

<<电路与信号>>

图书基本信息

书名：<<电路与信号>>

13位ISBN编号：9787563520923

10位ISBN编号：7563520929

出版时间：2010-3

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：陈飞，张轶 主编

页数：329

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>

## <<电路与信号>>

### 内容概要

本书为高等学校通信及信息管理等相关专业的教材。

书中比较系统地介绍电路与信号的基本概念、基本理论和基本分析方法。

全书共分8章。

内容包括电路、信号与系统的基础知识、静态电路及基本分析法、动态电路的时域分析、正弦稳态电路的基本分析方法、信号的频谱分析——傅里叶分析、拉普拉斯变换及其在控制论中的应用、离散时间信号与离散时间系统分析、系统的状态变量分析法。

各章配有大量例题与习题。

本书可作为高等学校通信管理、信息管理等专业学生学习电路、系统与信号等基础课程的教科书，还适于电子类各专业自学者使用，亦可供有关技术人员和高校老师参考。

## &lt;&lt;电路与信号&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 信号与系统基本概念 1.1 人类通信的发展历史 1.2 信号及其分类 1.3 常用的典型信号 1.4 信号的运算 1.5 电路、系统的基本概念 1.6 系统分类 1.7 线性时不变系统的基本特性 1.8 系统分析方法 习题 第2章 静态电路的时域分析 2.1 电路分析中的基本变量 2.2 基尔霍夫定律 2.3 直流电路的基本元件 2.4 等效的概念及等效变换分析 2.5 复杂电路的系统分析方法 2.6 电路分析基本定理 习题 第3章 动态电路的时域分析 3.1 引言 3.2 动态元件的基本特性 3.3 连续动态电路的数学模型 3.4 齐次解特解系统分析方法 3.5 一阶动态电路的零输入响应 3.6 一阶电路的零状态响应 3.7 一阶电路的全响应 3.8 单位冲激响应 3.9 卷积积分 3.10 卷积积分的性质 习题 第4章 正弦稳态电路的分析 4.1 正弦信号的基本概念 4.2 弦信号的相量表示法 4.3 弦电路的相量分析法 4.4 正弦电路的功率 4.5 三相电路的概念 习题 第5章 连续时间信号与系统的频域分析 5.1 信号的分解 5.2 周期信号的傅里叶级数分析 5.3 周期信号的频谱分析 5.4 非周期信号的频谱分析——傅里叶变换 5.5 典型信号的傅里叶变换 5.6 周期信号的傅里叶变换 5.7 傅里叶变换的性质 5.8 功率谱与能量谱 5.9 连续时间LTI系统的频域分析 5.10 无失真传输系统 5.11 理想低通滤波器的响应 5.12 信号的时域抽样与抽样定理 5.13 调制与解调 5.14 频分复用与时分复用 习题 第6章 拉普拉斯变换分析法 6.1 引言 6.2 拉普拉斯变换的定义 6.3 典型信号的拉氏变换 6.4 单边拉氏变换的性质 6.5 拉普拉斯反变换 6.6 连续时间LTI系统的复频域分析 6.7 电路的复频域分析法 6.8 系统函数 $H(s)$  6.9  $H(s)$ 的零极点分布与时域特性(真)的关系 6.10 系统的稳定性分析 6.11 几何矢量分析法简介 习题 第7章 离散时间信号与系统的分析 7.1 离散时间信号的时域表示 7.2 序列的基本运算与典型序列 7.3 离散时间系统及其数学模型 7.4 离散时间系统的时域分析 7.5 用离散卷积求零状态响应 7.6  $z$ 变换 7.7  $z$ 变换的性质 7.8 逆 $z$ 变换 7.9 离散时间系统 $z$ 域分析 习题 第8章 状态变量分析法 8.1 状态和状态变量 8.2 连续时间系统状态方程的建立 8.3 离散时间系统的状态方程 8.4 连续时间系统状态方程的求解 8.5 离散时间系统状态方程的求解 8.6 由状态方程判定系统的稳定性 8.7 系统的能控性和能观测性 习题 附录A MATLAB简介 附录B 题答案 参考文献

<<电路与信号>>

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>