第一图书网, tushu007.com

<<机修手册(第3版)--第6卷 电气设备修 >

图书基本信息

书名：<<机修手册(第3版)--第6卷 电气设备修理>>

13位ISBN编号：9787111034018

10位ISBN编号：7111034015

出版时间：1993-10

出版时间：机械工业出版社

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

书籍目录

目 录
第1篇 电气设备修理的常用技术资料
第1章 电气图常用符号
第1节 电气图常用图形符号
（一）限定符号和常用的其他符号（GB4728.2—84）
1. 限定符号
2. 常用的其他符号
（二）导线和连接器件（GB4728.3－84）
1.导线
2.端子和导线的连接
3.连接器件
（三）无源元件（GB4728.4____85）
1.电阻器
2.电容器
3.电感器
（四）半导体管（GB4728.5____85
1.半导体二极管
2.晶闸管
3.其他半导体管
4.光电子、光敏和磁敏器件
（五）电能的发生和转换（GB4728.6__84）
1.电机
2.变压器和电抗器
3.原电池或蓄电池及变流器
（六）开关、控制和保护装置（GB4728.7__84）
1.触点
2.开关
3.机电式有或无继电器操作器件
4.接近开关
（七）测量仪表、灯和信号器件（GB4728.8__84）
1指示、记录和积算仪表一般符号
2指示仪表
3灯和信号器件
（八）二进制逻辑单元（GB4728.12__85）
1.组合单元
2.具有磁滞特性单元
3.代码转换器
4.双稳单元
5.单稳单元
6.移位寄存器和计数器
（九）模拟单元中的放大器（GB4728.13__85）____
第2节电气图常用文字符号
（一）常用基本文字符号
（二）常用辅助文字符号
第2章 常用电动机的控制与保护

第1节 交流电动机
（一）笼型异步电动机
1.笼型异步电动机的起动
2.笼型异步电动机的调速
3.笼型异步电动机的制动
4.笼型异步电动机的保护
（二）绕线转子异步电动机
1.绕线转子异步电动机的起动
2.绕线转子异步电动机的正反转及调速控制
3.绕线转子异步电动机的制动
第2节 直流电动机
1.直流电动机的起动
2.直流电动机的调速
3.直流电动机的制动
4.直流电动机的保护
5.电气传动及调速方案比较
参考文献
第3章 低压电器、导线、电缆及电线管的选择
第1节 低压电器的选择
（一）选择的一般要求
1.按正常工作条件选择
2.按短路工作条件选择
3.按使用环境选择
（二）刀开关的选择
（三）熔断器的选择
1. 按正常运行电流选择
2.按起动尖峰电流选择
（四）断路器的选择
1. 额定工作电压和额定工作电流的确定
2. 长延时脱扣器整定电流的确定
3.瞬时或短延时脱扣器整定电流的确定
4.短路通断能力和短时耐受能力校验
（五）交直流接触器的选择
1.型式的确定
2.主电路参数的确定
3.控制电路、辅助电路参数的确定
4.动、热稳定校验
5.允许动作频率校验
（六）热继电器的选择
1.整定电流的确定
2.电流互感器的确定
3.温度对电流的影响
4.返回时间的确定
5.其他
（七）保护继电器的选择
1.过电流继电器
2.欠电流继电器

3.堵转保护用过电流继电器
4.过电压继电器
5.欠电压继电器
第2节 导线、电缆及电线管的选择
（一）导线截面的选择
1.选用原则
2.按允许温升选择导体截面积
3.按允许电压降校验电线和电缆
4.按机械强度选择导线
（二）电线管的选择
1.电线管的选用原则
2.各种管材及导线穿管的选择
（三）常用电动机起动、保护、控制设备及导线选择
参考文献
第4章 晶闸管及其触发电路
第1节 晶闸管的选用
（一）普通晶闸管系列
（二）晶闸管的主要参数
（三）晶阐管的选择
第2节 晶闸管的保护
（一）过电压保护
（二）过电流保护
（三）电压上升率和电流上升率的限制
第3节 晶闸管的触发电路
（一）晶闸管对触发电路的要求
（二）单结晶体管触发电路
1.电路的组成及工作原理
2.电路参数选择
（三）正弦波移相触发电路
1.触发电路的组成及工作原理
2.正弦波移相的优缺点
3.带失控保护的正弦波移相电路
（四）锯齿波移相触发电路
1.常用锯齿波移相触发电路
2.串联控制的锯齿波移相触发电路
（五）集成化触发组件
1.KC04移相触发器
2.KC41六路双脉冲形成器
3.KC42脉冲列调制形成器
4.KCZ6六脉冲触发组件
5.间断式脉冲列触发器
参考文献
第5章 常用电子元器件的
使用与代换
第1节 晶体管
（一）半导体器件型号命名方法
1. 国家和地区通用的型号命名法

