

<<电路基础>>

图书基本信息

书名：<<电路基础>>

13位ISBN编号：9787302159841

10位ISBN编号：730215984X

出版时间：1970-1

出版时间：清华大学出版社

作者：亚历山大

页数：940

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;电路基础&gt;&gt;

## 内容概要

编著者对本书作了许多教学方法上的精心细致的安排，这形成了本书的一个明显的特色：每章开头介绍与该章内容有关的电工历史名人，或者是作一段专业性的讨论；前有引言，后有小结；所有的原理均通过明白的按部就班的逻辑推导得出；书中有许多解答详细的例题，有各种类型的大量的习题；书中包含有用PSpice程序分析电路的内容，并有相应的习题；每章的末一节研究该章中一些概念的应用，通常是讨论一两个器件，帮助学生掌握有关概念、方法的应用。所有这些使本书成为一本明白易懂、内容丰富、条理清晰、富有趣味的教科书。

本书配有学生用的只读光盘（Student CD-ROM），以培养学生的动手能力与综合应用能力。配合本书的使用，另外出版有供教师使用的题解和习题集，以方便教学。除可供电类各专业的大学生学习电路课程作为教科书使用外，本书还适于自学者使用，或供有关技术人员、高校教师参考。

## &lt;&lt;电路基础&gt;&gt;

## 书籍目录

- Preface
- Acknowledgments
- A Note to the Student
- PART1 DC CIRCUITS
- Chapter1 Basic Concepts
  - 1.1 Introduction
  - 1.2 Systems of Units
  - 1.3 Charge and Current
  - 1.4 Voltage
  - 1.5 Power and Energy
  - 1.6 Circuit Elements
  - 1.7 Applications
    - 1.7.1 TV Picture Tube
    - 1.7.2 Electricity Bills
  - 1.8 Problem Solving
  - 1.9 Summary
- Review Questions
- Problems
- Comprehensive Problems
- Chapter 2 Basic Laws
  - 2.1 Introduction
  - 2.2 Ohms Laws
  - 2.3 Nodes, Branches, and Loops
  - 2.4 Kirchhoffs Laws
  - 2.5 Series Resistors and Voltage Division
  - 2.6 Parallel Resistors and Current Division
  - 2.7 Wye-Delta Transformations
  - 2.8 Applications
    - 2.8.1 Lighting Systems
    - 2.8.2 Design of DC Meters
  - 2.9 Summary
- Review Questions
- Problems
- Comprehensive Problems
- Chapter 3 Methods of Analysis
  - 3.1 Introduction
  - 3.1 Nodal Analysis
  - 3.3 Nodal Analysis with Voltage Sources
  - 3.4 Mesh Analysis
  - 3.5 Mesh Analysis with Current Sources
  - 3.6 Nodal and Mesh Analyses by Inspection
  - 3.7 Nodal Versus Mesh Analysis
  - 3.8 Circuit Analysis with PSpice
  - 3.9 Applications: DC Transistor Circuits
  - 3.10 Summary

<<电路基础>>

Review Questions

Problems

Comprehensive Problems

Chapter 4 Circuit Theorems

4.1 Introduction

4.2 Linearity Property

4.3 Superposition

4.4 Source Transformation

4.5 Thevenins Theorem

4.6 Nortons Theorem

4.7 Derivations of Thevenins and Nortons Theorems

4.8 Maximum Power Transfer

4.9 Verifying Circuit Theorems with PSpice

4.10 Applications

4.10.1 Source Modeling

4.10.2 Resistance Measurement

4.11 Summary

Review Questions

Problems

Comprehensive Problems

Chapter 5 Operational Amplifier

5.1 Introduction

5.2 Operational Amplifiers

5.3 Ideal Op Amp

5.4 Inverting Amplifier

5.5 Noninverting Amplifier

5.6 Summing Amplifier

5.7 Difference Amplifier

5.8 Cascaded Op Amp Circuits

5.9 Op Amp Circuit Analysis with PSpice

5.10 Applications

5.10.1 Digital-to Analog Converter

5.10.2 Instrumentation Amplifiers

5.11 Summary

Review Questions

Problems

Comprehensive Problems

.....

PART 2 AC CIRCUITS

PART 3 ADVANCED CIRCUIT ANALYSIS

Index

## &lt;&lt;电路基础&gt;&gt;

## 编辑推荐

本书是学习电路（该课程是大学工科电类和相近各专业的共同的技术基础课）的教科书。此书所选内容均为电路课程的基础知识，它与当前国内外高校在对该课程内容的取舍上的做法大体一致。

全书大致分为三部分：（1）直流电路、电路定律、电路元件；（2）交流电路、相量法、电功率、三相电路、频率响应；（3）拉普拉斯变换、傅里叶变换、双口网络。

该书在编写、教学方法上的安排颇有特色：讲解明白易懂；有大量的例题、习题；有用电路分析软件分析电路的内容；每章末有应用实例，帮助读者认识电路概念的应用。

本书还配有学生用CD-ROM（只读光盘）。

该书可供学习电路课的大学生作为教科书使用，亦可供有关技术人员、高校教师参考。

<<电路基础>>

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>