第一图书网, tushu007.com

<<新型电焊机维修技术>>

图书基本信息

书名：<<新型电焊机维修技术>>

13位ISBN编号：9787508268002

10位ISBN编号：7508268008

出版时间：2011-9

出版时间：金盾出版社

作者：张博虎

页数：188

字数：294000

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

第一图书网, tushu007.com

<<新型电焊机维修技术>>

内容概要

张博虎主编的《新型电焊机维修技术》主要介绍电焊机基础知识、通用电焊机的结构与维修、典型电力电子器件电焊机控制电路分析、保护焊类电焊机的结构与维修、系列阻焊机的结构与维修、其他电焊机及辅助设备的控制电路维修。

《新型电焊机维修技术》适合维修电工、焊机维修技术人员及焊工阅读。

第一图书网, tushu007.com

<<新型电焊机维修技术>>

书籍目录

第一章 电焊机基础知识
第一节 电焊机的分类与型号编制
一、电焊机的分类与特点
二、电焊机的型号编制
第二节 电焊机维修用仪表与工具
一、电焊机维修用仪表
二、电焊机维修用工具
三、电焊机维修用辅助设备
第三节 主焊接电源的设计与维修
一、主焊接电源的结构
二、主焊接电源的设计实例
三、主焊接电源的维修
第四节 电焊机电气控制电路的维修
一、电焊机用大功率电子元件的维修
二、电焊机控制电路板的维修
第二章 通用电焊机的结构与维修
第一节 通用交流电焊机的结构与维修
一、抽头式交流弧焊机的结构与维修
二、动铁心电流调节式交流电焊机的结构与维修
三、动圈电流调节式交流电焊机的结构与维修
四、单向晶闸管电流调节式交流电焊机的结构与维修
五、双向晶闸管电流调节式交流电焊机的结构与维修
第二节 通用直流电焊机的结构与维修
一、单相硅整流二极管直流电焊机的结构与维修
二、三相硅整流二极管直流电焊机的结构与维修
三、弧焊发电机式直流电焊机的结构与维修
第三节 交直流两用电焊机的结构与维修
一、交直流两用电焊机的结构
二、交直流两用电焊机的维修
第三章 典型电力电子器件电焊机控制电路分析
第一节 晶闸管整流式直流电焊机电路分析
一、电路构成及技术数据
二、电路分析
三、常见故障检修
第二节 逆变式电子直流电焊机电路分析
一、电焊机逆变电路分析
二、多种逆变电焊机等离子切割机及多功能电焊机电路介绍
第三节 点焊机电路分析
一、点焊机整机介绍
二、点焊机各电路分析
第四节 电焊机控制器专用集成电路控制芯片及常用控制器
一、专用集成电路控制芯片应用及检修
二、电焊机专用控制器简介
第四章 保护焊类电焊机的结构与维修
第一节 CO2气体保护电焊机的结构与维修

第一图书网, tushu007.com

一、典型拉丝式CO2气体保护电焊机的结构与维修
二、典型推丝式CO2气体保护电焊机的结构与维修
三、其他CO2气体保护电焊机的结构与维修
第二节 氩弧焊电焊机的结构与维修
一、典型氩弧焊气体保护电焊机的结构与维修
二、其他氩弧焊气体保护电焊机的结构与维修
第三节 埋弧电焊机的结构与维修
一、埋弧焊保护电焊机的结构
二、埋弧焊保护电焊机的维修
第四节 等离子焊接及切割机的结构与维修
一、等离子焊接及切割机的结构
二、等离子焊接及切割机的维修
第五章 系列阻焊机的结构与维修
第一节 点焊机的结构与维修
一、普通点焊机与气动点焊机的结构
二、点焊机的维修
第二节 对焊机和缝焊机的结构与维修
一、对焊机的结构与维修
二、缝焊机的结构与维修
三、焊网机的结构与维修
第六章 其他电焊机及辅助设备的控制电路维修
第一节 焊接工装的结构与维修
一、用途
二、工作原理
三、故障检修
第二节 仿形切割设备的结构与维修
一、用途
二、工作原理
三、故障检修

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

二、电焊机控制电路板的维修　　（一）无图电路板的维修概述　　在电焊机维修过程中，多数选修焊机无电路原理图，所以在维修过程中应注意收集各种焊机接线图及电路板图，下面介绍无图板的维修。

（1）要精通典型电路，举一反三。

要彻底弄懂一些典型电路的原理，再类比、推理、举一反三。

例如电焊机型号繁多，但相同功能焊机电控板原理相似，彻底分析透彻几种型号的电路，再接触其他型号的电焊机。

设备内部的控制小功率的开关电源，一般用220V交流电源的都是反激式的，用380V交流电源的是双管反激式的，功率大些的是半桥式的。

反激式的和电视机等家用电器的开关电源相似，双管反激式的在380V交流电源变频器中常用。

开关电源原理复杂，但无非是由振荡电路、开关管、开关变压器、整流二极管及反馈调节电路等组成，检查时要检查电路有没有起振，电容有没有损坏，各三极管、二极管有没有损坏。

不管碰到什么开关电源，小功率电源元件不多，用简单测量和代换法很容易修复。

单片机系统包括晶振、三总线（地址线、数据线及控制线）及输入输出接口芯片等。

各种运算放大器组成的电路，只要是工作在线性状态，就可以在“虚短”（同相、反相输入端的电压差为0V）和“虚断”（同相、反相输入端的电流为0mA）的基础上推理判断。

懂得了分析和推理的方法及简单计算，即使是从未见过的设备，也能从大体原理上弄明白。

（2）要讲究维修先后顺序。

讲究维修步骤，避免乱捅乱拆，维修不成反使故障扩大，步骤如下：　　①检查故障板的外观，看上面有没有明显损坏的痕迹，有没有元件烧黑、炸裂，电路板有无受腐蚀引起的断线、漏电，电解电容有没有漏液，顶部有没有鼓起，热缩套管有无严重收缩等。

②用鼻子嗅一嗅有没有东西烧焦的气味，气味是从哪里发出的。

③要详细地询问当事人，设备出故障当时的情况，从情况推理可能的故障部位或元件。

④动用一定的检测仪器和手段，分通电和不通电两种情况，检查电路部位或元件的阻值、电压及波形等，将好坏电路板对比测试，观察参数的差异等。

（3）要善于总结规律。

要善于总结分析每一次元件损坏的原因，是操作不当、欠缺维护、设计不合理、元件质量欠佳或自然老化。

有了这些分析，再碰到同类故障，尽管不是相同的电路板，维修起来也较容易。

电路板的电解电容容易损坏，不加电存放时寿命短，放置几年的设备加电时经常出现电解电容漏电故障，使用中的设备电解电容的故障率也较高，维修时有时对电解电容全部更换试验。

光电耦合元件（光电耦合器、光隔离放大器等）也是容易损坏的元件。

另外，主电路和开关电源等高压大电流电路的元件、半导体元件都是容易损坏的元件。

……

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《新型电焊机维修技术》适合维修电工、焊机维修技术人员及焊工阅读。

第一图书网, tushu007.com

<<新型电焊机维修技术>>

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