

<<维修电工基本技能>>

图书基本信息

书名：<<维修电工基本技能>>

13位ISBN编号：9787508247397

10位ISBN编号：7508247396

出版时间：2007-11

出版时间：金盾

作者：赵玲玲

页数：274

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>

## <<维修电工基本技能>>

### 内容概要

本书依据《国家职业标准》初级维修电工的工作要求和《国家职业技能鉴定规范》进行编写，用于维修电工的知识学习和技能培训。

主要内容包括维修电工基础知识，电路基础和基本定律，常用电工仪表、电工工具和电工材料，变压器，电动机，常用低压电器，电力拖动及自动控制，照明和动力线路，电气安全技术，晶体管及其应用等。

全书在保证知识连贯性的基础上，着眼于维修电工基本操作技能的学习，力求突出针对性、典型性、实用性。

书末附有配合学习的职业技能鉴定国家试题库的试题和答案，以便于企业培训、考核鉴定和读者自测自查。

本书除可作为维修电工职业技能考核鉴定的培训教材和自学用书，还可供技工学校和职业学校的学生学习参考。

## &lt;&lt;维修电工基本技能&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 维修电工基础知识 第一节 电气识图常识 第二节 钳工基本知识 第三节 相关知识 复习思考题 技能训练1 六角头螺母制作 技能训练2 焊条电弧焊练习 技能训练3 锡焊练习第二章 电路基础和基本定律 第一节 电路的基本物理量 第二节 欧姆定律 第三节 基尔霍夫定律 第四节 电阻串、并联电路计算 第五节 正弦交流电路 第六节 电磁感应 第七节 电容和电感 复习思考题 技能训练1 电阻定律和欧姆定律 技能训练2 基尔霍夫定律第三章 常用电工仪表、电工工具和电工材料 第一节 电工测量基础知识 第二节 常用电工仪表 第三节 常用电工工具 第四节 电工材料 复习思考题 技能训练 电流表扩展量程及改装为电压表第四章 变压器 第一节 变压器的分类和结构 第二节 变压器的工作原理 第三节 变压器铭牌数据 第四节 变压器绕组同名端测定 第五节 特种变压器 第六节 变压器选择与绕制 第七节 变压器维护和故障处理 复习思考题 技能训练1 电力变压器铭牌的认识 技能训练2 交流法判断变压器的同名端第五章 电动机 第一节 三相交流电动机的分类和铭牌数据 第二节 三相异步电动机的结构和工作原理 第三节 三相异步电动机的运行维护及故障处理 第四节 单相异步电动机 第五节 电动机的拆装 第六节 电动机修复后的试验 第七节 直流电机 复习思考题 技能训练1 三相异步电动机的拆装 技能训练2 用电池法判别三相异步电动机定子绕组的始末端第六章 常用低压电器 第一节 低压电器的概念和分类 第二节 熔断器 第三节 接触器 第四节 断路器 第五节 继电器 第六节 开关电器 第七节 主令电器 第八节 电磁铁 第九节 低压电器的常见故障及排除方法 复习思考题 技能训练1 低压开关的拆装与检修 技能训练2 交流接触器的拆装与检修第七章 电力拖动及自动控制 第一节 组成电气控制的基本规律和基本环节 第二节 异步电动机的起动控制线路 第三节 三相异步电动机的制动和调速控制线路 第四节 典型机床电气控制 第五节 机床电气设备维修 复习思考题 技能训练1 双重联锁正反转控制线路的安装与检修 技能训练2 工作台自动往返控制线路的安装第八章 照明和动力线路 第一节 电光源的分类和工作原理 第二节 车间照明的分类和线路安装 第三节 车间动力线路安装 第四节 工厂电力系统的运行和维护 复习思考题 技能训练 进行1.5-2.5mm<sup>2</sup>/单股铜芯绝缘电线的T形连接,并在连接处进行绝缘恢复第九章 电气安全技术 第一节 接地的种类和作用 第二节 接零的作用和要求 第三节 电工安全技术操作规程 第四节 变配电设备安全技术要求 第五节 车间电器设备安全技术要求 复习思考题 技能训练 模拟触电急救第十章 晶体管及其应用 第一节 晶体二极管 第二节 晶体三极管 第三节 整流、滤波电路 第四节 直流稳压电路 第五节 晶体管放大电路 复习思考题 技能训练1 晶体管的测试 技能训练2 整流滤波电路的安装与调试 技能训练3 串联稳压电路的安装与调试题库 理论知识试题 理论知识试题参考答案 操作技能试题 模拟试卷样例

## &lt;&lt;维修电工基本技能&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 维修电工基础知识 第一节 电气识图常识 一、电气图的分类 电气图的种类很多，一般按用途进行分类。

常用的电气图有系统图、框图、电路图、接线图和接线表等。

1.系统图和框图 系统图和框图是用符号或带注释的框概略地表示出整个系统或分系统的基本组成、相互关系以及主要特征的简图。

系统图和框图不表示电气设备的具体安装位置和各个回路的动作原理。

2.电路图 电路图也称原理图，是用来表示主电路以及各个回路的动作原理，而不表明电气设备和电气元件的实际接线和安装情况。

3.接线图和接线表 电路原理图表达了电路的连接和工作原理，施工时要用到接线图和接线表，以便于安装接线和线路检查、维修。

接线图和接线表表明各个元件的相对位置、接线方式、配线形状，以及电路各部分的元件代号、导线号、导线类型和截面积、屏蔽及导线束等内容。

接线图和接线表不能表示设备的动作过程和原理，主要用于电气设备的施工和维护。

二、电气制图的一般规则 绘制电路图要求画面清晰、表达准确，而且必须符合国家标准GB 4728《电气图用图形符号》的规定。

1. 电气线路的布局 电气线路图的绘制应该布局合理、排列均匀，易于识读和理顺控制关系。

电路原理图可分成主电路图、控制电路图和辅助电路图。

<<维修电工基本技能>>

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>