2. 制造厂家的专用型号命名法
（二）半导体器件代换的原则和方法
1. 基本原则
2. 置换方法
3.置换时的操作要求
第2节 集成电路
（一）国产集成电路型号命名法
（二）国外集成电路型号命名法
1.（美国）先进微器件公司（ADVANCEDMICR0DEVICES）
2.（美国）德克萨斯仪器公司（TEXASINSTRUMENTS）
3.（美国）莫托洛拉公司（M0TOR0LA）
4.（美国）仙童公司（FAIRCHILD）
5.（美国）国家半导体公司（NATI0NALSEMICONDUCTOR）
6.（美国）无线电公司 （RCA）
7.（日本）日立公司（HITACHI）
8.（日本）东芝公司 （TOSHIBA）
9.（日本）电气公司 （NEC）
10.（日本）三菱公司（MITSVBISHI）
11.（日本）三洋公司（SANYO）
12.（日本）松下电器公司（PANASONIC）
13. 欧洲电子联盟（PROELECTR0N）
（三）集成电路使用与代换的基本知识
（四）集成电路代换的类别
（五）集成电路的代换方法
1.型号字母不同、数字相同的芯片代换方法
2.型号字母相同 而数字不同的代换方法
3.型号字母和数字都不同的代换方法
4.引脚数不同的代换方法
5.不同封装的代换方法
6.代换的一些补充说明
附录
（一）国内外TTL集成电路同类产品型号对照表
（二）国内国外IC互换代用表
参考文献
第2篇 电机及低压电器的修理
第6章 电机的修理
第1节 常用电机的技术数据
（一）Y系列异步电动机的技术数据和外形尺寸
（二）J2和J02系列异步电动机的技术数据和外形尺寸
（三）J03系列铝线异步电动机的技术数据和外形尺寸
（四）J04系列异步电动机的技术数据和外形尺寸
（五）YZ和YZR系列起重用异步电动机的技术数据和外形尺寸
（六）JZ和JZR系列起重用异步电动机的技术数据和外形尺寸
（七）JZ2和JZR2系列异步电动机的技术数据和外形尺寸
第2节 电机的维护
（一）电机起动前的准备及检查
（二）电机在运行中的管理和维护

（三）电刷的更换和选择
1.电刷的更换
2.电刷的选择
3.绕线转子异步电动机电刷的尺寸及数量
（四）换向器和电刷的维护
1.换向器的维护
2.电刷火花等级
3.电刷运行中常见的故障
（五）电机轴承的维护和润滑
1.滑动轴承的维护和润滑
2.滚动轴承的维护和润滑
第3节 电机故障的排除
（一）直流电机故障的排除
（二）异步电动机故障的排除
（三）同步电动机故障的排除
（四）交磁式电机扩大机故障的排除
（五）交流换向器电动机故障的排除
（六）电磁调速异步电动机故障的排除
第4节 电机的修理
（一）修理的工艺程序
（二）电机的拆卸
（三）铁心的修理
（四）绕组的修理
1.绕组的拆卸
2.交流电机定子绕组的修理
3.绕线转子异步电动机转子绕组的修理
4.笼型异步电动机转子绕组的修理
5.直流电机电枢绕组的修理
6. 铝线绕组的修理
7.绕组的浸漆和烘干
（五）换向器的修理
（六）集电环和刷握的修理
（七）其他零件的修理
1.轴的修理
2.机座和端盖的修理
3.轴承的更换
（八）防爆电机的修理
（九）单相串励换向器异步电动机的修理
第5节 重绕线圈的计算
（一）直流电机重绕线圈的计算
（二）异步电动机改变电压的计算
（三）异步电动机旧定子铁心重绕线圈的计算
（四）异步电动机改变极数的计算
第6节 电机的试验
（一）直流电机的试验
1.试验项目
2.试验前的准备

