

<<维修电工实训技术>>

图书基本信息

书名：<<维修电工实训技术>>

13位ISBN编号：9787302126409

10位ISBN编号：7302126402

出版时间：2006-6

出版时间：清华大学

作者：刘法治

页数：356

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>

## <<维修电工实训技术>>

### 内容概要

本书根据劳动和社会保障部培训就业司颁发的《维修电工考核大纲》(2000)和近年来新技术应用对维修电工提出的新要求而编写。

主要包括：维修电工常识和基本技能，室内线路的安装，接地装置的安装与维修，常见变压器的检修与维护，各种常用电机的拆装与维修，常用低压电器及配电装置的安装与维修，电动机基本控制线路的安装与维修，常用机床电气线路的安装与维修，电子线路的安装与调试，电气控制线路设计，可编程控制器及其应用。

该书内容简明扼要，通俗易懂，实用性强，并适当增加了新器件、新技术的内容。

本教材既可作为高职高专院校机电类、电气类专业学生的技能实训教材，也可作为职业鉴定、技术培训及从事电工技术产品设计与开发的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;维修电工实训技术&gt;&gt;

## 书籍目录

- 课题1 维修电工入门知识 1.1 维修电工的作用和任务 1.2 用电安全知识及触电急救  
 1.2.1 触电种类 1.2.2 触电方式 1.2.3 现场急救方法 1.2.4 用电安全常识  
 1.3 电能的生产、输送和分配 1.3.1 电能的生产 1.3.2 电能的输送与分配 1.4 技能训练和现场参观
- 课题2 电工基本技能 2.1 常用电工工具的使用 2.2 常用电工材料  
 2.2.1 绝缘材料 2.2.2 导电材料 2.3 导线的连接及绝缘的恢复 2.3.1 导线接头的基本要求 2.3.2 导线的连接方法 2.3.3 导线绝缘层的恢复 2.4 常用电工仪表的使用  
 2.4.1 万用表 2.4.2 兆欧表 2.4.3 功率表 2.4.4 电度表 2.4.5 电桥 2.4.6 钳形电流表 2.5 技能训练：三相三线有功电度表、熔断器、开关的安装接线
- 课题3 室内线路的安装 3.1 室内配线的技术要求和工序 3.1.1 室内配线的技术要求  
 3.1.2 配线的工序 3.2 瓷瓶配线 3.2.1 瓷瓶配线在施工前应做的准备工作 3.2.2 瓷瓶的固定 3.2.3 导线的敷设 3.3 塑料护套线配线 3.4 线管配线 3.4.1 钢管配线 3.4.2 硬塑料管配线 3.5 槽板配线 3.6 照明灯具、开关和插座的安装与维修  
 3.6.1 照明灯具安装 3.6.2 插座的安装 3.7 配电板的安装 3.8 技能训练：安装日光灯照明线路
- 课题4 接地装置的安装与维修 4.1 接地装置 4.2 接地装置的安装 4.2.1 接地体的安装 4.2.2 接地线的安装 4.3 接地电阻的测量 4.4 接地装置的运行与维修 4.5 技能训练：制作安装接地装置
- 课题5 常见变压器的检修与维护 5.1 小型变压器的检修与维护 5.1.1 小型变压器的绕制 5.1.2 测试 5.1.3 变压器的允许温度及温升 5.1.4 变压器同名端的判别 5.1.5 变压器运行前和运行中的检查 5.1.6 小型变压器常见故障及检修方法 5.2 交流电焊机检修与维护 5.2.1 交流电焊机的维护 5.2.2 交流电焊机的常见故障及处理方法 5.3 电力变压器的检修与维护 5.3.1 电力变压器的结构 5.3.2 电力变压器的预防性试验 5.3.3 电力变压器的吊心检修 5.4 技能训练：小型变压器的绕制
- 课题6 三相异步电动机的拆装与维修 6.1 电动机的选配与安装 6.2 电动机运行日常维护检查 6.2.1 日常维护检查 6.2.2 电动机起动前后的检查 6.3 三相笼型异步电动机的拆装 6.3.1 三相异步电动机的结构 6.3.2 中、小型异步电动机拆装工艺 6.4 三相异步电动机常见故障分析与排除 6.4.1 三相异步电动机的常见故障分析与处理 6.4.2 三相异步电动机常见故障的分析与检查方法 6.5 小型三相异步电动机定子绕组的重绕 6.5.1 三相异步电动机绕组的有关参数 6.5.2 三相绕组的展开图及绕组嵌线工艺
- 课题7 单相异步电动机的拆装与修理 7.1 单相异步电动机的主要类别及用途 7.1.1 单相异步电动机的型号 7.1.2 单相异步电动机的分类及应用 7.2 单相异步电动机的拆装 7.2.1 单相异步电动机的结构形式 7.2.2 单相异步电动机的拆装 7.3 单相异步电动机常见故障及处理 7.3.1 单相异步电动机故障分析与修理方法 7.3.2 技能训练：吊风扇的故障检修
- 课题8 小型直流电动机常见故障分析与检修 8.1 直流电动机的拆装 8.1.1 直流电动机的结构 8.1.2 直流电动机的拆装 8.1.3 技能训练：直流电动机的拆装 8.2 直流电动机常见故障分析与检修 8.2.1 直流电动机的使用与维护 8.2.2 常见故障的分析与检修 8.2.3 直流电动机修复后的检查与试验 8.2.4 直流电动机常见故障和解决方法 8.2.5 技能训练：火花等级的鉴别和寻找刷架中性线位置 8.3 考核实例 8.3.1 并励直流电动机起动、调速控制线路的安装 8.3.2 直流电动机的检修
- 课题9 电磁调速异步电动机、交磁电机扩大机及同步电动机的检修 9.1 电磁调速异步电动机的拆装与维修 9.1.1 概述 9.1.2 电磁调速异步电动机的拆装 9.1.3 电磁调速异步电动机的故障与分析 9.1.4 电磁调速异步电动机常见运行故障及处理 9.1.5 电磁调速异步电动机的修理及试车 9.1.6 技能训练：电磁调速异步电动机常见运行故障的处理 9.2 交磁电机扩大机的检修 9.2.1 概述 9.2.2 交磁电机扩大机的检查 9.2.3 交磁电机扩大机的常见故障及处理方法 9.2.4 交磁电机扩大机补偿度的调整 9.2.5 交磁电机扩大机剩磁电压的去磁方法 9.2.6 技能训练：交磁电机扩大机的调整 9.3 同步电动机的检修 9.3.1 概述 9.3.2 同步电动机的预防检修 9.3.3 同步电动机的运行与检修 9.3.4 技能训练：同步

