

## <<电工与电子技术学习指南>>

### 图书基本信息

书名：<<电工与电子技术学习指南>>

13位ISBN编号：9787560981253

10位ISBN编号：7560981259

出版时间：2012-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：吴建国，张军颖 主编

页数：219

字数：361000

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>

## <<电工与电子技术学习指南>>

### 前言

“电工与电子技术”课程是高等学校工科类非电专业本科生必修的一门重要的技术基础课程。

它的主要任务是通过各个教学环节，运用各种教学手段和方法，使学生掌握电工与电子技术的基本概念、基本理论、基本计算方法；培养学生分析、解决问题的能力 and 实验技能，为日后从事工程技术工作、教学科研及开拓新技术领域打下坚实的基础。

本书是根据教材《电工与电子技术》编写的一本学习指导书，是学习“电工与电子技术”课程的参考用书。

其内容的深度、广度与教育部高等学校电子电气基础课程教学指导分委员会最新审定的“电工技术”、“电子技术”课程教学基本要求相符，而某些重点部分则有所加深和拓展。

本书编排章节顺序、名词术语、公式和符号等与目前通用教材一致，以便读者学习。

全书逐章按“要点总结”、“例题解析”和“习题解答”三个方面加以论述。

要点总结，便于学生加深理解、掌握本章主要内容及主要概念。

例题解析部分将初学者容易混淆或较难理解的问题作一些比较详细的解释，既有利于读者掌握要点，又可供复习查证之用。

本书例题是为巩固基本概念、基础知识、扩充基本内容所用，希望能起到提纲挈领的作用。

同时，本书配有教材习题全解。

本书由吴建国、张军颖担任主编，柳利军、李德芳、宋慧担任副主编。

第1、3、4、13章由张军颖编写，第5、6、8章由吴建国编写，第2、11章由柳利军编写，第7、9章由李德芳编写，第10、12章由宋慧编写。

全书由吴建国策划并统稿。

本书体现了编者几十年从事电工学教学的丰富教学经验，内容简明扼要，明确指出本课程的重点和难点内容，以及学生在学习中的疑难之处与容易出错的概念。

由于编者水平有限，加上时间仓促，错误之处在所难免，希望广大读者提出宝贵意见，以便修改和提高。

## <<电工与电子技术学习指南>>

### 内容概要

吴建国、张军颖主编的《电工与电子技术学习指南(普通高等教育十二五规划教材)》是根据“电工与电子技术”课程教学基本要求,结合编者多年教学、科研和生产实践经验而编写的一本学习指导书。书中包括电工与电子技术各章节的要点总结和例题解析,以及配套教材的习题解答。全书具有综合性、实用性,突出了对教材的补充和加深的作用。

《电工与电子技术学习指南(普通高等教育十二五规划教材)》为高等学校本科非电类各专业“电工与电子技术”课程的配套学习参考资料,可供相关专业的学生学习参考,也可供相应教师备课参考,同时可供相关工程技术人员自学参考。

