持,在此向他们致以衷心的感谢。

此外,编写时查阅了大量参考文献,也在此向原作(编)者表示谢意。

限于编者水平,书中缺点和错误在所难免,敬请读者批评指正。

## &lt;&lt;焊接电工&gt;&gt;

## 内容概要

《焊接电工（第2版）》第1版是根据教育部中等职业学校焊接专业“焊接电工”课程教学大纲编写的中等职业教育国家规划教材。

本书是根据几年来各校在教学过程中发现的问题和弧焊电源与设备不断的发展、更新，以及国家对职业教育、教学改革新的要求，结合部分使用本书师生的意见以及企业从事焊接工作的工人及工程技术人员的意见修订而成的。

《焊接电工（第2版）》内容包括直流电路、正弦交流电路、磁路及变压器、半导体器件及其应用、常用低压电器与电路、电工仪表及测量、焊接电弧基础知识、弧焊变压器、硅弧焊整流器、晶闸管式弧焊整流器、新型弧焊电源（脉冲弧焊电源、晶体管式弧焊电源、逆变式弧焊电源、矩形波交流弧焊电源）、弧焊设备、弧焊电源的选择和使用等十三章。

本书主要供中等职业学校焊接专业师生作教材使用，也可作为高等职业院校焊接专业的教材，同时可作为焊工的培训教材，对焊接工程技术人员也有一定的参考价值。

## &lt;&lt;焊接电工&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 直流电路第一节 电路和电路模型第二节 电路的基本物理量第三节 电路的元件第四节 电路的工作状态第五节 基尔霍夫定律第六节 电阻的联接第七节 支路电流法习题第二章 正弦交流电路第一节 正弦交流电的三要素和相量表示法第二节 单一参数正弦交流电路第三节 电阻、电感、电容元件串联的交流电路第四节 三相交流电路习题第三章 磁路及变压器第一节 磁场的基本物理量第二节 铁磁材料的磁性能及能量损耗第三节 磁路与磁路定律第四节 并流铁心线圈电路第五节 变压器习题第四章 半导体元件及其应用第一节 半导体元件第二节 半导体三极管交流放大电路第三节 整流及稳压电路习题第五章 常用低压电器及电路第一节 常用开关及按钮第二节 交流接触器第三节 继电器第四节 行程开关第五节 电磁气阀及压力开关第六节 典型控制电路习题第六章 焊接电弧基础知识第一节 焊接电弧的物理本质第二节 焊接电弧的结构与特性第三节 交流电弧第四节 对弧焊电源的要求习题第七章 弧焊变压器第一节 弧焊变压器的原理及分类第二节 正常漏磁式弧焊变压器第三节 交流电弧第四节 对弧焊电源的要求习题第八章 硅弧焊整流器第一节 硅弧焊整流器的组合及分类第二节 磁饱和电抗器第三节 全部内反馈磁饱和电抗器式弧焊整流器第四节 全部内反馈磁饱和电抗器式弧焊整流器第五节 部分内反馈磁饱和电抗器式弧焊整流器习题第九章 晶闸管式弧焊整流器第一节 概述第二节 主电路第三节 外特性控制电路第四节 晶闸管式弧焊整流器的故障排除习题第十章 新型弧焊电源第一节 脉冲弧焊电源第二节 晶体管式弧焊电源第三节 逆变式弧焊电源第四节 矩形波交流弧焊电源习题第十一章 弧焊设备第一节 埋弧焊设备第二节 熔化极气体保护焊设备第三节 钨极氩弧焊设备第四节 等离子弧焊与切割设备习题第十二章 弧焊电源的选择与使用第一节 弧焊电源的选择与安装第二节 弧焊电源的使用第三节 节约用电和安全用电习题参考文献

章节摘录

第一章 直流电路 第一节 电路和电路模型 一、电路的组成和作用 电流通过的路径叫做电路。

电路由电源、负载和中间环节三个部分组成。

电源是产生或提供电能的装置，其作用是将其他形式的能量转换为电能，如发电机、信号源、干电池等。

.....

<<焊接电工>>

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>