

<<手把手教你修电焊机>>

图书基本信息

书名：<<手把手教你修电焊机>>

13位ISBN编号：9787122141842

10位ISBN编号：7122141845

出版时间：2012-8

出版时间：张永吉、等 化学工业出版社 (2012-08出版)

作者：张永吉 编

页数：244

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>

## <<手把手教你修电焊机>>

### 内容概要

《手把手教你修电焊机》以简洁易懂的语言、师傅带徒弟的形式，首先介绍了电焊机维修的基础知识，然后介绍了典型机型：交流弧焊机(BX6-120)、CO<sub>2</sub>半自动电焊机、NSA4-300型和NSA-300型直流手工钨极氩弧焊机、MZ-100型交直流埋弧自动焊机、ZXG7-300型硅整流式弧焊机、ZX5-400型晶闸管整流弧焊机、IGBT-ZX7系列逆变式电焊机的结构、原理，并列举了具体维修实例，同时对故障原因进行了分析，提出了故障的排除方法。

书中还附有电焊机常用配件表供读者参考。

《手把手教你修电焊机》可供刚入门的电焊机维修人员学习，也可供具有一定经验的焊工参考。

## <<手把手教你修电焊机>>

### 作者简介

张永吉，从企业电气车间成长起来的工程师，具有多年电焊机维修经验。

## &lt;&lt;手把手教你修电焊机&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 认识电缆和识别元器件 1.1 电焊机基本电路的组成 1.1.1 电路 1.1.2 电路图 1.1.3 常用电气图形符号和文字符号 1.1.4 常用电焊机电气控制电路 1.2 电焊机电路中的各种元器件 1.2.1 电阻 1.2.2 电容器、高频电解电容器 1.2.3 电感 1.2.4 电焊机设备控制系统中的半导体元器件 1.3 电气设备铭牌参数及相关知识 1.3.1 电气设备的额定值 1.3.2 电压 1.3.3 电流 1.3.4 电功率 1.3.5 断路器和交流接触器如何选择 第2章 电焊机维修基础知识 2.1 对维修人员的要求 2.2 焊接设备的故障排除 2.3 维修人员应掌握的技能 2.4 电路板焊接与调试 2.4.1 焊前准备 2.4.2 焊接方法与步骤 2.4.3 虚焊产生的原因及其鉴别 2.4.4 电路调试 2.5 基本电焊机焊接方法及种类划分 第3章 电焊机维修中常用仪器、仪表及工具 3.1 电焊机修理常用设备 3.2 电焊机修理常用仪表 3.2.1 万用表 3.2.2 兆欧(摇)表 3.2.3 交直流电流表、分流器及电流互感器 3.2.4 交直流电压表 3.2.5 温度计 3.2.6 钳形电流表 3.2.7 示波器 3.3 电焊机修理常用工具 3.3.1 低压验电器 3.3.2 螺丝刀 3.3.3 钳子 3.3.4 电工刀 3.3.5 电烙铁 3.3.6 扳手 3.3.7 电工工具夹 3.3.8 手锯 3.3.9 压接钳 3.3.10 钢板尺 3.3.11 游标卡尺 3.3.12 其他常用工具 第4章 交流电焊机的维修 4.1 电焊机的使用环境影响 4.2 电焊机的电气原理方面的知识 4.3 交流弧焊机的结构及工作原理 4.3.1 一般交流弧焊变压器的基本原理 4.3.2 BX6—120型交流弧焊机的结构及工作原理 4.4 电焊机维修中处理手段及线圈绕制工艺 4.4.1 多匝绕组的绕制 4.4.2 铁芯的制造与修理 4.4.3 铁芯夹紧螺杆与夹件的绝缘 4.4.4 导线的接长方法 4.4.5 大截面的铜导线缺损的焊补 4.4.6 电缆与接头的冷压连接 4.5 交流电焊机的故障维修实例 第5章 CO<sub>2</sub>半自动电焊机的维修 5.1 CO<sub>2</sub>电弧焊的特点和应用范围 5.2 焊接材料 5.3 焊接规范选择 5.4 基本操作技术 5.5 CO<sub>2</sub>半自动电焊机的结构和工作原理 5.6 CO<sub>2</sub>半自动电焊机维修 5.6.1 维修操作准备 5.6.2 维修工艺制定 5.6.3 维修故障工艺步骤 5.6.4 故障维修实例 第6章 NSA4—300型和NSA—300型直流手工钨极氩弧整流焊机的维修 6.1 NSA4—300型和NSA—300型直流手工钨极氩弧整流焊机的结构和工作原理 6.2 钨极氩弧焊的使用及维护保养 6.2.1 概述 6.2.2 钨极氩弧焊机的组成 6.2.3 焊枪的组成(水冷式、气冷式) 6.2.4 氢气的作用、流量大小与焊接关系、调节方法 6.2.5 钨极 6.2.6 焊丝 6.2.7 直流氩弧焊与脉冲氩弧焊的区别 6.2.8 焊前准备和焊前清洗 6.2.9 焊接规范参数 6.2.10 焊接操作 6.2.11 手工钨极氩弧焊机的维护保养 6.3 NSA4—300型及NSA—300型直流手工钨极氩弧整流焊机电路故障维修实例 第7章 MZ—1000型交直流埋弧自动焊机的维修 7.1 MZ—1000型交直流埋弧自动焊机的结构和工作原理 7.1.1 MZ—1000型交流埋弧自动焊机的工作原理 7.1.2 MZ—1000型直流埋弧自动焊机 7.2 埋弧自动焊机的维护及使用 7.2.1 埋弧自动焊机的分类 7.2.2 埋弧自动焊机的维护保养及技术参数 7.2.3 埋弧自动焊机的技术数据 7.3 MZ—1000型交流埋弧自动焊机的故障维修实例 第8章 ZXG—300型硅整流或弧焊机的维修 8.1 ZXG—300型硅整流式弧焊机的工作原理及结构 8.2 硅整流弧焊机的使用与维护 8.2.1 手工硅弧焊整流器的一般检查试验 8.2.2 整流弧焊机的安装 8.2.3 整流弧焊机的使用 8.2.4 整流弧焊机电源线选用 8.3 整流弧焊机常见故障维修实例 第9章 ZX5—400型晶闸管整流弧焊机的维修 9.1 ZX5—400型晶闸管式弧焊机工作原理及结构 9.1.1 概述 9.1.2 主电路 9.1.3 触发电路 9.2 ZX5—400型晶闸管弧焊机故障维修实例 第10章 IGBT—ZX7系列逆变式电焊机的维修 10.1 逆变式电焊机基本原理及结构 10.1.1 ZX7系列逆变式电焊机电路结构 10.1.2 ZX7系列逆变式电焊机工作原理 10.2 维修IGBT—ZX7—400型逆变电焊机元器件的选择和修理 10.2.1 常用电子元器件检测方法 10.2.2 IGBT管好坏的检测 10.2.3 压敏电阻的检测 10.2.4 各部分主要元器件的损坏及维修 10.3 IGBT—ZX7—400型逆变电焊机的故障维修实例 10.3.1 维修的步骤 10.3.2 维修的检查 10.3.3 常见故障及故障处理 10.3.4 其他ZX7—400型逆变式弧焊机故障维修经验总结 10.3.5 逆变电焊机的维护注意事项 第11章 电焊机维修常用材料及配件 11.1 电焊机维修常用材料 11.1.1 电焊机用导电材料 11.1.2 电焊机用绝缘材料 11.1.3 电焊机用导磁材料 11.2 电焊机常用配件 参考文献

