

<<电路与电子线路基础（电路部分）>>

图书基本信息

书名：<<电路与电子线路基础（电路部分）>>

13位ISBN编号：9787040325034

10位ISBN编号：7040325039

出版时间：2012-1

出版时间：高等教育出版社

作者：王志功，王志功 编

页数：432

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>

<<电路与电子线路基础（电路部分）>>

内容概要

《电路与电子线路基础电路部分》在讲述电路与电子学的发展历史和电路工程的基本任务与方法之后，按照：（1）从电源、电阻、电容、电感、互感、变压器到互连及传输线；（2）从集总参数到分布参数；（3）从单端口、二端口到多端口网络；（4）从直流静态、交流稳态到瞬态；（5）从线性到简单的非线性；（6）从理论分析到初步设计的顺序相互穿插，讲述由基本元器件，特别是无源线性器件构成的基本电路的规律、模型与分析方法。

《教育部高等学校电子电气基础课程教学指导分委员会推荐教材·电路与电子线路基础：电路部分》适合于高等学校电子电气信息类专业本科生电路课程的教学，并强烈建议与《电路与电子线路基础电子线路部分》联合使用。

书籍目录

第1章 绪论1.1 电路的故事1.1.1 电是神秘的1.1.2 金属是特殊的1.1.3 伽尔伐尼的意外发现1.1.4 伏打电池建立了第一个电路, 将静电学推进到了动电学1.1.5 磁--又一个神秘的世界1.1.6 奥斯特实验1.1.7 法拉第电磁感应定律1.1.8 欧姆定律的出现是历史的必然1.1.9 用电流或电压表达信号--电报的兴起1.1.10 电话问世与连续信号响应1.1.11 电灯是电气工程应用中的一个重要里程碑1.1.12 场的概念与麦克斯韦方程1.1.13 赫兹实验与无线电的发明1.1.14 调谐电路与矿石检波器1.2 电子学的故事1.2.1 布劳恩开辟了一个新领域, 电子器件登场1.2.2 电子管开创了电子学时代1.2.3 半导体器件登场迅速成为电子学的主角1.2.4 器件电路合一引起的革命1.3 电路学面临的问题和任务1.4 电路与电子线路的关系1.5 本教材的特点与结构第2章 电路工程的基本任务与方法2.1 电路的描述和表达2.1.1 电路示意图2.1.2 电路元件与电路符号2.1.3 电原理图2.1.4 电路拓扑图2.1.5 电流与电压的参考方向2.1.6 电路三视图2.2 电路模型2.2.1 元件、器件与电路? 2.2.2 器件的物理模型2.2.3 电路的抽象2.2.4 抽象的其他作用2.3 电路的语句描述2.3.1 电路的SPICE语句描述2.3.2 电路的硬件语言描述第3章 电源与电信号源3.1 直流电源3.1.1 电池--化学直流电源3.1.2 太阳能电池3.1.3 电池的伏安特性与电路模型3.2 正弦波交流电源3.2.1 电力电源--重要的正弦波交流电源3.2.2 正弦波交流电源与电路工程3.2.3 正弦波形的模型与表达3.2.4 正弦波形的重要性质3.3 三相交流电源与三相电路3.3.1 三相交流电的产生3.3.2 三相电源的接法3.3.3 三相负载的接法3.3.4 三相电路连接3.3.5 三相电路的功率3.4 信号源3.4.1 能量、信息与信号3.4.2 有用信号与干扰信号3.4.3 产生语音信息的信号源--话筒3.4.4 监测温度变化的信号源--热电偶3.4.5 探测磁场变化的信号源--磁头3.5 理想电源3.5.1 理想电压源3.5.2 理想电流源.....第4章 电阻与电阻电路分析第5章 电路方程与电路定理第6章 电容与电容模型第7章 电阻电容电路第8章 电感第9章 电阻电感电路第10章 电阻电感电容电路第11章 互感与交变变压器第12章 互连线与传输线第13章 二端口与多端口网络第14章 电路功能的实现与滤波器设计参考文献

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>