<<维修电工入门>>

图书基本信息

书名:<<维修电工入门>>

13位ISBN编号: 9787533740603

10位ISBN编号: 7533740602

出版时间:2008-5

出版时间:安徽科学技术出版社

作者:陈圣东,孙昌将著

页数:280

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

<<维修电工入门>>

内容概要

维修电工是指使用电工工具和仪器、仪表,对设备电气部分(含机电一体化)进行安装、调试、 维修的人员。

本书在编写过程中牢牢把握"初学者"的特点和需求,坚持理论与实践相结合的原则,重点讲述了维修电工的应用技能和实践经验,力求语言精练、通俗易懂。

全书共分为七章。

分别介绍了电工基础知识,电工基本操作,电机、变压器与低压电器,电气识图与控制,常用电器原理与检修,电子器件及常用电子线路,电气安全基础等内容。

<<维修电工入门>>

书籍目录

第一章 电工基础知识第一节 概述一、电的基本概念二、磁的基本概念三、电与磁的关系第二节 直流电路一、电路及电路状态二、电路参数三、欧姆定律第三节 单相交流电路一、交流电的基本概 念二、交流电路中的负载三、单相交流电路参数四、单相交流电的应用第四节 三相交流电路一、三 相交流电的特点二、三相交流电路的参数三、三相交流电的应用本章要点思考题第二章 电工基本操 作第一节 钳工基本操作一、锯削二、锉削三、钻孔四、螺纹加工第二节 电工工具的使用一、验电 器二、螺钉旋具三、活扳手四、钢丝钳五、剥线钳六、电烙铁七、游标卡尺第三节 电工仪表的使用 一、万用表二、钳形电流表三、兆欧表第四节 导线连接和绝缘恢复一、常用导线和绝缘材料二、导 线连接三、绝缘恢复本章要点思考题第三章 电机、变压器与低压电器第一节 直流电机一、基本结 构和原理二、铭牌数据及含义三、直流电机的应用第二节 交流电机一、基本结构和原理二、铭牌数 变压器一、基本结构和原理二、变压器的 据及含义三、交流电机的应用四、常见故障及检修第三节 应用三、常见故障及检修第四节 低压电器一、常见低压电器二、低压电器的选用三、常见故障及检 修本章要点思考题第四章 电气识图与控制第一节 电气识图一、电气图形及文字符号二、电气图的 分类和组成三、电气图的识图方法四、电气识图实例第二节 电气照明一、电气照明的基本要求二 常用照明灯具三、照明电路的安装四、照明电路的检修第三节 电气控制一、直接起动控制二、正反 转控制三、降压起动控制四、制动控制本章要点思考题第五章 常用电器原理与检修第一节 电风扇 原理与检修一、电风扇的分类与结构二、电风扇的调速三、电风扇的常见故障及检修(表5-1-1)第 二节 电冰箱原理与检修一、制冷系统基础知识二、普通电冰箱的控制电路三、电冰箱的常见故障及 检修第三节 空调器安装与调试一、选择安装位置二、打穿墙孔三、安装室内机及蒸发器连接管道四 、安装室外机五、室外机管路的连接六、排空气和检漏七、线路连接八、管道整理九、试机运行十、 制冷剂充注和回收第四节 常用小家电原理一、电饭锅电路二、电火锅电路三、微波炉电路四、电吹 风电路五、电子冷藏箱电路本章要点思考题第六章 电子器件及常用电子线路第一节 基本电子器件 一、电阻器及其检测二、电容器及其检测三、电感器及其检测四、二极管及其检测五、三极管及其检 测六、晶闸管及其检测第二节 常见电子线路一、基本电子线路二、直流稳压电源电路三、实用电子 电路本章要点思考题第七章 电气安全基础第一节 概述一、安全用电二、节 约用电三、电气事故 第二节 触电与防护一、单相触电二、两相触电三、接触电压与跨步电压第三节 安全防护与事故处 理一、触电急救二、安全防护措施三、电气防火、防爆、防雷四、安全文明操作本章要点思考题

<<维修电工入门>>

章节摘录

第一章 电工基础知识 第一节 概述 一、电的基本概念 (一)电子与电荷 电荷 是物质固有的一种特性。

它既不能创生,也不能消灭,只能被转移,自然界不存在脱离物质而单独存在的电荷。

目前发现自然界中只有两种电荷:正电荷与负电荷。

任何物体都含有大量的极微小的带正电荷和带负电荷的质点,在正常条件下,这些带正电荷和带负电荷的质点在数量上是相等的,所以物体对外界表现为不带电。

当由于某种原因,使得负电荷多于(或少于)正电荷时,这个物体对外界的表现即为带负电(或正电)。

负电荷总是和电子联系在一起,正电荷总是和失去电子的原子、分子、原子团等联系在一起。两个带电荷的物质之间总存在着相互作用的力,同种电荷相互排斥,异种电荷相互吸引。用电量来衡量物体携带电荷的数量,用字母Q来表示,单位可以用电子数目来表示,但实际使用时这个单位太小,我们采用库仑(C)作为电量的单位。1库仑为64×1018个电子电荷。

(二)电流 电流是一种物理现象,是带电粒子(也就是电荷)做有规律的定向运动而形成的

电流的强弱用电流强度来衡量,用字母/来表示,单位是安培(A),其数值等于单位时间(即1 秒钟)内通过导体某一横截面的电荷量,为了便于理解可用公式将其表示。

在工程上,电流强度通常也简称为电流。

根据电流特性的不同,将电流分为直流电流(DC)和交流电流(AC)两种。

其中,直流电流是指电荷始终按照一个方向移动,交流电流是指电荷的移动方向随时间的变化而变化

在不同导体当中,发生移动的电荷可能是负电荷,也有可能是正电荷,但为了分析和研究方便,统一规定正电荷移动的方向为电流方向.如果实际移动的是负电荷(如金属导体中的电子),则电流的方向就与负电荷运动方向相反。

<<维修电工入门>>

编辑推荐

刚进城?

才下岗?

不怕!

只要肯学习,相信自己:天生我才,必有用。

应聘打工?

开厂办店?

别愁!

只要你精通一门技术,拥有一项专长,您就会:一招鲜,吃遍天。

<<维修电工入门>>

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