## &lt;&lt;维修电工实训技术&gt;&gt;

- 电动机常见故障的检测 课题10 常用低压电器配电装置和电动机基本控制线路的安装与维修
- 10.1 低压电器的识别 10.1.1 低压电器的分类与应用 10.1.2 低压开关 10.1.3 熔断器 10.1.4 接触器 10.1.5 继电器 10.1.6 主令电器 10.2 低压配电柜的构造与安装 10.2.1 低压配电柜的构造 10.2.2 低压配电柜的安装 10.3 低压配电柜的检查与试验 10.4 电动机控制电路安装步骤和方法 10.4.1 绘制和精读电气原理图 10.4.2 电气元器件的检查 10.4.3 电气元器件的安装 10.4.4 电动机控制电路的安装要求 10.4.5 按接线图接线 10.4.6 检查线路 10.4.7 通电试车 10.5 三相异步电动机直接起动控制电路的安装与维修 10.5.1 工作原理 10.5.2 准备器材 10.5.3 电动机直接起动控制电路的安装工艺 10.5.4 电动机直接起动控制电路安装的注意事项 10.5.5 电动机直接起动控制电路安装的评分标准 10.5.6 电动机基本控制电路故障检修测量方法 10.5.7 直接起动控制电路的故障检修评分标准 10.6 点动与连续运行控制电路安装与检修 10.6.1 工作原理 10.6.2 准备器材 10.6.3 点动与连续运行控制电路的安装工艺 10.6.4 点动与连续运行控制电路安装的注意事项 10.6.5 点动与连续运行控制电路安装的评分标准 10.6.6 点动与连续运行控制电路的检修 10.6.7 点动与连续运行控制电路故障检修评分标准 10.7 电动机正反转控制电路的安装与维修 10.7.1 工作原理 10.7.2 准备器材 10.7.3 接触器按钮双重联锁正反转控制电路的安装工艺 10.7.4 接触器按钮双重联锁正反转控制电路安装的注意事项 10.7.5 接触器按钮双重联锁正反转控制电路安装的评分标准 10.7.6 接触器按钮双重联锁正反转控制电路的故障分析 10.7.7 接触器按钮双重联锁正反转控制电路的检修 10.8 电动机降压起动控制电路的安装与维修 10.8.1 工作原理 10.8.2 准备器材 10.8.3 Y- 降压起动控制电路的安装工艺 10.8.4 Y- 降压起动控制电路安装的注意事项 10.8.5 Y- 降压起动控制电路安装的评分标准 10.8.6 Y- 降压起动控制电路的故障分析 10.8.7 Y- 降压起动控制电路的检修 10.9 电动机制动控制电路的安装与检修 10.9.1 工作原理 10.9.2 准备器材 10.9.3 单向反接制动控制电路的安装工艺 10.9.4 单向反接制动控制电路的注意事项 10.9.5 单向起动反接制动控制电路安装的评分标准 10.9.6 单向起动反接制动控制电路的检修 10.9.7 单向起动反接制动控制电路的故障检修评分标准 10.10 双、三速电动机手动自动变速控制电路的安装与检修 10.10.1 工作原理 10.10.2 准备器材 10.10.3 双速电动机控制电路的安装工艺 10.10.4 双速电动机控制电路安装的注意事项 10.10.5 双速电动机控制电路安装的评分标准 10.10.6 双速异步电动机自动变速控制电路的检修 10.10.7 双速异步电动机自动变速控制电路的故障检修评分标准 10.11 绕线式异步电动机起动和机械制动控制电路的安装与检修 10.11.1 工作原理 10.11.2 准备器材 10.11.3 绕线式异步电动机控制电路的安装工艺 10.11.4 绕线式异步电动机控制电路安装的注意事项 10.11.5 绕线式异步电动机控制电路安装的评分标准 10.11.6 绕线式异步电动机控制电路的检修 10.11.7 绕线式异步电动机控制电路故障排除评分标准 10.12 考核实例：绕线转子异步电动机正反转起动、制动、调速控制电路的安装、试车和故障排除 10.12.1 试题：安装和试车绕线转子异步电动机正反转起动、制动、调速控制电路 10.12.2 试题：绕线转子异步电动机正反转起动、制动、调速控制电路的故障排除 课题11 常用机床电气线路的安装与维修 11.1 机床电气设备的维护与检修 11.1.1 机床电气设备的日常维护 11.1.2 机床电气设备维修安全要求 11.1.3 机床电气设备常见的故障检修方法 11.2 CM6132型普通车床电气控制线路 11.2.1 电力拖动特点及控制要求 11.2.2 电气控制线路分析 11.2.3 技能训练：CM6132型普通车床电气控制线路的安装与调试 11.2.4 技能训练：CM6132型普通车床电气控制线路的检修 11.3 Z3040型摇臂钻床电气控制线路 11.3.1 电力拖动特点与控制要求 11.3.2 电气控制线路分析 11.3.3 技能训练：Z3040型摇臂钻床电气控制线路的安装与调试 11.3.4 技能训练：Z3040型摇臂钻床电气控制线路的检修 11.4 M7120型平面磨床电气控制线路 11.4.1 电力拖动形式和控制要求 11.4.2 电气控制线路分析 11.4.3 技能训练：M7120型平面磨床电气控制线路的安装与调试 11.4.4 技能训练：M7120型平面磨床电气控制线路的检修 11.5 X62W万能铣床电气控制线路 11.5.1 电力拖动特点及控制要求 11.5.2 电气控制线路分析 11.5.3 技能训

