

<<电工学新技术实践>>

图书基本信息

书名：<<电工学新技术实践>>

13位ISBN编号：9787111382645

10位ISBN编号：7111382641

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：吴建强 主编

页数：249

字数：399000

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>

## <<电工学新技术实践>>

### 内容概要

《电工学新技术实践(第3版电工电子实验课程系列教材普通高等教育十一五国家级规划教材)》编著者吴建强。

《电工学新技术实践》一书的主要教学目的是为了复合型、创新型人才培养,提高学生掌握实用高新技术和综合用电的技能,增强他们的工程实践能力,为学生自主学习、自主实验和创新活动创造条件。

书中主要内容涵盖了当前电工电子领域的新技术,包括电工、电子电路的计算机仿真技术、EDA(FPGA/CPLD)技术、可编程序控制器(PLC)技术和变频调速器技术等,通过对这些内容的学习,训练学生掌握高技术工程技能,完成了对学生的知识、能力、素质、创新精神和综合能力的全面培养。

本书读者对象为高等工科院校机械设计制造及其自动化专业、机电一体化专业师生,亦可供科技人员学习参考。

## &lt;&lt;电工学新技术实践&gt;&gt;

## 书籍目录

第3版 前言

第2版 前言

第1版 前言

第1章 OrCAD15?7应用与实践1

1?1 电路图的绘制1

1?1?1 电路图编辑窗口的启动及介绍1

1?1?2 电路图的绘制5

1?2 电路的仿真模拟14

1?2?1 PSpice中的有关规定14

1?2?2 PSpice分析类型16

1?3 Probe模块的使用技巧40

1?3?1 关于Probe的几点说明40

1?3?2 Probe的几点使用技巧40

1?4 电路的优化设计43

1?4?1 优化设计的介绍43

1?4?2 优化设计的应用44

1?5 实例解析50

1?5?1 电工习题50

1?5?2 电子习题63

第2章 电子电路的设计79

2?1 电子电路设计基本要求及其注意事项79

2?1?1 设计预习要求79

2?1?2 设计验证须知79

2?1?3 设计报告要求80

2?1?4 安全及注意事项80

2?2 模拟电子电路设计实例80

2?2?1 逻辑信号电平测试器80

2?2?2 水温控制系统83

2?2?3 函数信号发生器设计86

2?3 数字电子电路设计实例88

2?3?1 交通信号灯控制器88

2?3?2 汽车尾灯控制电路92

2?3?3 数字频率计95

第3章 可编程逻辑器件与EDA技术 99

3?1 电子系统设计与EDA技术99

3?1?1 EDA技术的发展99

3?1?2 可编程逻辑器件的发展100

3?1?3 PLD技术和其他技术的比较102

3?2 Quartus II 107

3?2?1 Quartus II特点及功能简介107

3?2?2 图形输入方式应用108

3?3 EDA应用实践129

第4章 可编程序控制器的编程和应用132

4?1 FP?X型可编程序控制器简介132

4?1?1 控制单元的介绍132

## &lt;&lt;电工学新技术实践&gt;&gt;

- 4?1?2 技术性能132
- 4?1?3 FP?XI/O的分配及内部继电器135
- 4?2 FPWIN GR编程软件的使用136
- 4?2?1 FPWIN GR软件简介137
- 4?2?2 FPWIN GR FP软件的使用138
- 4?2?3 FPWIN GR FP软件编程实践154
- 4?2?4 FPWIN GR和PLC系统设置155
- 4?3 可编程序控制器编程控制应用实践159
- 4?3?1 可编程序控制器控制三相异步电动机160
- 4?3?2 可编程序控制器的工程控制应用161
- 第5章 变频调速器应用实践164
- 5?1 变频调速的主要控制功能164
- 5?1?1 三相异步电动机的调速方法164
- 5?1?2 变频调速器的构成原理164
- 5?1?3 变频调速的控制方式164
- 5?2 松下VFOC小型变频器简介166
- 5?3 变频器三相异步电动调速实践170
- 附录 180
- 附录 A Verilog HDL程序基本结构及编程180
- A?1 语言要素182
- A?2 数据类型183
- A?3 操作符185
- A?4 Verilog HDL常用语句186
- A?5 Verilog HDL基本描述方法191
- A?6 Verilog HDL语言编程193
- 附录 B ICE?EDA/SOPC IEELS实验平台203
- B?1 常用硬件资源简介204
- B?2 FPGA核心板209
- B?3 扩展控制板210
- 附录 C EEL?69模拟、数字电子实验箱使用说明211
- C?1 概述211
- C?2 EEL?69模拟、数字电子技术实验箱组成介绍211
- C?3 插板介绍214
- 附录 D DS?8608A型示波器使用简介216
- D?1 概述216
- D?2 DS?8608A型双踪示波器的功能及使用216
- D?2?1 面板介绍216
- D?2?2 屏幕显示218
- D?2?3 使用方法218
- D?3 DS?8608A型双踪示波器的功能菜单219
- D?4 DS?8608A型双踪示波器的光标测量方法220
- D?5 DS?8608A型双踪示波器的存储/调用功能220
- 附录E 可编程序控制器附录223
- E?1 指令表223
- E?2 特殊内部继电器表232
- E?3 特殊数据寄存器表234
- E?4 FPWIN?GR的编辑和程序监控功能236

<<电工学新技术实践>>

E?4?1 FPWIN?GR的编辑功能236

E?4?2 FPWIN?GR的程序监控功能239

附录F 现代传动控制技术实验屏245

附录G 松下VFOC小型变频器端子功能及其功能说明246

G?1 端子功能246

G?2 功能说明246

参考文献250

<<电工学新技术实践>>

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>