

<<电工学>>

图书基本信息

书名：<<电工学>>

13位ISBN编号：9787115139955

10位ISBN编号：7115139954

出版时间：2005-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：刘国林

页数：391

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>

## &lt;&lt;电工学&gt;&gt;

## 内容概要

《电工学》是参照教育部高等学校电子信息科学与电气信息类基础课程教学指导分委员会于2004年8月制订的“电工学教学基本要求”编写的。

全书共分18章。

第1章直流电路、第2章正弦交流电路、第3章三相交流电路、第4章非正弦周期信号电路、第5章暂态电路、第6章半导体器件、第7章基本放大电路、第8章集成运算放大器、第9章功率放大电路、第10章组合逻辑电路、第11章时序逻辑电路、第12章半导体存储器、第13章模拟信号与数字信号的相互转换、第14章测试技术、第15章变压器、第16章电动机、第17章电气自动控制、第18章计算机控制技术等。各章配有深浅度适中的习题，书末有部分习题答案，帮助读者在较短时间内理解并掌握书中内容。

《电工学》采用国际通用的图形符号、名词与术语体系。

《电工学》内容新颖、深入浅出、语言流畅、可读性强，既注重基本原理必要的讲解，又力求突出工程上的实用性。

《电工学》可作为高等院校非电类专业和普通高等职业或自学考试相近专业（标以“ ”，“\*”号除外）学生的教材，也可作为工程技术人员自学教材，亦可作为备考注册电气工程师职业资格考试的学习辅导书。

## 书籍目录

第1章 直流电路1.1 电路的基本概念1.2 电路的基本状态1.3 电源及其等效变换1.4 基尔霍夫定律1.5 支路电流法1.6 叠加定理1.7 戴维南定理1.8 非线性电阻电路1.9 电路中的电位1.10 技能实训习题第2章 正弦交流电路2.1 正弦交流电的基本概念2.2 正弦量的相量表示法2.3 电阻、电感和电容的正弦交流电路2.4 RLC串联交流电路2.5 阻抗的串联与并联2.6 电路谐振2.7 功率因数的提高2.8 技能实训——日光灯电路及功率因数的改进习题第3章 三相交流电路3.1 三相电源3.2 三相负载3.3 三相功率3.4 供配电及用电安全3.5 技能实训——三相交流电路的负载连接及功率测量习题第4章 非正弦周期信号电路4.1 谐波分析的概念4.2 非正弦周期量的最大值、平均值和有效值4.3 非正弦周期信号线性电路计算习题第5章 暂态电路5.1 换路定律5.2 RC电路的暂态分析5.3 RL电路的暂态分析习题第6章 半导体器件6.1 半导体的导电特性6.2 半导体二极管6.3 半导体三极管6.4 光电器件6.5 技能实训——二极管和晶体管测试习题第7章 基本放大电路7.1 共发射极放大电路7.2 共集电极放大电路7.3 场效应晶体管基本放大器7.4 多级放大电路7.5 差分放大电路7.6 技能实训——基本放大电路习题第8章 集成运算放大器8.1 集成运算放大器的简单介绍8.2 放大电路中的反馈8.3 基本运算电路8.4 电压比较器8.5 RC正弦波振荡电路8.6 有源滤波器8.7 技能实训——集成运算放大电路习题第9章 功率放大电路9.1 低频功率放大电路9.2 直流稳压电源9.3 晶闸管和可控整流电路9.4 绝缘门极双极型晶体管9.5 技能实训——直流稳压电源习题第10章 组合逻辑电路10.1 门电路10.2 组合逻辑电路的分析10.3 加法器10.4 编码器10.5 译码器和数字显示10.6 技能实训习题第11章 时序逻辑电路11.1 双稳态触发器11.2 寄存器11.3 计数器11.4 集成定时器及其应用11.5 技能实训——时序逻辑电路习题第12章 半导体存储器12.1 只读存储器12.2 随机存取存储器习题第13章 模拟信号与数字信号的相互转换13.1 数模转换器13.2 模数转换电路习题第14章 测试技术14.1 测量误差的基本概念14.2 电量测量14.3 非电量测试习题第15章 变压器15.1 磁路15.2 电磁铁15.3 变压器15.4 特殊变压器15.5 技能实训——单相变压器特性检测习题第16章 电动机16.1 三相异步电动机工作原理16.2 异步电动机的启动16.3 异步电动机的调速16.4 单相异步电动机16.5 直流电动机16.6 步进电动机16.7 电动机的选择习题第17章 电气自动控制17.1 常用低压电器17.2 电气自动控制线路17.3 可编程控制器17.4 技能实训——笼型三相异步电动机的点动、启停控制电路习题第18章 计算机控制技术18.1 数据通信基础18.2 计算机网络18.3 现场总线系统18.4 MODBUS协议18.5 技能实训——EDA基本原理和仿真认识习题附录A 电阻器、电容器的标称系列值附录B 部分Y系列三相异步电动机的参数附录C 半导体分立器件型号命名方法(国家标准GB249-1989)附录D 半导体集成器件型号命名方法(国家标准GB3430-1989)附录E 部分集成运算放大器主要技术指标附录F 部分数字集成电路引脚排列图部分习题答案主要参考文献

#### 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>