## &lt;&lt;维修电工实训技术&gt;&gt;

练：X62W万能铣床电气控制线路的检修 11.6 T68型卧式镗床电气控制线路 11.6.1 电力拖  
 动特点及控制要求 11.6.2 电气控制线路分析 11.6.3 技能训练：T68卧式镗床电气控制线  
 路的检修 11.7 15/3t桥式起重机电气控制线路 11.7.1 15/3t桥式起重机的主要结构及运动  
 形式 11.7.2 15/3t桥式起重机的供电特点 11.7.3 15/3t桥式起重机对电力拖动的要求  
 11.7.4 15/3t桥式起重机电气控制线路分析 11.7.5 技能训练：15/3t桥式起重机电气控制线  
 路的检修 课题12 电子线路的安装与调试 12.1 常用电子元件的检测 12.1.1 电阻器  
 12.1.2 电容器 12.1.3 电感器 12.1.4 晶体管 12.2 典型电子线路的安装与调试  
 12.2.1 焊接工艺 12.2.2 印制电路板的制作工艺 12.2.3 典型电子线路的安装与调  
 试 12.3 常用电子仪器的使用 12.3.1 XD11 信号发生器 12.3.2 示波器 12.3.3  
 DA—16型晶体管毫伏表的使用 12.4 技能训练 课题13 电气控制线路设计 13.1 机床电  
 气控制设计的基础 13.1.1 机床电气控制设计的一般原则 13.1.2 机床电气设计的一般内  
 容 13.1.3 机床常用电器的选择 13.2 机床电气控制线路的设计 13.2.1 机床电气线路  
 设计实例 13.2.2 电气控制设计中应注意的问题 课题14 可编程控制器及其应用 14.1  
 概述 14.2 可编程控制器的特点与应用 14.2.1 PLC的主要特点 14.2.2 PLC的主要  
 应用 14.3 可编程控制器的结构和工作原理 14.3.1 可编程控制器的结构及各部分的作用  
 14.3.2 可编程控制器的工作原理 14.4 可编程控制器的技术性能 14.4.1 FP0系列PLC  
 性能简介 14.4.2 内部继电器介绍 14.5 可编程控制器指令系统 14.5.1 基本顺序指  
 令 14.5.2 基本功能指令 14.5.3 基本控制指令 14.6 可编程控制器的编程方法  
 14.6.1 编程原则 14.6.2 编程技巧 14.6.3 编程技巧举例 14.7 可编程控制器  
 应用示例 14.7.1 电动机正反转控制电路 14.7.2 电动机间歇运动控制电路 14.7.3  
 电动机降压启动控制电路 14.7.4 电动机制动控制电路 参考文献

<<维修电工实训技术>>

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>