

<<电路(下)>>

图书基本信息

书名：<<电路(下)>>

13位ISBN编号：9787307043244

10位ISBN编号：7307043246

出版时间：2004-8

出版时间：武汉大学出版社

作者：李裕能，夏长征主

页数：212

字数：326000

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>

## &lt;&lt;电路(下)&gt;&gt;

## 内容概要

本书内容是依据原国家教委1995年颁布的电路课程教学基本要求，可作为工科电气信息类、自动化类专业教材，还可供有关专业技术人员参考。

全书分上、下两册。

上册内容包括八章，其主要内容有：电路的基本概念和基本定律、简单电阻电路的分析、电路分析的一般方法、电路定理、正弦稳态交流电路和相量法、具有耦合电感元件的电路分析、三相电路、非正弦周期电流电路和信号的频谱。

下册包括七章，其主要内容有：动态电路的时域分析、动态电路的复频域分析、电路方程的矩阵形式、双端口网络、具有运算放大器的电路、简单非线性电阻电路分析、分布参数电路；另外还有磁路和电路计算机辅助分析简介两个附录。

上、下册书末各附有习题答案。

## &lt;&lt;电路(下)&gt;&gt;

## 书籍目录

9 一阶电路和二阶电路 9.1 一阶电路和高阶电路 9.1.1 动态电路 9.1.2 分析动态电路的步骤 9.2 电路动态过程的初始条件 9.2.1 电路的换路定则 9.2.2 如何计算电路的初始条件 9.3 一阶电路的零输入响应 9.3.1 R、C电路的零输入响应 9.3.2 时间常数 9.3.3 R、L电路的零输入响应 9.4 一阶电路的零状态响应 9.4.1 R、C电路的零状态响应 9.4.2 R、L电路的零状态响应 9.5 阶跃函数和一阶电路的阶跃响应 9.5.1 R、C电路的全响应 9.5.2 求解一阶电路的三要素法 9.6 阶跃函数和一阶电路的阶跃响应 9.6.1 阶跃函数 9.6.2 一阶电路的阶跃响应 9.7 冲激函数和一阶电路的冲激响应 9.7.1 冲激函数 9.7.2 阶跃函数、脉冲函数、冲激函数的关系 9.7.3 一阶电路的冲激响应 9.7.4 冲激响应与阶跃响应的关系 9.7.5 电容电压和电感交流的跃变 9.8 二阶电路的零输入响应 9.8.1 R、L、C电路的方程及求解 9.8.2 分三种情况讨论 9.9 二阶电路的零状态响应及阶跃响应 9.9.1 R、L、C电路的方程及求解 9.9.2 分三种情况讨论 9.10 二阶电路的冲激响应..... 9.11 卷积积分 10 拉普拉斯变换及网络函数 10.1 拉普拉斯变换与傅里叶变换的关系 10.2 拉普拉斯变换的基本性质 10.3 拉普拉斯反变换 10.4 拉普拉斯变换在线性电路分析计算中的应用 10.5 网络函数的定义及其性质 10.6 复频率平面及网络函数的极点与零点 10.7 零点、极点与频率响应 10.8 零点、极点与频率响应 10.9 拉普拉斯变换法与正弦稳态相量法之间的对应关系 习题 11 电路方程的矩阵形式 11.1 关联矩阵与节点电压方程 11.2 回路矩阵与回路电流方程 11.3 割集矩阵与割集电压方程 11.4 状态方程 习题 12 二端口网络 12.1 二端口网络和多端口网络 12.2 二端口网络的基本方程及其相应参数 12.3 二端口网络的等效电路 12.4 二端口网络的特性阻抗 12.5 二端口网络间的连接 12.6 二端口网络的网络函数 习题 13 具有运算放大器的电路 14 非线性电路 15 均匀传输线 附录A 磁路 附录B 电路计算机辅助分析简介 习题参考答案

## &lt;&lt;电路(下)&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

序 电路是工科电类专业的一门重要的技术基础课，是大学生接触到的一门理论严密、逻辑性强、内容繁多而难以掌握的课程。

通过本课程的学习，为学习后续课程提供具有一定深度和广度的电路理论知识。

要真正学好这门课，并非易事。

为此，本书力求遵循由浅入深、由易到难的原则，注重于基本原理、基本概念、基本分析方法的阐述并尽力使难点分散。

本书具有较完善的体系，在内容的编排上充分考虑到学生的数学、物理基础；在内容的选择上尽量满足电类各专业教学的需要。

为了帮助读者深入理解基本概念和灵活选择分析方法，在书中引入了较多的例题便于读者自学；各章末还附有难易适度的练习题供教学选用。

电路理论主要包括电路分析和电路综合两个方面的内容，本书以电路分析为主。

考虑到某些专业的教学需要，下册书末编入了磁路和电路计算机辅助分析简介。

全书以课内教学130学时编写的。

书中第三、四、五、六、七、八、九、十、十一章和录B 由李裕能编写；第一、二、十二、十三、十四、十五章和附录A由夏长征编写。

全书承蒙杨宪 章教授仔细审阅并提出许多宝贵意见；本书编写过程中曾得到彭正未教授的指导；在书稿审订过程中，武汉大学电气工程学院电工原理教研室熊元新教授、胡钊副教授、樊亚东副教授等全体同仁提出了许多有益的建议。

谨在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平有限，谬误之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者 2004年2月

<<电路（下）>>

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>