章节摘录

版权页：插图：例如，MYD07K680表示标称电压68V，电压误差为 $\pm 10\%$ ，瓷片直径为7mm的通用型压敏电阻；MYG20G05K151表示压敏电压（标称电压）为150V，电压误差为 $\pm 10\%$ ，瓷片直径为5mm，浪涌抑制型压敏电阻。

压敏电阻的选择 根据具体电路的要求，准确选择标称电压值是关键。

一般的选择方法是：压敏电阻器的标称电压值应是加在压敏电阻器两端电压的2~2.5倍。

另外，还应注意选用温度系数小的压敏电阻器，以保证电路的稳定。

通常半导体器件的过电压保护电路可选用MYD系列、MYL系列、MYH、MYG20等型号的压敏电阻器，电子电路、电气设备、电力系统的过电压保护电路可选用MYG系列、MY21、MY31系列压敏电阻器。

（6）湿敏电阻器的识别与选择 湿敏电阻器的识别 湿敏电阻器是对湿度变化非常敏感的电阻器，能在各种湿度环境中使用。

它是将湿度转换成电信号的换能器件。

正温度系数湿敏电阻器的阻值是随湿度增高而增大，在录像机中使用的就是正温度系数湿敏电阻器。

按阻值变化的特性可分为正温度系数湿敏电阻器和负温度系数湿敏电阻器。

按其制作材料又可分为陶瓷湿敏电阻器、高分子聚合物湿敏电阻器和硅湿敏电阻器等。

## <<手把手教你修电焊机>>

### 编辑推荐

《手把手教你修电焊机》以师傅带徒弟的形式，充分考虑到初学者的掌握能力和实际需要，由浅入深第介绍了电焊机的基础知识和维修技巧，本书特别适合电焊机维修入门人员。

<<手把手教你修电焊机>>

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>