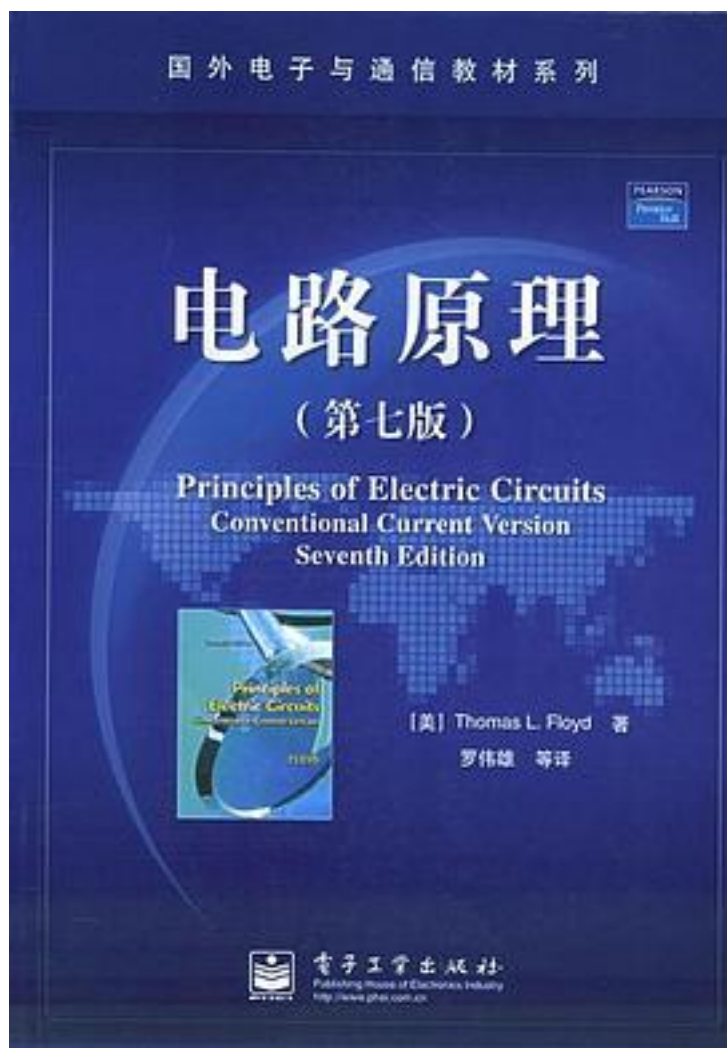


电路原理



[电路原理_下载链接1](#)

著者:蔡伟建

出版者:浙江大学出版社

出版时间:2006-7

装帧:

isbn:9787308047777

本书是在中国高等教育发展从“精英教育”阶段向“大众化教育”阶段转型的形势下，为适应不同层次，不同办学特色的学校的教学需要而编写的，内容符合教育部颁布的《电路课程教学基本要求》。

主要内容有：电路的基本概念和基本定律、直流电阻的分析与计算、直流电阻电路的基本定理、正弦交流电路的基本概念、正弦交流电路的稳态分析、互感电路与交流变压器、三相交流电路、非正弦周期电流电路的分析与计算、动态电路的时域分析、动态电路的频域分析、网络函数与二端口网络、非线性电路的基本概念、分布参数电路简介。书末附有部分习题参考答案。

本书为电子信息类各专业基础平台课程教材。可供应用型本科院校的自动化类、信息电子类、测控技术与仪器、通信工程、计算机科学与技术等电类专业及其他相近专业作为本科生教材，也可作为其他非电类专业和工程技术人员的参考书籍。

作者介绍:

目录: 第1章 电路的基本概念和基本定律 1.1 电路及其理论模型 1.2 电路变量及电流和电压的参考方向 1.3 电路元件及其伏安特性关系 1.4 基尔霍夫定律 1.5 电压和电位的区别 习题第2章 直流电阻电路的分析与计算 2.1 电阻电路的等效变换 2.2 电阻、电容、电感的串联与并联 2.3 电阻星形连接与三角形连接之间的等效变换 2.4 实际电源的模型及其等效变换 2.5 一端口网络的输入电阻 2.6 支路电流法 2.7 回路电流法 2.8 结点电压法 习题第3章 直流电阻电路的基本定理 3.1 线性叠加定理 3.2 替代定理 3.3 戴维南定理和诺顿定理 3.4 特勒根定理 习题第4章 正弦交流电路的基本概念 4.1 正弦量的三要素 4.2 正弦量的相量表示 4.3 电路定律和电路元件伏安特性的相量表示 习题第5章 正弦交流电路的稳态分析 5.1 R1C串联电路和R1C并联电路 5.2 复阻抗的串联和并联 5.3 正弦稳态电路的分析与计算 5.4 正弦稳态电路的功率 5.5 正弦稳态电路的串联谐振 5.6 正弦稳态电路的并联谐振 5.7 滤波电路 习题第6章 互感电路与交流变压器 6.1 磁耦合现象与互感 6.2 含有互感电路的分析计算 6.3 理想变压器 6.4 空心变压器 6.5 磁介质和铁磁材料 习题第7章 三相交流电路 7.1 三相交流电路的基本概念 7.2 负载的星形连接和三角形连接 7.3 对称三相交流电路 7.4 不对称三相交流电路 7.5 三相交流电路的功率 习题第8章 非正弦周期电流电路的分析与计算 8.1 非正弦周期函数的傅里叶级数分解 8.2 非正弦同期电流电路的有效值和平均功率 8.3 非正弦周期电流电路的分析与计算 习题第9章 动态电路的时域分析 9.1 基本概念及换路定则 9.2 一阶动态电路的零输入响应 9.3 一阶动态电路的零状态响应 9.4 一阶动态电路的全响应 9.5 求解一阶动态电路的三要素法 9.6 一阶动态电路的阶跃响应和冲激响应 9.7 二阶动态电路的零输入响应 习题第10章 动态电路的频域分析 10.1 拉普拉斯变换的定义及基本性质 10.2 拉普拉斯反变换有理分式的展开定理 10.3 电路元件和电路定律的运算形式表示 10.4 动态电路的拉普拉斯变换求解 习题第11章 网络函数与二端口网络 11.1 网络函数的定义 11.2 网络函数的极点、零点和冲激响应 11.3 网络函数的极点、零点和频率响应 11.4 二端口网络的定义 11.5 二端口网络的参数矩阵 11.6 二端口网络的等效电路 11.7 二端口网络的连接 习题第12章 非线性电路的基本概念 12.1 非线性元件 12.2 含有非线性元件的电路方程 12.3 小信号分析法求解非线性电路 习题第13章 分布参数电路简介 13.1 分布参数电路的定义 13.2 均匀传输线及其电路方程 13.3 均匀传输线电路方程的正弦稳态解 习题部分习题参考答案参考书目
• • • • • (收起)

标签

评论

不想再读第二遍了

[电路原理_下载链接1_](#)

书评

[电路原理_下载链接1_](#)