

<<电子设计自动化技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电子设计自动化技术基础>>

13位ISBN编号：9787302081968

10位ISBN编号：7302081964

出版时间：2004-4

出版时间：清华大学出版社

作者：马建国

页数：514

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>

<<电子设计自动化技术基础>>

内容概要

本书以数字系统为主线讲授EDA设计技术的3项重要内容：算法设计、芯片设计和电路板设计。这3部分分别以MATLAB、Xilinx的ISE5.1i和Protel 99 SE为设计工具，介绍现代电子系统设计的3个流程；算法设计建立系统数学模型，进行优化仿真；芯片设计将仿真结果转换后，利用VHDL语言完成可编程ASIC器件的硬件实现；电路板设计使系统实际运行。全书以智能玩具狗为设计实例贯穿整个设计流程，所有程序通过调试，附录提供常用资料和实例。

本书独特的结构体系，可满足现代电子系统设计的完整知识体系要求，符合认识规律。

本书叙述简练、结构清晰、内容新颖、资料完整，可作为高校电子、计算机、通信、自动化等专业的EDA工程教材，也可作为研究生和相关专业工程技术人员的参考书。

<<电子设计自动化技术基础>>

书籍目录

绪论 思考题与练习题第1篇 电子系统算法设计与仿真 第1章 系统级设计与仿真概论 1.1 系统技术要求与建模 1.1.1 电子系统的技术要求 1.1.2 系统模型的建立 1.2 系统级仿真 1.2.1 SystemView动态系统设计、分析和仿真软件 1.2.2 MATLAB 1.3 系统级综合 1.3.1 综合 1.3.2 优化 思考题与练习题 第2章 MATLAB及其在EDA技术中的应用 2.1 MATLAB概述 2.1.1 MATLAB的功能和特点 2.1.2 MATLAB的工具箱 2.1.3 MATLAB的工作环境 2.2 MATLAB的基本功能及举例 2.2.1 基本知识 2.2.2 数组与矩阵的算术运算 2.2.3 关系运算、逻辑运算与数组函数 2.2.4 矩阵函数 2.2.5 多项式运算 2.2.6 基本绘图功能 2.3 Simulink简介 2.3.1 概述 2.3.2 基本操作 2.3.3 建立系统模型及仿真 2.3.4 专用Xilinx模块库 2.4 MATLAB工具箱 2.4.1 概述 2.4.2 控制系统工具箱 2.4.3 信号处理工具箱 2.4.4 通信工具箱 2.5 MATLAB应用实例 2.5.1 控制要求及算法设计 2.5.2 控制模型的设计与封装 思考题与练习题第2篇 数字系统芯片设计与综合 第3章 现代数字系统设计概论 3.1 概述 3.2 数字系统的设计方法 3.2.1 原理图设计 3.2.2 程序语言设计 3.2.3 状态机设计 3.2.4 功能模块参数化设计 3.2.5 利用IP模块的设计 3.2.6 基于平台的设计 3.3 IP设计与应用 3.3.1 IP核 3.3.2 IP核的种类与应用 3.3.3 系统芯片和IP核复用 3.4 片上系统技术 3.4.1 片上系统的基本概念 3.4.2 片上系统的系统芯片与设计技术 3.4.3 使可配置片上系统得以实现的FPGA平台 思考题与练习题第3篇 系统电路设计与测试附录A MATLAB函数库和命令级分类索引附录B Protel符号库和封装库附录C 硬件开发实验箱附录D 基于VHDL的数字逻辑电路实验参考文献

<<电子设计自动化技术基础>>

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>