第一图书网, tushu007.com

<<维修电工基础技术>>

图书基本信息

书名：<<维修电工基础技术>>

13位ISBN编号：9787532392063

10位ISBN编号：7532392066

出版时间：2008-4

出版时间：上海科学技术出版社

作者：陈国培，谭克清，陈杰菁　编著

页数：213

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

前言

随着控制技术的发展，电气工程的做作业人员越来越多，本书图示从维修电工初学者的角度出发，讲述电工必要的基本理论、基本知识、基本操作技能和维修方法，以实用、简便为原则，旨在向从事电气工程的技术工人提供电气设备安装与高度、故障检修中所需基础知识和技能。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是根据《中华人民共和国职业技能鉴定规范——维修电工》（五级/初级）职业技能规范，结合维修电工的岗位要求编写的技能训练用书。
全书共分十章，全面介绍了关维修电工的工作内容，技能要求和机关知识，主要内容包括：常用电工仪器仪表的使用、电工电子的基础知识和基本操作技能、电机与变压器、电气照明和电力线路、低压电器、电机运行控制等。
　　本书可作维修电工的入门读本，也可作为中职学校电气类相关专业学生参考用书、职工培训教材和自学用书。

<<维修电工基础技术>>

书籍目录

第一章　电工基本知识　一、　电路和欧姆定律　二、　电功率和电流的热效应　三、　电路的状态　四、　电阻的连接　五、　基尔霍夫定律　六、　电容器　七、　磁与电磁感应第二章　电力电子技术基础　一、　基本元器件　二、　整流技术基础第三章　电气安全技术　一、　安全用电常识　二、　接地和接零　三、　安全技术规程第四章　常用电工仪器仪表使用　一、　概述　二、　万用表　三、　仪用互感器　四、　钳形电流表　五、　兆欧表　六、　功率表第五章　电工基本操作技能　一、　电工常用工具　二、　导线的连接　三、　常用电子元器件检测第六章　变压器　一、　变压器的基本知识　二、　三相变压器　三、　自耦变压器　四、　变压器常见故障分析与处理第七章　异步电动机　一、　三相异步电动机的结构　二、　三相异步电动机的拆装　三、　三相异步电动机定子绕组首尾端的判别　四、　三相异步电动机常见故障及其排除　五、　单相笼型步电动机的结构与维修第八章　电气照明与电力线路　一、　电气照明　二、　电线、电缆截面的选择及敷设　三、　室内信号线的敷设　四、　低压配电装置的安装　五、　车间动力线路平面布线图第九章　低压电器　一、　低压保护器　二、　交流接触器　三、　继电器　四、　低压开关类电器　五、　主令电器　六、　低压电器常见故障检查与排除第十章　电动机运行控制　一、　电动机全压起动控制电路　二、　电动机降压起动控制电路　三、　电动机制动控制电路　四、　电动机调速控制电路　五、　常用生产机械和简单机床控制电路　六、　常用电力拖动与简单机床电路的安装与维修第十一章　电工识图常识　一、　电气图的基本构成　二、　电气图的分类和主要特点　三、　电气符号的识读　四、　电工识图实例

章节摘录

第一章　电工基本知识　　一、　电路和欧姆定律　　1.　电路的组成　　简章地说，电路就是电流流过的路径。
图1-1所示为一个最简单的手电筒电路原理图，它由电源、负载以及连接电源和负载的中间环节所组成。
　　（1）电源　常用的电源有干电池、蓄电池和发电机等。
此外，将交流电转换成直流电的稳压电源通常也称为电源。
　　（2）负载　负载即用电设备，它是取用电能的装置。
如电灯、电炉、家用电器、电动机等。
　　（3）中间环节　其作用是把电源和负载连接起来形成闭合电路，并对电路实行控制、保护及测量。
最简单的中间环节就是开关和连接导线。
　　对于电源来说，由负载和中间环节组成的电路称为外电路，电源内部的电流通路称为内电路。
　　2.　电路的基本物理量　　（1）电流　电荷沿导体移动叫做电流。
电流分为直流和交流两种：方向始终不变的电流叫做直流；方向和大小按一定周期变化的电流叫交流、电流的符号为I或i，单位为安培，简称安，用A表示。
　　要使电路中有电流产生，通常需要有两个条件：一个是有电源供电，另一个是电路必须是一个闭合的回路，如图1-2所示。
　　（2）电压　常识告诉我们，水是从高水位向低水位的地方流去，这两个高低不同的水位之差就叫做水位差。
同样，电流也是从高电位的导体流向低电位的导体，这两个导体的电位之差就是电位差，通常我们把它中做电压，用字母U或者u表示，单位为伏特，简称伏，用V表示。
　　……

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