3.试验方法
（二）异步电动机的试验
1.试验项目
2.试验前的准备
3.试验方法
（三）同步电动机的试验
1.试验项目
2.试验前的准备
3.试验方法
第7章 小型变压器的修理
第1节 变压器的型号、规格及技术参数
（一）BK1系列控制变压器
（二）BKC系列控制变压器
（三）带防护外亮照明变压器
（四）DG型、SG型单相和三相干式变压器
第2节 变压器的故障检查和修理方法
第3节 利用旧铁心设计新绕组
第4节 小型变压器的设计
（一）小型单相变压器的设计
（二）利用图表计算方法设计小型变压器
第5节 小型变压器的绕制
（一）绕线前的准备
（二）线圈绕制工艺
第8章 低压电器的修理
第1节 低压电器产品的型号
（一）低压电器产品型号的说明
（二）低压电器产品一览表
第2节 接触器
（一）常用接触器的主要技术数据
（二）接触器的维护与检修
（三）接触器线圈的修配
（四）接触器检修后的检查与试验
（五）如何选配接触器
第3节 热继电器
（一）常用热继电器的主要技术数据
（二）热继电器的校验
（三）热继电器的安装与维护
（四）热继电器的故障及其检修
（五）如何选配热继电器
（六）热继电器维修中常用的数据
第4节 起动器
（一）常用起动器的主要技术数据
（二）起动器的维修
第5节 断路器
（一）常用断路器的主要技术数据
（二）断路器的安装
（三）断路器的调整与维修

第6节 熔断器
（一）常用熔断器的结构形式和主要
技术数据
（二）熔新器的安装、维护与检修
第7节 电磁继电器
（一）常用电磁继电器的主要技术数据
（二）电磁继电器的安装、调整与维修
第8节 电磁铁
（一）常用电磁铁的主要技术数据
（二）电磁铁的安装、调整与维修
第3篇 机床电气设备的修理与调试
第9章 机床电气设备修理通则
第1节 机床电气故障的测试
（一）电气故障的检查步骤
（二）简易测试工具
（三）故障测寻方法
（四）检测电路时应注意的事项
第2节 典型电路环节的故障分析
（一）单向直接起动控制电路
（二）可逆起动控制电路
（三）单向起动反接制动控制电路
（四）星－三角（ ）起动控制电路
（五）小功率直流发电机一电动机调速系统
第3节 机床电气设备的配线与检修
（一）机床电气配线
（二）机床电气设备修理和质量要求
第10章 典型机床电气设备的修理
第1节 车床电气线路
（一）CA6140卧式车床
1.电气设备规格
2.电气线路的工作原理
3.电气保护
4.电气修理与调试
5.电气元件规格与其他维修用图
（二）SK360型卧式车床
1.电气设备规格
2.电气线路的工作原理
3.电气保护
4.电气修理与调试
5.电气元件规格与其他维修用图
（三）C2216.6型六轴半自动车床
1.电气设备规格
2.电气系统的控制
3.电气保护
4.电气修理与调试
5.电气元件规格与其他维修用图
（四）C2132×6D、C2150×6D、C2150×4D六轴自动车床

1.电气设备规格
2.电气线路的工作原理
3.电气保护
4.电气修理及调试
5.电气元件规格与其他维修用图
（五）CB3463－1型半自动转塔车床
1.电气设备规格
2.电气线路的工作原理
3.电气保护
4.电气修理及调试
5.电气元件规格与其他维修用图
（六）C534J1立式车床
1.电气设备的规格
2.电气线路的工作原理
3.电气元件规格
（七）C5263立式车床
1.电气设备规格
2.工作台主电动机的晶闸管控制系统
3.主轴晶闸管控制系统的调试
4.典型故障的分析及排除
第2节 镗床电气线路
（一）T6113卧式镗床
1.线路说明
2.电气元件明细表
（二）TP619卧式镗床
1.线路说明
2. 电气元件明细表
第3节 铣床电气线路
（一）XA6132型铣床
1.电气设备规格
2.电气线路的工作原理
3.电气保护
4.电气调试及修理
5.电气元件规格与其他维修用图
（二）X2010C型龙门铣床
1.电气设备规格
2.电气线路的工作原理
3.电气保护
4.电气调试与修理
5.电气元件规格与其他维修用图
第4节 钻床电气线路
（一）Z3040摇臂钻床
1.线路说明
2.机床的相序检查
3.电气元件明细表
（二）Z3140A万向摇臂钻床
1.线路说明

