第一图书网, tushu007.com

<<数字电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787512313187

10位ISBN编号：7512313187

出版时间：2011-2

出版时间：中国电力出版社

作者：张志恒 编

页数：281

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

内容概要

本书由张志恒主编，为21世纪高等学校规划教材。
本书共分九章，主要内容包括数字逻辑基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、集成触发器、时序逻辑电路、脉冲波形的产生与整形、半导体存储器、可编程逻辑器件、数／模和模／数转换器。
通过本书的学习，学生能在规定的学时内掌握具有实用价值的数字电子技术的基本内容。
本书主要作为普通高等院校电气信息类专业教材，也可作为高职高专教材，同时还可供从事电子技术工作的工程技术人员参考。

<<数字电子技术基础>>

书籍目录

前言第一章 数字逻辑基础　第一节 概述　第二节 逻辑代数　第三节 逻辑函数的表示方法及其相互转换　第四节 逻辑函数的代数变换与化简　第五节 逻辑函数的卡诺图化简法　第六节 硬件描述语言VHDL的基本知识　本章小结　思考题与习题第二章 逻辑门电路　第一节 概述　第二节 半导体二极管、三极管和MOS管的开关特性　第三节 分立元器件逻辑门电路　第四节 TTL集成逻辑门电路　第五节 CMOS集成逻辑门电路　第六节 VHDL门电路编程实例　本章小结　思考题与习题第三章 组合逻辑电路　第一节 概述　第二节 组合逻辑电路的分析方法和设计方法　第三节 加法器　第四节 数值比较器　第五节 编码器和译码器　第六节 数据选择器与数据分配器　第七节 组合逻辑电路中的竞争冒险　第八节 常见组合逻辑电路的V}tDI。
描述实例　本章小结　思考题与习题第四章 集成触发器　第一节 概述　第二节 RS触发器　第三节 D触发器　第四节 JK触发器　第五节 T触发器和T触发器　第六节 触发器逻辑功能的转换　第七节 常见触发器的VHDL描述实例　本章小结　思考题与习题第五章 时序逻辑电路　第一节 概述　第二节 时序逻辑电路的基本分析方法　第三节 同步时序逻辑电路的基本设计方法　第四节 计数器　第五节 寄存器和移位寄存器　第六节 常用计数器VHDL语言示例　本章小结　思考题与习题第六章 脉冲波形的产生与整形　第一节 概述　第二节 555定时器　第三节 施密特触发器　第四节 单稳态触发器　第五节 多谐振荡器　本章小结　思考题与习题第七章 半导体存储器　第一节 概述　第二节 只读存储器ROM　第三节 随机存取存储器RAM　本章小结　思考题与习题第八章 可编程逻辑器件　第一节 概述　第二节 PLD的电路结构　第三节 硬件描述语言HDL　第四节 EDA工具软件MAX+plus II的使用　本章小结　思考题与习题第九章 数／模和模／数转换器　第一节 概述　第二节 D／A转换器　第三节 A／D转换器　本章小结　思考题与习题参考文献

编辑推荐

随着电子科学技术的高速发展，近年来数字电子技术基础课程的教学内容有了较大变化，其中基于EDA技术和可编程逻辑器件的现代数字系统设计得到了广泛应用。
但由于可编程逻辑器件等新型器件仍属于半导体器件，所以过去讲授的半导体器件工作原理的理论基础对这些新型器件仍然适用。
同时，传统教材中的逻辑代数、逻辑门、触发器、组合电路、时序电路等基本概念、分析方法、设计方法也是使用新型器件时必备的基础理论。
因此，《数字电子技术基础》的对应章节一方面延续和保持了数字电路基础内容的完整性和理论的系统性，另一方面增加了数字电路基本内容的VHDL语言描述，使读者能够在学习数字逻辑单元电路时逐步掌握现代数字系统设计的基础知识。
此外，本书在可编程逻辑器件一章，重点介绍了FPLA、PAL器件及其应用，GAL、CPLD和FPGA的电路结构、工作原理和器件技术特性，并详细介绍了可编程逻辑器件的配置和基于EDA工具的现代数字系统设计流程。

第一图书网, tushu007.com

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