

<<电子系统设计>>

图书基本信息

书名：<<电子系统设计>>

13位ISBN编号：9787309041064

10位ISBN编号：7309041062

出版时间：2004-9

出版时间：复旦大学出版社

作者：俞承芳

页数：389

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>

<<电子系统设计>>

前言

复旦大学电子信息教学实验中心主任俞承芳教授约我为该中心编写的系列实验教材作序，我欣然同意，原因是我从切身经历中体会到实验课程的重要。

1956年，我考进复旦大学物理系。

大学课程与中学课程最为不同的要算普通物理实验课了，它最难学。

难在要自学实验讲义，要写预习报告，要做实验，要写实验报告。

每个环节以前都未学过，实验老师对我们的要求又特别严格，我们要花费很多时间去学实验课。

也就是这个实验课，使我感到收获最大，受用一生。

它培养了我的自学能力、动手能力和严谨的科学态度。

当年我们的系主任王福山教授十分重视实验教学。

他是理论物理出身，曾与大名鼎鼎的理论物理学家海森伯（werner Karl Heisenberg，于1932年获诺贝尔物理学奖）共事过。

1956年党发出向科学进军的号召，可惜不久就被千万不要忘记阶级斗争的口号声所淹没。

即使在“左”占统治地位的年代里，也是在说重实践，要动手。

众所周知物质第一性，实践是检验真理的标准。

科学实验是人们认识自然、建设社会、创造财富中一个很重要的环节，电子信息实验课在当前日新月异的电子科学与技术教学中更占重要地位。

历年来，实验教学一直是复旦大学教学方面的一个强项，一个特色。

为培养具有创新精神的高素质人才，适应电子信息技术飞跃发展对学生知识结构和能力的要求，复旦大学电子信息教学实验中心的教师积极开展实验教学研究，改革和整合实验课程及其教学内容。经过多年的努力，中心开设了以EDA软件教学为主的《模拟与数字电路基础实验》，以硬件电路设计为主的《模拟与数字电路实验》、《微机原理与接口实验》，以系统设计能力培养为主的《电子系统设计》和以新的电子技术应用为主的《近代无线电实验》等实验课程。

这些实验在基础实验阶段要求学生能了解问题，在电路设计阶段要求学生能发现问题，在系统设计阶段要求学生能提出和解决问题。

从基础知识的掌握到电路设计的训练，从电子新技术的应用到系统设计能力的培养，对学生业务能力的提高起了很大的作用。

在总结教学改革经验的基础上，该实验中心编写了一系列的实验教材，这套教材既保持了实验课程自身的体系与特色，又与相应的理论课程相衔接。

在教材内容上，这套教材取材新颖，知识面宽，既将EDA融合在实验教学中，又强调了硬件电路和系统的设计与实现。

<<电子系统设计>>

内容概要

本书从电子系统设计的角度讲述了电子系统的设计方法，以及构成电子系统的各种电路，其目的在于拓宽学生的知识面，培养学生的电子系统设计能力和创新能力。

本书共分八章，讲述了电子系统设计概论，传感器技术和模拟电路系统，基于可编程逻辑器件的数字系统设计，基于VHDL的数字电路描述，微处理器系统的接口电路，微处理器的系统结构，虚拟仪器，最后列举了一些应用系统的实用案例。

本书取材新颖，内容翔实，可作为高等院校电子信息类高年级学生的教科书，也可供本科生和其他相关学科的工程技术人员参考。

<<电子系统设计>>

作者简介

俞承芳，男，1947年出生，上海市人。

1970年毕业于复旦大学，留校任教。

长期从事电路与系统的教学与科研工作。

编著有《微机原理与应用实验》、《可编程逻辑器件设计》、《音响技术》、《有线电视》等书。

<<电子系统设计>>

书籍目录

第1章 电子系统设计概论	1.1 概述	1.1.1 问题的提出	1.1.2 现代电子系统的特征	1.2 电子系统的设计
	1.2.1 电子系统的设计方法	1.2.2 EDA工具的应用	1.3 电子系统的构成	1.3.1 电子系统的子系统类型
	1.3.2 电子系统的硬件实现形式	1.4 系统设计流程	1.4.1 概述	1.4.2 设计方案的制定
	1.4.3 方案的实现与测试	1.4.4 文档处理	1.5 系统设计人员应具备的素质	第2章 传感器技术和模拟电路系统
2.1 传感器技术	2.1.1 概述	2.1.2 模拟集成传感器	2.1.3 智能传感器	
2.2 信号调理器	2.2.1 信号的放大	2.2.2 仪表放大器	2.2.3 滤波器	2.2.4 程控放大与滤波
	2.2.5 隔离放大器	2.3 信号发生和变换	2.3.1 集成函数发生器8038	2.3.2 锁相环频率合成器(PLL)
	2.3.3 基于PLL的正弦信号发生器	2.3.4 基于相位累加的正弦信号发生器	2.3.5 电压频率变换	2.4 稳压电源
	2.4.1 线性稳压电源	2.4.2 开关式稳压电源	2.4.3 DC-DC变换器	第3章 基于可编程逻辑器件的数字系统设计
3.1 可编程逻辑器件的原理	3.1.1 概述	3.1.2 逻辑集成电路的发展	3.1.3 可编程逻辑器件编程技术的发展	3.1.4 可编程逻辑器件的分类
3.1.5 可编程逻辑器件在数字系统设计中的应用	3.2 Xilinx公司的CPLD-XC9500系列器件	3.2.1 XC9500系列器件的结构	3.2.2 功能块	3.2.3 快速连接矩阵
	3.2.4 输入输出块(IOB)	3.3 现场可编程门阵列FPGA	3.3.1 Xilinx公司FPGA的基本结构	3.3.2 可构造的逻辑块(CLB)
	3.3.3 输入输出块(IOB)	3.3.4 可编程的内连接	3.3.5 RAM块	3.3.6 DLL
3.4 可编程逻辑器件的设计	3.4.1 可编程逻辑器件的设计流程	3.4.2 可编程逻辑器件的设计软件	3.4.3 CPLD的器件编程	3.4.4 FPGA的编程
3.5 可编程逻辑器件的应用	3.5.1 16进制数-7段数码显示器译码电路	3.5.2 循环冗余码校验码产生电路	3.5.3 基于FPGA的可重构系统	第4章 基于VHDL的数字电路描述.....
				第5章 微处理器系统的接口电路
				第6章 微处理器系统的结构
				第7章 虚拟仪器
				第8章 设计实例参考文献

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>