

<<数字电子技术>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术>>

13位ISBN编号：9787301169322

10位ISBN编号：7301169329

出版时间：2010-2

出版时间：北京大学出版社

作者：刘金华 编

页数：287

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>

前言

随着电子技术的迅速发展和教学改革不断深入，高等教育课程建设也将不断地改革。为了适应创新型应用人才培养需要，根据北京大学出版社本科院校电气信息类创新型应用人才培养规划的编写思想和目标，编写组组织从事本课程教学的教师，在总结多年教学实践的基础上，参照多种参考文献编写了本书。

本书的主要特点如下：
1.以应用为目的，用工程观点删繁就简，提高实用性和可操作性；
2.引入案例以引起学生的学习兴趣，增强学习效果；
3.采用最新标准，以新知识充实教材；
4.以分立元件为基础，中规模集成电路芯片为主线进行编写；
5.选取典型的例题，每章末附有自我检测题和习题；
6.为便于教师教学使用，另配有完整系统的课件、习题解答等教辅材料；
7.本着“风格创新、内容创新、突出实用性”的写作目的进行编写。

本书由湖北师范学院刘金华任主编，湖北师范学院高红亮、冯震和黄石理工学院高海洲任副主编，刘金华负责统稿。

本书编写分工为：刘金华编写绪论、第5章、第6章；高红亮编写第3章、第4章；冯震编写第1章、第2章；高海洲编写第7章、第8章。

由于编者时间和水平的限制，书中难免有不妥之处，欢迎读者批评指正。

<<数字电子技术>>

内容概要

本书以应用为目的，采用最新的标准，融入了最新的知识，以分立元件为基础，中规模集成电路芯片为主线讲述了有关数字电子技术的方方面面。

全书共8章，内容包括：逻辑代数基础知识，门电路，组合逻辑电路，集成触发器，时序逻辑电路，存储器与可编程逻辑器件，脉冲产生与整形电路，D/A与A/D转换电路。

本书在写作中用工程的观点删繁就简，并通过案例教学的方式提高实用性和可操作性。

每章均有典型例题，章后附有自我检测题和习题。

为便于教师教学使用，本书还配有完整系统的课件、习题解答等教辅材料。

本书适用于普通高等院校电气工程及其相关专业教学使用，也可供相关科技人员参考。

书籍目录

绪论第1章 逻辑代数基础知识第2章 门电路第3章 组合逻辑电路第4章 集成触发器第5章 时序逻辑电路第6章 存储器与可编程逻辑器件第7章 脉冲产生与整形电路第8章 D/A与A/D转换电路参考文献

<<数字电子技术>>

章节摘录

按集成密度不同：数字集成电路可分为小规模（SSI，每片数十器件）、中规模（MSI，每片数百器件）、大规模（LSI，每片数千器件）和超大规模（VLSI，每片器件数目大于1万）数字集成电路。

按应用角度的不同：集成电路又可分为通用型和专用型两大类型。

按电路的结构和工作原理的不同：数字电路可分为组合逻辑电路和时序逻辑电路两类。组合逻辑电路没有记忆功能，其输出信号只与当时的输入信号有关，而与电路以前的状态无关。时序逻辑电路具有记忆功能，其输出信号不仅和当时的输入信号有关，而且与电路以前的状态有关。

3) 数字电路的学习方法 逻辑代数是分析和设计数字电路的重要工具，应熟练掌握。

重点掌握各种常用数字逻辑电路的逻辑功能、外部特性及典型应用。

对其内部电路结构和工作原理不必过于深究。

掌握基本的分析方法。

本课程实践性很强，应重视习题、基础实验和综合实训等实践性环节。

注意培养和提高查阅有关技术资料 and 数字集成电路产品手册的能力。

4) 当前数字电路设计的趋势 越来越大的设计规模。

越来越短的推广时间。

越来越低的价格。

大量使用计算机辅助设计工具（EDA技术）。

多层次的设计表述。

大量使用复用技术。

5.进位计数制 进位制：就是一种按进位方式实现计数的制度。

表示数时，仅用一位数码往往不够用，必须用进位计数的方法组成多位数码。

多位数码每一位的构成以及从低位到高位进位的规则称为进位计数制，简称进位制。

基数：进位制的基数，就是在该进位制中可能用到的数码个数。

位权：位的权数。

在某一进位制的数中，每一位的大小都对应着该位上的数码乘上一个固定的数，这个固定的数就是这一位的权数。

权数是一个幂。

常用的进位制有十进制（Decimal）、二进制（Binary）、八进制（Octal）和十六进制（Hexadecimal）。

1) 十进制 十进制（Decimal）的计数规则是由低位向高位“逢十进一”。

2) 二进制 二进制（Binary）的计数规则是“逢二进一”，即每位计数满2就向高位进1。

3) 八进制与十六进制 八进制（Octal）的计数规则为从低位向高位“逢八进一”。

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>