第一图书网, tushu007.com

<<电工基础-第2版>>

图书基本信息

书名：<<电工基础-第2版>>

13位ISBN编号：9787111413530

10位ISBN编号：7111413539

出版时间：2013-6

出版时间：机械工业出版社

作者：陆荣

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

《电工基础 第2版》是依据《国家职业技能标准》中部分职业对电工基础知识的要求，按照岗位培训需要的原则编写的。
本书的主要内容有：直流电路、电磁原理、正弦交流电路、变压器和电机、常用电工材料的基本知识、常用电工测量仪表及测量技术、安全用电等。
书末附有与之配套的试题库和答案，以便于企业培训、考核鉴定和读者自测自查。

《电工基础 第2版》主要作为企业培训部门、职业技能鉴定机构的教材，也可作为技校、中职、各种短训班的教学用书。

第一图书网, tushu007.com

<<电工基础-第2版>>

书籍目录

第2版序
第1版序一
第1版序二
前言第一章直流电路
第一节电路的基本概念
一、电路
二、电路的基本物理量
第二节电阻
一、导体的电阻
二、电阻与温度的关系
三、电阻器
第三节欧姆定律
一、部分电路欧姆定律
二、全电路欧姆定律
三、电路的3种工作状态
第四节电阻的连接
一、电阻的串联
二、电阻的并联
三、电阻的混联
第五节电功和电功率
一、电功
二、电功率
三、电流的热效应
四、电气设备的额定值
第六节基尔霍夫定律
一、基尔霍夫电流定律（KCL）
二、基尔霍夫电压定律（KVL）
三、支路电流法
第七节电压源和电流源及其等效变换
一、电压源
二、电流源
三、电压源和电流源的等效变换
第八节叠加定理
第九节戴维南定理
第十节电路中电位的计算
第十一节电容器
一、电容器和电容
二、电容器的种类、主要参数和型号命名方法
三、电容器的串联和并联
四、电容器的充电和放电
复习思考题
第二章电磁原理
第一节磁场的基本知识
一、磁现象
二、电流的磁场

三、磁场的基本物理量
四、磁场对通电直导体的作用
五、磁场对通电线圈的作用
六、霍耳效应
第二节电磁感应
一、楞次定律与法拉第电磁感应定律
二、直导体中的感应电动势
三、转动线圈内的感应电动势
四、涡流
第三节自感和互感
一、自感
二、互感
第四节铁磁性材料及其磁性能
一、铁磁性材料的磁化
二、铁磁性材料的磁性能
第五节磁路和磁路定律
一、磁路
二、磁路基本定律
三、磁屏蔽
第六节电磁铁
一、直流电磁铁
二、交流电磁铁
复习思考题
第三章正弦交流电路
第一节正弦交流电的基本概念及其表示方法
一、直流电和交流电
二、正弦交流电的产生
三、正弦交流电的三要素
四、正弦量的相量表示法
第二节单一参数的正弦交流电路
一、纯电阻电路
二、纯电感电路
三、纯电容电路
第三节电阻、电感和电容的串联电路
一、电阻和电感串联电路
二、电阻、电感、电容串联电路
三、串联谐振
第四节感性负载与电容的并联电路
一、电路分析
二、电路的性质
三、电路的功率
四、功率因数的提高
第五节三相交流电路
一、三相电源
二、三相电源和负载的连接
三、三相交流电路的功率
复习思考题

第四章变压器和电机
第一节变压器的基本知识
一、变压器的分类
二、变压器的基本结构
三、变压器的工作原理
四、变压器的运行特性和额定值
五、三相变压器
六、特种变压器
第二节异步电动机的基本知识
一、三相异步电动机的基本结构和工作原理
二、三相异步电动机的特性
三、三相异步电动机的使用
四、单相异步电动机
第三节三相异步电动机的控制
一、直接起动控制
二、正反转控制
三、减压起动控制
四、制动控制
五、调速控制
六、实例分析——C650型卧式车床电气控制电路
复习思考题
第五章常用电工材料的基本知识
第一节导电材料
一、铜
二、铝
三、电线电缆
四、电阻材料
五、熔丝
六、电刷
第二节绝缘材料
一、绝缘漆和绝缘胶
二、液体绝缘材料
三、浸渍纤维制品
四、云母制品
五、层压制品
六、压塑料
七、薄膜和薄膜复合制品
八、其他绝缘材料
第三节磁性材料
一、软磁材料
二、硬磁材料
复习思考题
第六章常用电工测量仪表及测量技术
第一节电工仪表与测量的基本知识
一、电工仪表的分类
二、常用电工仪表的面板符号
三、电工仪表的组成与基本原理

四、测量和测量方法
五、测量误差、准确度和灵敏度
第二节万用表
一、指针式万用表
二、数字式万用表
第三节钳形电流表
一、钳形电流表的工作原理
二、钳形电流表的使用方法
三、钳形电流表的使用注意事项
第四节功率表
一、电动式测量机构
二、功率表及功率的测量
三、三相有功功率的测量
四、三相无功功率的测量
第五节电能表
一、单相电能表
二、三相有功电能表
三、三相无功电能表
四、电能表的主要技术参数
第六节绝缘电阻表
一、绝缘电阻表的结构和原理
二、绝缘电阻表的正确使用
第七节电工仪表的选择与维护
一、电工仪表的选择
二、电工仪表的维护
复习思考题
第七章安全用电
第一节电流对人体的作用及基本安全常识
一、电流对人体的伤害
二、安全电压
三、安全距离
四、安全用具
五、安全色
第二节人体触电方式与急救措施
一、人体触电原因及预防
二、人体触电方式
三、触电急救
第三节安全用电措施
一、安全用电制度措施
二、安全用电技术措施和设备安全
第四节防雷与防火
一、防雷
二、电气火灾与预防
复习思考题
试题库
一、判断题试题()答案(238)
二、选择题试题()答案(239)

参考文献

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