2.电气元件明细表
第5节 龙门刨床电气线路
（一）A系列龙门割床
1.主拖动系统（AR－G－M）
2.各控制环节的作用
3.电气系统的试车与调整
4.A系列刨床各主要参数的实测值
（二）B2151龙门刨床
1.电动机端电压自动调节系统
2.电动机励磁电流自动调节系统
3.主拖动系统的试车与调整
4.主要技术参数
（三）B］2025龙门刨床晶闸管调压调磁
1.主拖动系统简述
2.主拖动的试车与调整
3. 主要参数实测值
（四）龙门刨床G－M传动系统常见故障分析
1.换向越位过大与工作台跑出
2.工作台速度太高
3.工作台速度升不高
4.低速吃刀后工作台拉不动
5.工作台低速蠕动
6.停车常见故障
7.电机扩大机和直流电机对系统调整的影响
8. 直流系统接地
（五）LMB系列晶闸管调速装置
1.给定积分速度调节器
2.速度调节器
3.电流调节器
4.电流软换向电路
5.电压调节器
6.绝对值放大器
7.电子选触开关
8.触发器
9.六相双脉冲形成及脉冲功放
10.速度信号封锁及β延时封锁电路
11.三相同步电源监视
12.过电流及超速保护电路
13.脉冲输出器
14.同步电源
15.稳压电源、触发电源
16.晶闸管主电路
17.励磁电源
18.给定控制电路
19.反馈信号取样电路
20.保护显示、复位电路
21.控制动作说明

22.故障分析与维护
第6节 磨床电气线路
（一）M7130卧轴矩台平面磨床
（二）M7130型电磁吸盘的修理
（三）M7475B型立轴圆台平面磨床
1.控制 线路
2.晶闸管退磁的工作原理
（四）平面磨床电子充退磁装置
1.概述
2.工作原理
3.技术指标
4.安装说明及其改装线路
5.调试与维修
（五）MG1432A高精度万能外圆磨床
1.技术数据
2.原理框图
3.接线图
4.装置结构
5.电气原理
6.装置性能测定及维修
（六）M1432B万能外圆磨床
（七）M1380外圆磨床
1.单相晶闸管调速器
2.三相晶闸管调速系统
3.故障与维修方法
（八）M1420E万能外圆磨床
1.电气操作说明
2.电气线路保护
第11章 数控机床电气设备的修理
第1节 数控机床概述
（一）数控机床简介
1.主要优点
2.数控机床的分类
3.数控机床工作原理
（二）维修数控机床常用的器具与方法
1.常用的维修器具
2.数控机床维修的常用方法
第2节 CK6163D型数控车床（FANUC－3T-F）
（一）CK6163D数控车床简介
1.基本结构
2.基本规格
3.主要性能
4.PC用户程序的编制
（二）常用信号及MDL和CRT操纵键说明
1.数控车床常用信号
2.MDI和CRT操纵键说明
（三）3T-F控制箱和机床的连接

