第一图书网, tushu007.com

<<电工技术基础与技能>>

图书基本信息

书名：<<电工技术基础与技能>>

13位ISBN编号：9787113112219

10位ISBN编号：7113112218

出版时间：2010-12

出版时间：中国铁道出版社

作者：高平 编

页数：249

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

内容概要

《电工技术基础与技能（电子信息类）》着眼于技能型紧缺人才培养目标，紧扣“电工”特点予以必要的延伸、拓宽。
全书从实用角度出发，系统、全面地介绍电工技术基础与技能以及相关的基础实验。
全书共分7章，内容包括电工技术基础、变压器、电工仪表及测量、电动机、电动机的控制、供用电常识、、电能转换技术等。
全书坚持“以就业为导向、以能力培养为本位”的原则进行编写，突出实用性、适用性和先进性，并结合案例深入浅出、循序渐进地引导读者学习。
《电工技术基础与技能（电子信息类）》适合作为中等职业学校电子信息、机电、数控、汽车、焊接、模具等专业电工技术课程的教材，也可作为电工技术开发维护人员的参考书。

书籍目录

第1章 电工技术基础1.1 直流电路1.1.1 电路组成1.1.2 电路的主要物理量及相互关系1.1.3 电路的状态及电气设备的额定值1.1.4 电阻的连接1.1.5 电压源与电流源1.1.6 电路概念及基尔霍夫定律1.1.7 支路电流法1.1.8 叠加定理1.1.9 戴维宁定理1.2 单相交流电路1.2.1 概述1.2.2 正弦交流电的基本概念1.2.3 正弦交流电的表示法及简单运算1.2.4 单一参数正弦交流电路1.2.5 电阻、电感、电容串联电路1.2.6 电阻、电感、电容并联电路1.3 三相交流电路1.3.1 三相交流电路的基本概念1.3.2 三相电源及三相负载的连接实训电位、电压的测定小结习题第2章 变压器2.1 磁与电路2.1.1 电流的磁场2.1.2 磁场对电流的作用2.1.3 磁化与磁性材料2.1.4 电磁感应定律2.2 变压器的基本概念2.2.1 变压器的用途2.2.2 单相变压器的基本结构2.2.3 变压器的工作原理2.2.4 变压器的工作特性2.3 变压器种类2.3.1 三相变压器2.3.2 自耦变压器实训变压器小结习题第3章 电工仪表及测量3.1 电工仪表的基本知识3.1.1 电工仪表的分类3.1.2 电工仪表常用符号3.1.3 电工仪表的误差和准确度3.。
1.4 常用电工仪表的组成及工作原理3.2 电流的测量3.2.1 直流电流测量及电流表量程的扩大3.2.2 交流电流测量及电流表量程的扩大3.2.3 电流互感器3.3 电压的测量3.3.1 直流电压测量及电压表量程的扩大3.3.2 交流电压测量及电压表量程的扩大3.3.3 电压互感器3.4 电阻的测量3.4.1 伏安法3.4.2 欧姆表法3.4.3 电桥法3.5 单相交流电路电功率及电能的测量3.5.1 单相交流电路电功率的测量3.5.2 单相交流电路电能的测量3.6 万用表3.6.1 指针式万用表3.6.2 数字式万用表实训电工仪表及测量小结习题第4章 电动机4.1 概述4.2 三相异步电动机4.2.1 三相异步电动机的工作原理4.2.2 三相异步电动机的结构和铭牌4.2.3 三相异步电动机的运行原理4.2.4 -三相异步电动机的运行特性4.2.5 三相异步电动机的使用与维护4.3 单相异步电动机4.3.1 单相异步电动机的结构和工作特点4.3.2 电容分相单相异步电动机4.3.3 电阻分相单相异步电动机……第5章 电动机的控制第6章 供用电常识第7章 电能转换技术参考文献

章节摘录

依靠结构上的特殊性，罩极式电动机产生旋转磁场，由于磁场椭圆度大，波形差，因此起动性能、运行性能、效率和功率因数都较低，不宜做成大功率电动机。
但罩极式电动机构简单、成本低，运行时噪声低。
经久耐用，维修方便，被广泛运用于录音机、电钟、电动模型、小型电扇等需要小功率的机械中。
4.3.5 单相异步电动机的使用 1.单相异步电动机的使用前的检查 为了保证电动机的正常运行，延长使用寿命，避免事故发生。
在使用单相异步电动机之前我们需作如下检查： ①检查绝缘情况； ②检查电动机的频率、电压与电源的频率、电压是否相匹配； ③电动机的工作电流应比电源熔丝的额定电流低10%～25%； ④检查电动机轴承是否有润滑剂； ⑤检查电动机底座是否安装牢固，接线是否正确； ⑥在通电前用手转动一下电动机，看是否能自由转动。
2、单相异步电动机的维护 单相异步电动机运行时我们需作如下维护： ①要经常清除电动机上的尘土，保持电动机壳上的清洁，轴承上要定期使用润滑油润滑； ②当电动机的噪声过大时，可能是轴间间隙过大或窜动过大的缘故所致，应及时检查调整，或更换磨损零部件； ③电动机运行中，要注意电动机的温度，其外壳温升不能大于40℃，若外壳温度过高则表示内部可能出现故障，应及时检查； ④长期停用的电动机，重新使用时要检查其绝缘性； ⑤定期保养，每年不能少于一次。

第一图书网, tushu007.com

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