第一图书网, tushu007.com

<<数字电子技术实验教程>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术实验教程>>

13位ISBN编号：9787122028143

10位ISBN编号：7122028143

出版时间：2008-7

出版时间：化学工业出版社

作者：周晓霞 编

页数：100

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

<<数字电子技术实验教程>>

内容概要

《高等院校电气信息类专业系列实验教材：数字电子技术实验教程》是一门独立设课的实验课程教材，共分为4章。
第1章为数字电子技术实验基本知识；第2章为数字电子技术基本实验；第3章为数字电子技术参考实验；第4章为数字电子电路的仿真。
附录介绍了部分常用集成电路资料，可供实验课和课程设计参考。
《高等院校电气信息类专业系列实验教材：数字电子技术实验教程》的突出特点是，在基本实验的基础上，加入了设计性实验。
全书内容循序渐进，实践性强。
实验中采用了Multisim10.0仿真软件，可使学生掌握用软件进行电路设计，为毕业后适应高科技迅速发展的需要打下良好的基础。
《高等院校电气信息类专业系列实验教材：数字电子技术实验教程》可作为高等院校电气工程及其自动化、自动化、电子信息工程、通信工程及相关专业的实验参考教材，也可供从事电子工程设计的技术人员参考。

<<数字电子技术实验教程>>

书籍目录

第1章　数字危子技术实验基本知识1.1　数字集成电路的分类及主要参数1.2　实验方法概述1.3　TTL集成电路与CMOS集成电路的使用规则1.4　实验电路的故障检查和排除1.5　数字电路的安装与测试技术第2章　数字电子技术基本实验2.1　实验一：TTL门电路参数测试2.2　实验二：门电路及组合逻辑电路的设计2.3　实验三：TTL集电极开路门与三态输出门的应用2.4　实验四：加法器2.5　实验五：数据选择器2.6　实验六：触发器的研究2.7　实验七：计数器及译码显示电路2.8　实验八：移位寄存器2.9　实验九：集成定时器2.10　实验十：电子秒表2.11　实验十一：模数和数模转换第3章　数字鱼子技术参考实验3.1　参考实验一：编码器3.2　参考实验二：译码器3.3　参考实验三：汽车尾灯控制电路设计3.4　参考实验四：多路智力竞赛抢答器设计第4章　数字唐子电路的仿真4.1　数字电子仿真实验常用仪表4.2　仿真实验基本操作4.3　Multisim10.0仿真实例4.4　Multisim10.0数字仿真实验附录A　我国及部分国际各主要公司TTL集成电路型号命名规则附录B　部分逻辑图形符号对照表附录C　常用集成芯片引脚参考文献

章节摘录

第1章 数字危子技术实验基本知识　　1.2 实验方法概述　　数字集成电路的出现，特别是大规模集成电路的出现给数字电路带来了新的问题。
设计者无需用分离元件构成各种门电路、触发器等基本逻辑部件。
在大多数的情况下，也不需要自行设计如计数器、译码器、移位寄存器等逻辑部件，只要根据设计任务要求，合理地选择集成器件，用模块组装的方式将它们拼接起来即可。
也就是说，现在对于一个数字电路设计者来说，他们的主要任务就是完成逻辑构思、灵活地选择元器件、正确拼接三项工作，就能完成一个逻辑系统设计。
近年来，由于PLD可编程器件的出现和微电子技术的迅速发展，改变了数字系统设计的程序方式，硬件的搭试被仿真所替代。
所谓仿真，就是在计算机上建立起系统的模型，然后加进合适的测试码或测试序列，对此模型进行测试以验证系统是否符合预期的设计要求，如不符合设计要求再进行修改，直至满足。
对于逻辑电路里用到的SSI、MSI器件还需要灵活地选择运用。
　　同时，对实验的一般规律、要求还应有所了解和充分认识。
有了这个思想准备，实验才能达到预期效果。
　　1.2.1 实验准备　　经验证明，实验前的准备工作做得是否充分，对实验结果是有很大影响的。
只有实验者对实验目的、要求、内容以及与实验内容有关的理论知识，都真正做到心中有数，并且预先拟定好实验步骤，完成实验预习报告后，才能说做好了实验前的准备工作。
实验一般分验证性实验和设计性实验，对于不同性质的实验，准备工作的重点和要求应有所不同。
　　（1）验证性实验由于验证性实验内容、实验电路等大多数是预先指定的，对于验证性实验来说，实验者的主观能动性体验就不多。
做实验者往往有一种处于被动状态的感觉，实验的兴趣就少多了。
正因为如此，对于验证性的实验，实验者预先弄清实验目的和具体要求，就显得格外重要了。
另外，验证性实验所验证的理论、现象等都属于已知的范围，因此，对于在实验中有可能出现现象和结果，应该预先做出分析和估计。
例如，正确的实验结果是什么，实验中是否会有异常现象，产生的结果是什么，是否应该采取某些措施等。
否则对实验结果稀里糊涂、似是而非，甚至实验做完了还不知道自己做的是什么内容和为什么要做实验，以至于实验收获甚微。
这种现象在教学实验中是屡见不鲜的，故希望实验者引起注意。

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