1.连接图及电缆、插头
2输入与输出接口
（四）安装与调试
（五）产生故障的原因
1.元件质量问题
2.焊接问题
3.电器装配问题
4.机械方面的问题
5.液压方面的问题
6.工件程序产生的故障
7.参数设定产生的故障
8.控制系统自身产生的故障
9.操作产生的故障
（六）故障检测与排除方法
1PC故障检测与维修
2.3T-F数控箱的维修
3.常见故障的排除方法
4.3T-F系统的故障报警及处理
5.伺服系统的故障与维修
6.主轴驱动系统的故障与维修
第3节 JCS-018数控加工中心
（FANUC-BESK6ME）
（一）JCS－018数控加工中心简介
1. 机床的特点与电气控制系统的组成
2.6ME系统概述
3.6ME系统的结构与原理框图
4.NC的操作方式
（二）FANUC－BESK 6ME系统的连接
1.6ME系统内部的连接
2.6ME系统对外的连接
（三）FANUC－BESK 6ME系统控制、部分的设定、调整与维修
1.主印制电路板（A16B－1000－0220）的设定与调整
2.控制R0M板（A16B－1200－0630）的设定与维修
3.磁泡存储器板（A87L－0001－0017）的维修
4.CRT与RS232C接口板（A20B－0008－0430）的维修
5.可编程序控制器PC－B板（A20B－0008－0440）的维修
6连接单元板（A20B－0008－0540）
的设定与维修
7.MDI/CRT键盘开关板（A20B－1000-0131）的维修
8.MDI/CRT键盘控制板（A20B－0007－0030）的维修
9.感应同步器/旋转变压器接口板（A20B－0008－0461）的设定与调整
10.附加轴控制/模拟主轴输出板（A20B－0007－0090）的设定与调整
11.纸带阅读机的调整与维修
12.稳压电源单元的调整与维修
13.直流伺服单元的设定、调整与维修
14.交流主轴伺服单元的调整与维修
（四）FANUC－BESK6ME系统故障的排除

1.系统不能正常启动
2.系统启动后运行不正常
3.NC报警的处理方法
4.NC主板上灯亮的处理方法
5.系统不能自动运行又无报警
6.系统不能进行点动操作
7.系统不能进行手摇进给操作
8.纸带阅读机工作不正常
9.RS232C阅读机/穿孔机接口不能正常工作
10.启动电源后，机床暴走
11.启动电源后机床振动
（五）主轴、强电柜故障的显示与排除
1.主轴故障的显示与排除
2. 强电柜故障的显示与排除
第4节 经济型数控装置
（一）经济型数控系统概述
1. 概述
2.系统在整机中的位置和作用
（二）BSO3经济型数控系统的结构、原理及调试
1.系统结构
2.系统控制原理
3.单板调试
4.整机联调
（三）BSO3经济型数控系统的故障维修
1.维修的基本方法
2.主板上的故障及其维修
3.显示板上的故障及其维修
4.键盘板上的故障及其维修
5.联机时参数的调整
6.各种报警及其含义
7.一般故障的维修及一些报警的处理方法
附录
（一）参数号内容
（二）参数功能
（三）指令值范围
（四）操作一览
参考文献
第4篇 常用成套电气设备的修理
第12章 桥式起重机
电气设备的修理
第1节 起重机用电动机
（一）概述
（二）电动机的技术参数
（三）YZRW系列涡流制动绕线转子异步电动机和WZ系列涡流制动器的结构及工作原理
（四）YZRW系列电动机和WZ系列涡流制动器使用中的几个问题
（五）电动机的机械特性
（六）电动机的电气制动

第2节 凸轮控制器、联动控制台及主令控制屏
（一）凸轮控制器
（二）主令控制器
（三）联动控制台
（四）PQY、PQS、PQ］Z系列起重机控制屏
（五）PQR、PQHY、XQR XQHY系列起重机控制站,
（六）起重机交流能耗（动力）制动控制调速方案
（七）涡流制动器调速方案
第3节 制动器的驱动元件及起重电磁铁
（一）制动器的驱动元件简述
（二）电力液压推动器
（三）液压电磁铁
（四）MZZ5系列直流制动电磁铁
（五）交流电磁铁
（六）起重电磁铁
第4节 电阻器
（一）R 5系列电阻器
（二）电阻器的计算与选择
（三）JZR2系列电动机用电阻器数据
（四）电阻器的安装与维修
第5节 总受电箱、总保护箱及其他保护电器元件
（一）总受电箱
（二）保护箱
（三）过电流继电器
（四）行程开关
（五）超速保护及超速开关
（六）JP1型频率继电器
第6节 滑线、电缆供电装置
（一）角钢导电装置
（二）H型滑线
（三）扁形电缆
附录
（一）种类代号中的数字代码及其含义（JB/ZQ2007__90）
（二）高层代号及其含义（JB/ZQ2007__90）
（三）位置代号及其含义（JB/ZQ2007一90）
（四）5t抓斗门式起重机电气系统图
参考文献
第13章 电弧炼钢炉电气
设备的修理
第1节 电炉变压器
（一）电炉变压器的型号及技术数据
（二）变压器在运行中的监视与维护
（三）电炉变压器的继电保护
第2节 电弧炼钢炉常用电极自动调节系统的修理与调试
（一）HDL10－0.5～5电弧炼钢炉电极自动调节系统的修理与调试
1.调节系统框图
2.电路的组成及单元的作用

