第一图书网, tushu007.com

<<计算机硬件技术基础实验教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机硬件技术基础实验教程>>

13位ISBN编号：9787302276135

10位ISBN编号：7302276137

出版时间：2012-3

出版时间：清华大学出版社

作者：方恺晴 编

页数：313

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

第一图书网, tushu007.com

<<计算机硬件技术基础实验教程>>

内容概要

本书是大学信息类专业硬件技术基础实验教材，内容包括教材的编写背景、硬件技术基础系列实验间关系和教学实施方案；
基础电路实验、实习、常用电子仪器与仪表的使用；从自制数字系统设计实验平台以及相关软件的知识入手，全面介绍fpga开发与应用技术（硬件逻辑关系的vhdl描述、逻辑分析、软硬件调试、性能测试等）；计算机组成的逻辑设计、体系结构、指令和复杂数字系统设计；基于pfga的usb通信实例等。

本书由浅入深地设计实验内容，可作为高等院校、高职院校的计算机、电子、通信等信息类专业实践环节的硬件技术基础实验教材。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机硬件技术基础实验教程>>

书籍目录

第1章 绪论
1.1 教材编写背景
1.2 实施方案
第2章 基础电路篇
2.1 常用元器件的识别与简单测试
2.2 常用电子仪器的正确使用
2.3 集成门电路功能测试
2.4 集电极开路门与三态输出门的应用
2.5 集成与非门电路参数的测试
2.6 编码器、译码器及数码管显示实验
2.7 双稳态触发器
2.8 计数器及寄存器实验
2.9 555集成定时器及其应用
2.10 晶体管共射极单管放大器
2.11 集成运算放大器的应用
2.12 ad/da转换器实验
2.13 程控脉冲信号发生器设计
2.14 直流稳压电源
2.15 电路仿真设计
2.16 电路设计与制作实习
第3章 数字逻辑篇
3.1 软硬件平台介绍
3.2 软硬件平台的使用
3.3 常用组合逻辑电路设计
3.4 触发器及应用
3.5 移位寄存器
3.6 计数器
3.7 序列检测器
3.8 交通灯控制器
3.9 出租车计费器
3.10 简易电子琴
3.11 dds波形发生器
第4章 计算机组成原理篇
4.1 总线数据传输实验
4.2 运算器实验
4.3 存储器实验
4.4 数据通路实验
4.5 时序电路实验
4.6 微程序控制器实验
4.7 模型机组成与程序运行实验
第5章 usb通信篇
5.1 usb通信模块演示设计
5.2 crc算法的fpga实现
附录a 常用电子仪器仪表使用简介
a1 数字式万用表的使用方法

第一图书网, tushu007.com

a2 示波器的使用方法
a3 ee1641d函数信号发生器
a4 自制hbe硬件技术基础电路实验箱
附录b 电路仿真软件multisim操作简介
b1 multisim 基本操作
b2 multisim 菜单栏
b3 multisim 元件
b4 multisim 仪器仪表的使用
b5 multisim 电路分析方法
附录c 简单cpu模拟器
附录d 波形mif生成器
附录e 基本逻辑元件库
e1 缓冲器
e2 触发器及锁存器
e3 输入输出单元
e4 逻辑基元
e5 其他基元
附录f 旧式功能电路库
f1 加法器
f2 算术逻辑单元
f3 缓冲器
f4 比较器
f5 转换器
f6 计数器
f7 译码器
f8 数字滤波器
f9 误码检测核定电路
f10 编码器
f11 分频器
f12 锁存器
f13 乘法器
f14 多路选择器
f15 同位产生器/检查器
f16 比率乘法器
f17 寄存器
f18 移位寄存器
f19 存储寄存器
f20 小规模集成电路
f21 真值/补码i/o器件
附录g 参数式元件库
g1 门
g2 算术组件
g3 存储组件
g4 其他组件
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页：绪论1.1教材编定背景数字逻辑、计算机组成原理是信息类专业必开的硬件核心课程。
计算机硬件技术基础系列实验是配套开设的必修实验课，长期以来，硬件实验教学方面存在一些问题：硬件实验教学与创新人才培养模式不匹配；硬件技术更新快，建设资金投入大；教学方案方法性、系统性、规范性不足；学生普遍重软轻硬。
基于上述问题我们以提高学生的综合能力，开展硬件技术基础实验教学改革。
改革历经10年，现已得到老师们和学生们的认可，我们把多年的教学研究总结归纳并重新整合，编写了实验教材与广大教师和学生分享。
1.2实施方案1.2.1构建硬件实验教学链条或教育的创新人才培养模式培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才是高等教育的任务。
在创新人才培养的众多途径。
计算机硬件系列课程都是实践性很强的课程，学生必须具备足够的动物实践能力才能满足社会的需要。
因此，硬件技术基础课程教学宜采取“理论教学的‘精讲多练’（课程实验）→实验教学的‘做中学’（实验课程）→创新综合（工程设计）训练”的链条式教学模式。
课程实验是利用仿真软件培养学生基本专业软件应用能力、搭建基本要领模型的能力，从而达到理解基本概念，促进理论学习的目的。
实验课程则以技能训练、仪器使用为主要目标，培养学生的综合实验技能。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《重点大学计算机专业系列教材:计算机硬件技术基础实验教程》由清华大学出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机硬件技术基础实验教程>>

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