

## <<电路与模拟电子技术>>

### 图书基本信息

书名：<<电路与模拟电子技术>>

13位ISBN编号：9787040145366

10位ISBN编号：7040145367

出版时间：2004-7

出版时间：第1版 (2004年7月1日)

作者：高玉良

页数：343

字数：420000

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>

## 前言

为了更好地适应当前我国高等教育跨越式发展需要，满足我国高校从精英教育向大众化教育的重大转移阶段中社会对高校应用型人才培养的各类要求，探索和建立我国高等学校应用型人才培养体系，全国高等学校教学研究中心（以下简称“教研中心”）在承担全国教育科学“十五”国家规划课题——“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”研究工作的基础上，组织全国100余所培养应用型人才为主的高等院校，进行其子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究与探索，在高等院校应用型人才培养的教学内容、课程体系研究等方面取得了标志性成果，并在高等教育出版社的支持和配合下，推出了一批适应应用型人才培养需要的立体化教材，冠以“教育科学‘十五’国家规划课题研究成果”。

2002年11月，教研中心在南京工程学院组织召开了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题立项研讨会。

会议确定由教研中心组织国家级课题立项，为参加立项研究的高等院校搭建高起点的研究平台，整体设计立项研究计划，明确目标。

课题立项采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式，分期分批启动立项研究计划。

为了确保课题立项目标的实现，组建了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题领导小组（亦为高校应用型人才立体化教材建设领导小组）。

会后，教研中心组织了首批课题立项申报，有63所高校申报了近450项课题。

2003年1月，在黑龙江工程学院进行了项目评审，经过课题领导小组严格的把关，确定了首批9项子课题的牵头学校、主持学校和参加学校。

2003年3月至4月，各子课题相继召开了工作会议，交流了各校教学改革的情况和面临的具体问题，确定了项目分工，并全面开始研究工作。

计划先集中力量，用两年时间形成一批有关人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系等理论研究成果报告和研究报告基础上同步组织建设的反映应用型人才培养特色的立体化系列教材。

## <<电路与模拟电子技术>>

### 内容概要

本书是根据计算机、机电等专业新的课程体系和教学内容编写的。

全书分电路理论和模拟电子技术两部分，电路部分包括电路的基本概念和基本定律、电路的基本分析方法、正弦交流电路3正弦周期电流电路和电路的暂态分析等五章，模拟部分包括二极管和晶体管、基本放大电路、放大电路中的负反馈、信号的运算与处理电路、信号产生电路和直流稳压电源等六章，为了让读者了解电子技术的最新发展，初步掌握电子电路的计算机辅助设计方法，最后专门安排一章介绍了EDA技术、EWB电子工作平台和在系统可编程模拟器件的应用。

本书是教育科学“十五”国家规划课题研究成果，注重基础，兼顾应用，适合于普通高等学校计算机类、机电类及相关专业的本科教学，也可作为专科学生的教学参考书，对相关工程技术人员也是一本很好的参考书。

## 书籍目录

第1章 电路的基本概念和基本定律 1.1 电路和电路模型 1.1.1 电路 1.1.2 电路模型 1.2 电路中的基本物理量 1.2.1 电流、电压及其参考方向 1.2.2 电位 1.2.3 电功率和电能 1.3 电阻、电感、电容元件 1.3.1 电阻元件 1.3.2 电感元件 1.3.3 电容元件 1.4 电压源和电流源 1.4.1 电压源 1.4.2 电流源 1.4.3 电源的功率 1.5 基尔霍夫定律 1.5.1 基尔霍夫电流定律 1.5.2 基尔霍夫电压定律 习题第2章 电路的基本分析方法 2.1 电阻电路的等效变换 2.1.1 电路等效变换的概念 2.1.2 电阻的等效变换 2.1.3 电源的等效变换 2.2 电阻电路的一般分析方法 2.2.1 支路电流法 2.2.2 网孔电流法 2.2.3 结点电压法 2.3 电路定理 2.3.1 叠加定理 2.3.2 替代定理 2.3.3 等效电源定理 2.4 受控源和含受控源电路的分析 2.4.1 受控源 2.4.2 含受控源电路的分析 习题第3章 正弦交流电路 3.1 正弦交流电的基本概念 3.1.1 正弦交流电的三要素 3.1.2 正弦交流电的有效值 3.1.3 同频率正弦交流电的相位差 3.2 正弦量的相量表示 3.2.1 复数的表示形式和四则运算 3.2.2 正弦量的相量表示法 3.3 正弦交流电路中的电阻、电感和电容元件 3.3.1 电阻元件的交流电路 3.3.2 电感元件的交流电路 3.3.3 电容元件的交流电路 3.4 基尔霍夫定律的相量形式 3.4.1 KCL的相量形式 3.4.2 KVL的相量形式 3.5 阻抗与导纳 3.5.1 阻抗 3.5.2 导纳 3.5.3 阻抗与导纳的串并联 3.5.4 阻抗与导纳的等效变换 3.6 一般正弦交流电路的计算 3.7 正弦交流电路的功率 3.7.1 平均功率和功率因素 3.7.2 无功功率和视在功率 3.7.3 功率因数的提高 .....第4章 非正弦周期电流电路第5章 电路的暂态分析第6章 二极管和晶体管第7章 基本放电路第8章 放大电路中的负反馈第9章 信号的运算与处理电路第10章 信号产生电路第11章 直流稳压电源第12章 EDA技术基础参考答案名词索引参考文献

<<电路与模拟电子技术>>

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>