3.调节系统的调试
4.调节系统常见故障发生的原因及排除方法
5.电气元件明细表
（二）KSD型晶闸管－交流双电机式电弧炉电极自动调节系统的修理与调试
1.调节系统框图
2.电路的组成单元及其调试
3.调节系统的调试
4.调节系统常见故障发生的原因及排除方法
5.电气元件明细表参考文献
第14章 晶闸管中频电源装置的修理
第1节 晶闸管中频装置
（一）概述
1.淬火
2.透热
3.熔炼
4.钎焊
5.烧结
6.其他用途
（二）晶闸管中频装置的组成
1.主电路
2.控制电路
（三）线路形式
1.整流主电路
2.逆变主电路
3.逆变器的脉冲定时控制方式
4.中频装置的双闭环控制电路
第2节 KGPS－100/1～4晶闸管中频装置
（一）整流控制电路工作原理
1.三相桥式全控整流电路工作原理
2.整流控制电路
3.正负偏置电路
4.电流、电压截止环节
（二）逆变器的工作原理
1.逆变器主电路工作原理
2.逆变触发器
3.逆变器的起动触发
4.t的自动切换与手动调节
5.他励信号发生器
（三）逆变器的保护
1.电流、电压截止环节
2.过电流、过电压保护环节
（四）其他电路
1.正负偏置及自动升功电路
2.继电器操作电路
（五）使用与维修
1.操作程序
2.负载阻抗与频率的匹配

第3节 晶闸管中频装置的调试
（一）调试前的准备工作
1.调试设备
2.通电前对装置的检查
（二）整流触发器调试
1.送电
2.检查有无整流触发脉冲
3.整流触发脉冲相位的整定
（三）整流电路大电流调试
1.小电流调试
2.大电流调试
（四）逆变控制电路调试
1.控制电流
2.起动触发板检查
（五）逆变器主电路调试
1.预充电电路检查
2.空载起动试验
2.均压检查
4.过电压整定
5.截止电压整定
6.加料升功率试验
7.起动能力试验
第4节 常见故障及其排除
（一）整流器故障及其排除
1.整流器缺相
2.无直流电压
3.起动时直流电压偏高
4.直流电压、电流不稳定或跳动
（二）逆变器故障及其排除
1.按动起动按钮后，没有任何反应
2.按动起动按钮，过电流保护装置就动作
3.起动脉冲送出，过电流保护装置动作
4.起动困难，成功率低
5.起动成功后，不能维持运行
6.中频输出功率低
（三）其他故障及其排除
1.继电器操作回路动作不正常
2.其他故障
第15章 高频发生装置的修理
第1节 高频发生装置的种类与组成
（一）种类
（二）组成及各部件功能
1.高频发生装置的电源
2.振荡电路
3.输出电路
4.控制和保护电路
第2节 高频发生装置的调试与维修

（一）调试的准备工作与调试步骤
（二）故障的检查与维修
1.定期维护
2.电子管的维护
3.电容器的维护
（三）维修中的安全注意事项
第3节 GP100－C3A型高频感应加热设备的调试
（一）设备简介
（二）设备的安装与调试
1.设备的安装
2.调试及故障排除
第16章 同步电动机励磁装置的修理
第1节 晶闸管励磁装置的工作原理
（一）励磁主电路
1.整流电路
2.主电路的保护
（二）触发控制电路
1.灭磁插件
2.触发脉冲插件
3.移相插件
4.投励插件
5.全压插件
6.附加插件
第2节 晶闸管励磁装置的调试
（一）灭磁插件的检查和整定
（二）其他插件的检查和整定
1.各插件测量插孔波形的检查
2.桥臂晶闸管触发导通对称度的检查
3.投励、全压插件动作时间的检查和整定
4.投励、全压插件动作电压的检查和整定
5.恒定励磁特性的检查和整定
6.强励磁特性的检查和整定
7.“逆变”环节的检查
（三）系统试车
1.试车前的检查与注意事项
2.系统试车
第3节 晶闸管励磁装置维护和检修
（一）装置的维护
（二）一般故障的检修
1.故障分析
2.检查方法
3.检修时的注意事项
4.常见故障及排除方法实例
第17章 电焊机的修理
第1节 直流弧焊机
（一）直流弧焊机的工作原理和技术性能
1.AX－320（AT－320）型直流弧焊机

