



数字电路与逻辑设计

基于Verilog HDL和Quartus Prime
(新形态版)

DIGITAL CIRCUITS AND LOGIC DESIGN

USING VERILOG HDL & QUARTUS PRIME

本书特色

本书按照现代数字设计需要的基础知识和基本技能组织内容，旨在为读者提供从数字逻辑基础到复杂设计的全面知识。从设计的角度出发，系统阐述了数字电路基本模块、复杂模块和数字系统的设计方法，以及实现设计的工具和手段，培养学生建立“电路设计”的思维，掌握从门级到寄存器传输级的设计，并使用现代设计手段和工具准确描述和实现设计的基本能力。

- **内容全面** 涵盖数字逻辑基础、数字电路基本模块、现代设计手段和工具及数字系统设计等，不仅包含基本的数字电路理论，还包含可编程逻辑器件及其开发工具、Verilog HDL、RTL设计方法和简单RISC处理器核设计等。
- **结构清晰** 内容编排系统化，全书按照从基础到系统设计、每一章节按照从基础到高级、每个模块按照从基础到复杂编排，使学生可以循序渐进地掌握复杂数字电路的设计。
- **易教易学** 注重内容的实用性和可读性，舍弃现代数字设计中已不使用的内容，电路采用正向设计，符合学生认知规律。
- **实用性强** 提供了大量设计实例，侧重电路模块的功能和结构设计，侧重代码准确描述电路的实用技巧，强调学习的实践价值和应用能力。
- **资源完善** 提供了全套教学资源，包括微课视频、程序代码、教学课件、教学大纲、习题答案、实验指导等，方便教学和自学。



www.shuimushuhui.com

图书详情 教学资源
会议资讯 图书出版

图书资源



书 图



普通高等教育
电子信息类专业系列教材

数字电路与逻辑设计
基于Verilog HDL和Quartus Prime

(新形态版)

何晶 杨霏◎编著

清华大学出版社



教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会规划教材
普通高等教育电子信息类专业系列教材·电子电气基础

面向新工科，融合数字逻辑基础与现代设计技能和方法
以数字设计为主线的学习路径，注重设计能力培养
728分钟视频讲解 | 全套教学资源



DIGITAL CIRCUITS AND LOGIC DESIGN
USING VERILOG HDL & QUARTUS PRIME

数字电路与逻辑设计

基于Verilog HDL和Quartus Prime
(新形态版)

何晶 杨霏◎编著
He Jing Yang Fei

新形态版
双色印刷

清华大学出版社

- 微课视频
- 教学课件
- 习题答案
- 程序代码
- 教学大纲
- 实验指导

作者简介

何晶 中国传媒大学信息与通信工程学院教授，北京理工大学信号与信息处理专业博士，清华大学博士后，长期从事数字电路与数字系统的教学与科研工作。

杨霏 中国传媒大学信息与通信工程学院副教授，长期从事数字电路与数字系统的教学与科研工作。

本书内容

- 数制和码制
- 逻辑代数
- CMOS门电路
- 组合逻辑电路
- 锁存器、触发器和寄存器
- 同步时序电路
- 半导体存储器 and 可编程逻辑器件
- 可编程逻辑器件开发工具Quartus Prime
- 硬件描述语言Verilog基础
- 用Verilog HDL描述数字电路模块
- 寄存器传输级设计
- 一个简单的可编程处理器
- 模数和数模转换