## <<电工与电子技术学习指南>>

### 作者简介

吴建国，武汉科技大学信息科学与工程学院副教授张军颖，武汉科技大学信息科学与工程学院高级工程师

## &lt;&lt;电工与电子技术学习指南&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 电路的基本定律与基本分析方法

## 1.1 要点总结

## 1.1.1 电路的基本物理量

## 1.1.2 电压、电动势和电流的实际方向、参考方向和关联参考方向

## 1.1.3 电路的基本定律

## 1.1.4 电压源、电流源及其等效变换

## 1.1.5 支路电流法

## 1.1.6 节点电压法

## 1.1.7 叠加原理

## 1.1.8 戴维南定理

## 1.2 例题解析

## 1.3 习题解答

## 1.3.1 填空题

## 1.3.2 选择题

## 1.3.3 计算题

## 第2章 单相交流电路

## 2.1 要点总结

## 2.1.1 正弦交流电的表示方法

## 2.1.2 基尔霍夫定律的相量形式

## 2.1.3 单一参数的正弦交流电路

## 2.1.4 正弦交流电路的分析

## 2.1.5 正弦交流电路的功率

## 2.1.6 功率因数的提高

## 2.2 例题解析

## 2.3 习题解答

## 2.3.1 填空题

## 2.3.2 选择题

## 2.3.3 计算题

## 第3章 三相电路

## 3.1 要点总结

## 3.1.1 三相电源

## 3.1.2 三相负载的连接

## 3.1.3 三相电路的功率

## 3.2 例题解析

## 3.3 习题解答

## 3.3.1 填空题

## 3.3.2 选择题

## 3.3.3 计算题

## 第4章 暂态电路

## 4.1 要点总结

## 4.1.1 电路的换路定理

## 4.1.2 RC电路的暂态分析

## 4.1.3 微分电路和积分电路

## 4.2 例题解析

## 4.3 习题解答

## <<电工与电子技术学习指南>>

4.3.1 填空题

4.3.2 选择题

4.3.3 计算题

### 第5章 变压器和电动机

5.1 要点总结

5.1.1 磁路与磁路的欧姆定律

5.1.2 变压器

5.1.3 电动机

5.2 例题解析

5.3 习题解答

5.3.1 填空题

5.3.2 选择题

5.3.3 计算题

### 第6章 电气自动控制

6.1 要点总结

6.1.1 常用低压电器

6.1.2 电动机继电接触控制的基本电路

6.1.3 可编程控制器

6.2 例题解析

6.3 习题解答

6.3.1 填空题

6.3.2 选择题

6.3.3 分析题

### 第7章 半导体器件

7.1 要点总结

7.1.1 N型半导体和P型半导体

7.1.2 PN结的单向导电性

7.1.3 半导体二极管及其应用

7.1.4 稳压二极管

7.1.5 晶体管

7.1.6 场效应晶体管

7.2 实例解析

7.3 习题解答

7.3.1 填空题

7.3.2 选择题

7.3.3 计算题

### 第8章 基本放大电路

8.1 要点总结

8.1.1 基本放大电路的组成

8.1.2 放大电路图解法

8.1.3 三种典型放大电路

8.1.4 阻容耦合多级放大电路

8.1.5 差动放大电路

8.1.6 互补对称功率放大电路

8.1.7 场效应管放大电路

8.2 实例解析

8.3 习题解答

## <<电工与电子技术学习指南>>

8.3.1 填空题

8.3.2 选择题

8.3.3 计算题

### 第9章 集成运算放大器及其应用

9.1 要点总结

9.1.1 集成运算放大器的两个工作区

9.1.2 基本运算电路

9.1.3 电压比较器

9.2 例题解析

9.3 习题解答

9.3.1 填空题

9.3.2 选择题

9.3.3 计算题

### 第10章 直流稳压电源

10.1 要点总结

10.1.1 整流电路

10.1.2 滤波电路

10.1.3 直流稳压电路

10.2 例题解析

10.3 习题解答

10.3.1 填空题

10.3.2 选择题

10.3.3 计算题

### 第11章 门电路与逻辑代数

11.1 要点总结

11.1.1 基本逻辑关系和逻辑门电路

11.1.2 集成门电路

11.1.3 逻辑代数

11.2 例题解析

11.3 习题解答

11.3.1 填空题

11.3.2 选择题

11.3.3 分析题

### 第12章 组合逻辑电路

12.1 要点总结

12.1.1 组合逻辑电路的分析和设计

12.1.2 加法器

12.1.3 编码器

12.1.4 译码器

12.1.5 数据选择器和数据分配器

12.2 例题解析

12.3 习题解答

12.3.1 填空题

12.3.2 选择题

12.3.3 计算题

### 第13章 触发器和时序逻辑电路

13.1 要点总结

<<电工与电子技术学习指南>>

13.1.1 双稳态触发器

13.1.2 同步时序逻辑电路的分析

13.1.3 典型的时序逻辑电路

13.1.4 通用集成定时器555

13.2 例题解析

13.3 习题解答

13.3.1 填空题

13.3.2 选择题

13.3.3 计算题

参考文献



<<电工与电子技术学习指南>>

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>