2.AX1－165（AB－165）型直流弧焊机
3.AX1－500（AB－500）型直流弧焊机
4.AX3－300（AG－300）型和AX3－500（AG－500）型直流弧焊机
5.AX4－300（AR－300）型直流弧焊机
6.AP1－350（AF－350）型直流弧焊机
7.AX5－500型直流弧焊机
8.AX7系列直流弧焊机
（二）直流弧焊机的维修
第2节 交流弧焊机
（一）交流弧焊机的结构和技术性能
1.BX－500（BA－500）型交流弧焊机
2.BX1（B］S）系列交流弧焊机
3.BX2（BC）系列交流弧焊机
4.BX3系列交流弧焊机
5.BX3－500－YF型交流弧焊机
6.BX6－120型交流弧焊机
（二）交流弧焊机的维护
（三）交流弧焊机故障的排除
（四）交流弧焊机绕组的技术数据
第3节 整流弧焊机
（一）整流弧焊机的工作原理和技术性能
1.磁放大器式整流弧焊机
2.动圈变压器式整流弧焊机
3.抽头变压器式整流弧焊机
4.饱和电抗器式整流弧焊机
5.晶闸管整流弧焊机
（二）整流弧焊机的维护
（三）整流弧焊机故障的排除
第4节 逆变弧焊机
（一）逆变弧焊机的技术性能
（二）逆变孤焊机的维护
（三）逆变弧焊机故障的排除
第5节 电渣焊机
（一）电渣焊机的结构和工作原理
（二）电渣焊机的维护
（三）电渣焊机故障的排除
第6节 气体保护焊机
（一）NSA4－300型手工钨极氩弧
焊机
1.结构和工作原理
2.故障及其排除
（二）NBC－200（GD－200）型CO2保护焊机
1.结构和工作原理
2.故障及其排除
（三）半自动CO2焊机的维修
1.焊丝输送机构的维修
2.焊枪的维修

第7节 埋弧焊机
（一）MB～500（0K－500）型半自动埋弧焊机
1.结构和工作原理
2.故障及其排除
3.维护和修理
（二）MZ－1000（EA－1000）型自动埋弧焊机
1.结构和工作原理
2.运行和维护
3.故障及其排除
（三）MZ1－100（EK－1000）型自动埋弧焊机
1.结构和工作原理
2.故障及其排除
第18章电梯电气设备的修理
第1节 概述
第2节 电梯的电力拖动系统
（一）交流双速电梯
1. 主拖动线路
2.控制电路
（二）半闭环交流调速电梯
1.主拖动线路
2.速度控制环节
3.改进型半闭环调速系统
（三）全闭环交流调速电梯
1.交流调压及触发电路
2.调速电路
3.保护电路
4.调速系统的检查与调整
5.改进型全闭环调速系统
（四）直流电梯
1.给定积分环节
2.速度调节和脉冲触发环节
3.速度反馈和微分负反馈环节
4.故障的检查与判断
第3节 电梯的电气控制系统
（一）继电器控制系统
1.内指令和厅外召唤线路
2.指层线路
3.定向选层线路
4.换速线路
5.平层线路
6.开关门控制电路
7.消防线路
8.安全保护线路
（二）微型计＇算机控制系统
1.微机控制系统的硬件
2.系统硬件的检查与维修
3.系统软件简介及自诊断功能

4.微机控制电梯的常见故障及调试方法
（三）PC控制系统
1.PC控制系统的I/O配置
2.PC的故障检查
3.PC硬件各种异常现象的推测原因及其处理
第4节 常见故障及其排除一览表
附录
本章采用的接触器、继电器等电器元
件新老文字符号对照表
参考文献

第一图书网, tushu007.com
<<机修手册(第3版)--第6卷 电气设备修 >

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