

电工学



[电工学 下载链接1](#)

著者:林增 编

出版者:水利电力出版社

出版时间:1995-08

装帧:平装

isbn:9787801244543

内 容 提 要

本书为水利水电类中等专业学校通用教材。全书共分十五章。主要内容有直流电路、电与磁，单相和三相正弦交流电路；变压器、三相异步电动机、同步发电机、电气设备、配电装置及电气设备的布置，接地装置与安全用电，供电与照明；电工仪表及测量，还有半导体二极管整流电路、晶体管和放大电路，可控硅整流电路等。

本书具有内容丰富、深入浅出、通俗易懂等特点，便于读者自学。

各章都附有小结和一定数量的思考题和练习题。

本书可供水利工程专业、水利水电工程建筑专业、农田水利专业、

工业与民用建筑专业、地下水开发与利用专业及其他相近的专业师生使用，也可供有关专业的工程技术人员自学和参考。

作者介绍：

目录: 目录

前言 序言

第一章 直流电路

- 第一节 电路的概念
- 第二节 欧姆定律
- 第三节 电路的工作状态
- 第四节 简单直流电路的计算
- 第五节 基尔霍夫定律
- 第六节 复杂直流电路的计算
- 第七节 电路中电位的计算

本章小结

思考题和练习题

第二章 电与磁

- 第一节 磁场及其基本物理量
- 第二节 铁磁物质
- 第三节 磁路的概念
- 第四节 电磁感应
- 本章小结
- 思考题和练习题

第三章 单相正弦交流电路

- 第一节 正弦交流电动势的产生
- 第二节 正弦交流电的三要素
- 第三节 正弦交流电的有效值
- 第四节 正弦交流电的相量表示法
- 第五节 纯电阻电路
- 第六节 纯电感电路
- 第七节 纯电容电路
- 第八节 电阻与电感串联的电路
- 第九节 电阻 电感和电容串联的电路
- 第十节 电阻与电感串联后再与电容并联的电路

本章小结

思考题和练习题

第四章 三相正弦交流电路

- 第一节 三相正弦交流电动势的产生
- 第二节 三相电源绕组的连接
- 第三节 三相负载的星形连接
- 第四节 三相负载的三角形连接
- 第五节 三相负载的功率

本章小结

思考题和练习题

第五章 变压器

- 第一节 变压器的用途与基本结构
- 第二节 单相变压器的工作原理
- 第三节 三相变压器
- 第四节 特种变压器

本章小结

思考题和练习题

第六章 三相异步电动机

第一节 三相异步电动机的基本结构

第二节 三相异步电动机的工作原理

第三节 三相异步电动机的运行特性

第四节 三相异步电动机的起动

第五节 三相异步电动机的选择

本章小结

思考题和练习题

第七章 同步发电机

第一节 同步发电机的基本结构与工作原理

第二节 同步发电机的励磁方式

第三节 电枢反应

第四节 同步发电机的运行特性

第五节 同步发电机的并列运行特性

本章小结

思考题和练习题

第八章 电气设备

第一节 水电站电气设备概述

第二节 高压电气设备

第三节 低压电气设备

第四节 电动机的控制电路

本章小结

思考题和练习题

第九章 水电站电气主接线和设备布置

第一节 电气主接线

第二节 高压配电装置

第三节 低压配电装置

第四节 水电站与电力排灌站电气设备的布置

本章小结

思考题和练习题

第十章 接地、防雷与安全用电

第一节 接地和接零的基本知识

第二节 接地装置

第三节 雷电的形成与防雷保护措施

第四节 安全用电

本章小结

思考题和练习题

第十一章 供电与照明

第一节 施工现场的供电

第二节 室内照明和配电线路

本章小结

思考题和练习题

第十二章 电工仪表及测量

第一节 概述

第二节 常用仪表的构造和原理

第三节 电流与电压的测量

第四节 功率与电能的测量

本章小结

思考题和练习题

第十三章 半导体二极管整流电路

第一节 半导体的基本知识

第二节 半导体二极管

第三节 半导体整流电路

第四节 滤波电路

第五节 稳压电路

本章小结

思考题和练习题

第十四章 晶体管和放大电路

第一节 晶体管

第二节 共射极单管交流放大电路

第三节 偏置电路及静态工作点的稳定

第四节 阻容耦合多级放大电路

第五节 OCL推挽功率放大器简介

第六节 集成电路简介

本章小结

思考题和练习题

第十五章 可控硅整流电路

第一节 可控硅构造及简单工作原理

第二节 可控整流电路

第三节 单结晶体管及触发电路

本章小结

思考题和练习题

参考文献

• • • • • (收起)

[电工学 下载链接1](#)

标签

欧美

poprock

pop

hiphop

评论

[电工学 下载链接1](#)

书评

[电工学 下载链接1](#)