

## <<电子设计自动化>>

### 图书基本信息

书名：<<电子设计自动化>>

13位ISBN编号：9787563514212

10位ISBN编号：756351421X

出版时间：2007-08-01

出版时间：北京邮电

作者：张志平

页数：179

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>>

### 内容概要

本书是根据高职高专教学的要求和特点而编写的教材，列为教育部“十一五”规划教材，内容涉及EDA技术的算法设计、芯片设计、电路板设计等内容。

全书共分7章，主要内容包括：EDA技术的发展、EDA设计流程与工具、FPGA / CPLD结构与配置、原理图输入设计方法、硬件设计描述语言VHDL基础、电子系统设计、系统电路设计与制版技术等。

本书突出能力培养，强调理论与实践相结合，着重于应用，理论以够用为度，内容叙述深入浅出，将知识点和能力点有机结合，较全面地讲解了EDA技术的具体应用，并介绍了目前最新型的可编程逻辑器件和开发应用软件。

本书是高职高专学校及成人教育的电子信息、计算机应用、通信工程等相关专业的专业基础课教材，也可作为从事这方面工作的工程技术人员培训和自学用书。

## &lt;&lt;电子设计自动化&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 EDA工程概述 1.1.1 EDA的概念 1.1.2 EDA技术的设计语言 1.1.3 EDA技术的特征 1.1.4 EDA技术的范畴和功能 1.2 EDA技术的发展历程 1.2.1 手工设计阶段 1.2.2 计算机辅助设计阶段 1.2.3 计算机辅助工程阶段 1.2.4 电子设计自动化阶段 1.3 EDA技术的发展趋势

第2章 EDA设计流程及工具 2.1 FPGA / CPLD设计流程 2.1.1 FPGA / CPLD概述 2.1.2 FPGA / CPLD设计流程 2.2 ASIC设计流程 2.2.1 ASIC概述 2.2.2 ASIC的设计方法 2.2.3 ASIC的设计流程 2.3 EDA技术的基本工具 2.3.1 设计输入编辑器 2.3.2 HDL综合器 2.3.3 仿真器 2.3.4 适配器(布局、布线器) 2.3.5 下载器(编程器) 2.4 常用EDA软件

第3章 可编程逻辑器件 3.1 可编程逻辑器件的基本原理 3.1.1 可编程逻辑器件的发展历史 3.1.2 简单可编程逻辑器件原理 3.1.3 复杂可编程逻辑器件(CPLD)原理 3.1.4 现场可编程门阵列(FPGA)原理 3.2 FPGA / CPLD测试技术 3.2.1 内部逻辑测试 3.2.2 JTAG边界扫描测试 3.3 FPGA和CPLD的编程与配置 3.3.1 CPLD的ISP方式编程 3.3.2 FPGA的配置方式 3.4 CPLD和FPGA的开发应用选择 3.4.1 CPLD和FPGA的区别 3.4.2 CPLD和FPGA的选用方法

第4章 Quarfus 在EDA开发中的应用 4.1 原理图输入法 4.2 文本输入法

第5章 VHDL语言基础 5.1 VHDL概述 5.2 VHDL语言的基本结构 5.2.1 VHDL语言基本设计单元及其构成 5.2.2 库、程序包 5.2.3 配置(CONFIGURATION) 5.2.5 VHDL语言结构体的描述方式 5.3 VHDL语言要素 5.3.1 VHDL文字规则 5.3.2 VHDL数据对象 5.3.3 VHDL中的数据类型 5.3.4 VHDL语言的运算操作符 5.3.5 VHDL的属性描述 5.4 VHDL语言的主要描述语句 5.4.1 顺序描述语句 5.4.2 并行语句 5.5 VHDL的描述风格 5.5.1 行为描述方式 5.5.2 寄存器传输级描述方式 5.5.3 结构描述方式

第6章 电子系统的设计

第7章 系统电路设计与制版技术参考文献

## <<电子设计自动化>>

### 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>