

<<电工电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术>>

13位ISBN编号：9787304036430

10位ISBN编号：7304036435

出版时间：2006-8

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：李西平

页数：243

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>

## 内容概要

为了配合中央广播电视大学数控技术专业的教学，中央广播电视大学与机械工业教育发展中心合作共同组织编写了数控技术专业系列教材。

该系列教材的编写遵循教育部等三部委联合发布的《关于开展数控技术专业技能型紧缺人才培养的通知》精神，结合“中央广播电视大学人才培养模式改革和开放教育试点”研究工作的开展，立足职业为导向，学生为中心，以基础理论教学“必需、够用”为度，突出实践技能教学的地位，旨在培养学生具有一定的工程技术应用的能力，以适应职业岗位实际工作的需要。

本书是中央广播电视大学数控技术专业系列教材之一，是按照中央电大2006年制定的电工电子技术课程多种媒体教材一体化设计方案而编写的。

随着科学技术的不断发展，各学科和专业的互相渗透，电工电子技术课程所具有的覆盖面广、实践性强的特点愈显突出，使其成为工科专业公共的不可或缺的技术基础课。

本书吸收了近年来职业教育关于电工电子技术课程教学改革和教材建设的宝贵经验，并结合数控技术专业的实际需要。

在编写过程中注意了以下四个方面：

(1)本教材力求体现“精练”和“实用”。

以专业必需的基本概念和基本分析方法为主，舍去繁复的、不必要的理论叙述与推导，突出基本知识和基本技能的工程应用。

(2)针对电工电子技术课程的特点，为使知识、能力、技能和应用能够有机地融为一体，本教材尝试将基础教学内容与实验实训内容分章节编排在一起，在形式上前后贯通，在内容上紧密相连。

以求体现理论教学与实际应用相结合的教学指导思想。

(3)作为教学辅助工具，本教材引入了计算机电路仿真软件，电路仿真软件的应用不仅可以减少不必要的手工计算，更重要的是，直观演示能够高效率地帮助学生理解和巩固所学的理论知识。

事实证明，在本课程的学习中应用电路仿真软件，既是教学改革的有益尝试，也是结合工程实际需要的必然。

(4)本教材的内容以电路分析基础、电工技术基础、电子技术基础三个教学模块划分，其他工科专业可根据教学的实际需要灵活选取教学模块。

## <<电工电子技术>>

### 书籍目录

#### 教学模块1 电路分析基础

##### 第1章 电路的基本概念、定律和分析方法

- 1.1 电路的组成及作用
- 1.2 电路的主要物理量
- 1.3 电路基本元件及其伏安特性
- 1.4 电路的等效变换
- 1.5 基尔霍夫定律
- 1.6 电路的基本分析方法
- 1.7 最大功率传输定理
- 1.8 受控源电路简介
- 1.9 直流电路实验及技能训练

##### 思考与练习题

##### 第2章 正弦交流电路

- 2.1 正弦交流电的瞬时表示法
- 2.2 正弦交流电的相量表示法
- 2.3 单一参数的交流电路
- 2.4 RLC串联交流电路
- 2.5 电路中的谐振
- 2.6 功率因数的提高
- 2.7 三相交流电路
- 2.8 正弦交流电路实验及技能训练

##### 思考与练习题

#### 教学模块2 电工技术基础

#### 教学模块3 电子技术基础

## 章节摘录

2. 直流伺服电动机 直流伺服电动机实际上就是微型的他励式直流电动机。其结构和原理都与他励式直流电动机相同，但为了减小转动惯量（增加其灵敏度）而做得细长一些。直流伺服电动机按照定子磁极的励磁方式分为两种：一种是永磁式直流伺服电动机（磁极是永久磁铁）；另一种是电磁式直流伺服电动机（磁极为电磁铁，磁极外面有励磁绕组），其工作时励磁绕组和电枢绕组分别由两个独立电源供电。

直流伺服电动机有着很好的调节特性，常被用于精密机床以及某些便携式电子设备中，例如录像机。

直流伺服电动机的控制方式有电枢控制和磁场控制，电枢控制就是改变电枢绕组电压的方向和大小来控制电动机的转动；磁场控制就是靠改变电磁式直流伺服电动机的励磁绕组电压的方向和大小来控制其转动。

由于磁场控制方式性能相对差一些，很少被采用，所以直流伺服电动机通常采用电枢控制方式。

即保持励磁电压一定的条件下，改变电枢绕组的控制电压来改变电动机的转速和转向。

对于永磁式伺服电动机则只能采用电枢控制方式。

图4-32为直流伺服电动机的接线原理图。

.....?

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>