

<<电工基础>>

图书基本信息

书名：<<电工基础>>

13位ISBN编号：9787115290236

10位ISBN编号：7115290237

出版时间：2012-9

出版单位：人民邮电出版社

作者：黄春永 主编

页数：168

字数：270000

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>

<<电工基础>>

内容概要

本书是依据教育部最新颁布的《中等职业学校电工技术基础与技能教学大纲》编写的。全书共6章，主要内容包括安全用电常识、直流电路的基本知识、直流电路、电容和电感、单相正弦交流电路、三相交流电路等。全书图文并茂，将电工技术基本理论的学习、基本技能的训练与生产生活的实际应用相结合，符合当前职业教育的教学特点。

本书可作为技工院校、中等职业学校“电工基础”课程的教材，也可作为相应岗位的培训教材。

<<电工基础>>

书籍目录

第1章 安全用电常识

1.1 触电与现场处理

1.2 电气消防

技能实训一 认识电工实训室

思考与练习

第2章 直流电路的基本知识

2.1 电路

2.1.1 电路的基本组成

2.1.2 电路模型

2.1.3 电路的工作状态

2.2 电路的基本物理量

2.2.1 电流

2.2.2 电压与电位

2.3 电阻

2.4 欧姆电路

2.5 电能与电功率

2.5.1 电能

2.5.2 电功率

2.5.3 电流的热效应

技能实训二 仪器仪表的认识

技能实训三 电阻的认识和测量

技能实训四 连接常用导线

思考与练习

第3章 直流电路

3.1 电阻的连接方式

3.1.1 电阻的串联

3.1.2 电阻的并联

3.1.3 电阻的混联

3.1.4 简单串并联电路的应用

3.2 电路中的独立电源

3.2.1 电压源

3.2.2 电流源

3.3 基尔霍夫定律

3.3.1 电路结构中的几个名词

3.3.2 基尔霍夫电流定律

3.3.3 基尔霍夫电压定律

3.4 叠加原理

3.5 戴维宁定理

技能实训五 组装万用表

技能实训六 验证基尔霍夫定律和叠加原理

思考与练习

第4章 电容和电感

4.1 电容的基本概念

4.1.1 电容器

4.1.2 电容

<<电工基础>>

- 4.1.3 平行板电容器的电容
 - 4.1.4 电容器的基本特性
 - 4.2 电容器的连接
 - 4.2.1 电容器的串联
 - 4.2.2 电容器的并联
 - 4.3 瞬态过程
 - 4.3.1 瞬态过程的基本概念
 - 4.3.2 换路定律
 - 4.3.3 RC电路的瞬态过程
 - 4.4 磁与电
 - 4.4.1 磁场及其基本物理量
 - 4.4.2 铁磁性材料
 - 4.4.3 磁路的基本概念
 - 4.4.4 磁场对通电导线的作用力
 - 4.4.5 电感器和电感
 - 4.4.6 电感器的基本特性
 - 4.5 变压器
 - 4.5.1 变压器的基本结构
 - 4.5.2 变压器的工作原理
 - 4.5.3 几种常见的变压器
 - 4.5.4 变压器的功率和铭牌
- 技能实训七 电容器的认识与检测
- 技能实训八 验证楞次定律

思考与练习

第5章 单相正弦交流电路

- 5.1 正弦交流电路的基本概念
 - 5.1.1 正弦交流电的产生
 - 5.1.2 正弦交流电3大要素
 - 5.1.3 正弦交流电的相位差
 - 5.1.4 正弦交流电的有效值和平均值
- 5.2 正弦交流电的相量图表示法
- 5.3 单一元件的正弦交流电路
 - 5.3.1 纯电阻电路
 - 5.3.2 纯电感电路
 - 5.3.3 纯电容电路
- 5.4 RLC串联电路
 - 5.4.1 RLC串联电路中电压与电流的相位关系
 - 5.4.2 RLC串联电路电压与电流的大小关系
 - 5.4.3 RLC串联电路的两个特例
 - 5.4.4 RLC串联电路的功率
- 5.5 电能的测量与节能
- 5.6 串联谐振电路

技能实训九 交流电压和电流的测量

技能实训十 认识正弦交流电路

技能实训十一 低压配电板的安装

技能实训十二 提高功率因数实验

思考与练习

<<电工基础>>

第6章 三相正弦交流电路

6.1 三相交流电基础知识

6.1.1 三相交流电的产生

6.1.2 三相对称正弦量

6.1.3 三相交流电的相序

6.2 三相电源的星形联结

6.3 三相负载的接法

6.3.1 三相负载的星形联结

6.3.2 三相负载的三角形联结

6.4 三相交流电路的功率

6.5 用电保护

6.5.1 工作接地

6.5.2 保护接地

6.5.3 保护接零

6.5.4 接地装置

6.5.5 防雷接地

技能实训十三 三相负载的联结

思考与练习

<<电工基础>>

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>