

## <<电工原理的MATLAB实现>>

### 图书基本信息

书名：<<电工原理的MATLAB实现>>

13位ISBN编号：9787118081114

10位ISBN编号：7118081116

出版时间：2012-7

出版时间：国防工业出版社

作者：黄忠霖，黄京 编著

页数：322

字数：541000

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>

## <<电工原理的MATLAB实现>>

### 内容概要

《电工原理的MATLAB实现》由黄忠霖和黄京编著，从MATLAB Simulink

开始，相继介绍常用电气系统(SimPowerSystems)、电路基本概念与直流电路的MATLAB计算及仿真、正弦交流电路的MATLAB计算及仿真、三相交流电路的MATLAB计算及仿真、双口网络的MATLAB计算及仿真、非正弦周期电流电路的MATLAB计算及仿真、线性电路暂态过程时域分析的MATLAB实现、线性电路暂态过程频域分析的MATLAB实现、状态变量分析的MATLAB实现、磁路与铁心线圈电路以及谐振电路与耦合电感电路的MATLAB计算及仿真、电路代数方程的矩阵形式与MATLAB程序求解、均匀传输线的分布参数电路的MATLAB计算等内容。

全书除前3章外每章后都配有习题，书后附录提供有习题参考答案和作者为本书开发的自编函数，供读者查阅、使用。

全书示例丰富而经典，内容翔实。

示例程序都经作者反复调试，既能够在MATLAB里运行，也能够在Notebook中运行(除了一些带鼠标操作的图形函数命令必须在MATLAB命令窗口里运行之外)。

《电工原理的MATLAB实现》工科电类各专业学生学习关于电路原理课程实验、解算习题、训练上机动手能力、初步熟悉工程仿真技术的有效工具，对于本专业教师拟定电工原理习题、考试题，验证题目答案的正确性具有特殊的实用价值。  
本书也可作为电气工程领域技术人员学习MATLAB的参考用书。

## <<电工原理的MATLAB实现>>

### 书籍目录

- 第1章 电工原理的MATLAB实现概述
- 第2章 MATLAB7.5的仿真集成环境Simulink7.0
- 第3章 常用电气系统(SimPowerSystems)实体图形化仿真模型
- 第4章 电路基本概念与直流电路的MATLAB计算及仿真
- 第5章 正弦交流电路的MATLAB计算及仿真
- 第6章 三相交流电路的MATLAB计算及仿真
- 第7章 双口网络的MATLAB计算
- 第8章 非正弦周期电路的MATLAB计算及仿真
- 第9章 线性电路暂态过程时域分析的MATLAB实现
- 第10章 线性电路暂态过程复频域分析的MATLAB实现
- 第11章 状态变量分析的MATLAB实现
- 第12章 磁路与铁心线圈电路、谐振电路与耦合电感电路的MATLAB计算及仿真
- 第13章 电路代数方程的矩阵形式与MATLAB程序求解
- 第14章 分布参数电路及其MATLAB实现
- 附录A 习题参考答案
- 附录B 电工原理MATLAB解题新编函数
- 参考文献

## &lt;&lt;电工原理的MATLAB实现&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：2.3.4 模块的连接 将构成一个电路的所有模块复制到“untitled”窗口里，在没有用信号线将其连接之前，并不描述一个电路，即不是任何电路模型。

必须用信号线将模块图标连成能够描述一电路的所谓电路仿真模型。

#### (1) 信号线的使用。

信号线有连接功能模块的作用。

按住鼠标的左键，点击模块的输入或输出端口，看到光标变为十字形以后，拖拽十字图形符号到另外一个模块的端口，鼠标指针将变为双十字形状，然后放开左键，于是一根线便将两模块连接起来，连线的箭头表示信号的流向。

#### (2) 信号线折弯。

对选中的信号线，按住（Shift）键，再用鼠标左键在要折弯的地方单击一下，或者将鼠标指到线段端头的小黑块上，直到箭头指针变为“ ”，表示折弯点，按住鼠标左键，拖拽线段，即可将线段以转直角的方式折弯。

#### (3) 信号线分支。

对选中的信号线，将鼠标指到要引出分支的信号线段上，按住鼠标右键拖拽鼠标，即可拉出分支线段。如果按住鼠标右键，拖拽鼠标还可以拉出非直角线段。

#### (4) 信号线的平行移动。

将鼠标指到要平行移动的信号线上，按住鼠标左键不放，鼠标指针变为十字箭头形状，水平或垂直方向拖拽鼠标移到目的位置，放开鼠标左键，移动即完成。

#### (5) 信号线与模块分离。

将鼠标指针放在想要分离的模块上，按住（Shift）键不放，再用鼠标把模块拖拽到别处，即可把模块与连接线分离。

#### (6) 信号线的删除。

对选中的信号线的删除操作非常简单，按（Delete）键，即可把选中的信号线删除。

## <<电工原理的MATLAB实现>>

### 编辑推荐

《21世纪高等院校优秀教材:电工原理的MATLAB实现》是工科电类各专业学生学习关于电路原理课程实验、解算习题、训练上机动手能力、初步熟悉工程仿真技术的有效工具,对于本专业教师拟定电工原理习题、考试题,验证题目答案的正确性具有特殊的实用价值。

《21世纪高等院校优秀教材:电工原理的MATLAB实现》也可作为电气工程领域技术人员学习MATLAB的参考用书。

## <<电工原理的MATLAB实现>>

### 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>