

<<数字电子技术学习指导>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术学习指导>>

13位ISBN编号：9787040131765

10位ISBN编号：7040131765

出版时间：2003-12

出版时间：高等教育出版社

作者：杨志忠,卫桦林

页数：153

字数：240000

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>

## &lt;&lt;数字电子技术学习指导&gt;&gt;

## 前言

“数字电子技术”是电子、通信、计算机、电气、自动化和机电等专业的重要技术基础课，为便于这门课程的学习和使用，特编写这本《数字电子技术学习指导》，供有关教师、学生参考。

《数字电子技术学习指导》是按照杨志忠主编的《数字电子技术》（第2版）中章节顺序编写的，每章包括基本要求、重点和难点、本章要点、习题选解四部分。

基本要求分掌握、理解和了解三个层次，是对学生学习各章提出的要求。掌握和理解的内容是重点所在，其余内容属一般了解。

重点和难点 重点为必须熟练掌握的内容。

难点为学习中的疑难部分和容易产生错误概念的地方。

学习这些内容应多加思考，引起注意。

各章要点 简明扼要地归纳了各章的主要内容：基本概念、基本理论、基本公式、基本电路功能的比较、基本分析方法和基本设计方法，以及解题的步骤。

习题选解选择了有一定代表性、应用性的习题作解答，目的在于帮助学生掌握各类习题的解题方法和技巧，做到举一反三，更好地掌握课程内容。

学生做作业前，必须仔细阅读教材，掌握了有关理论、公式和解题方法后，在认真分析、理解题意的基础上，才能动手做作业。

解题时，要步骤清楚，计算准确，绘图规范，书写整洁。

所选习题仍使用原题号。

书末有4套难度不同的模拟试卷，并附有答案，供学生自测检查。

《数字电子技术》（第2版）教材有如下特点：1. 优化教材内容，突出理论教学重点 在教学内容上突出了基本理论、基本分析方法和知识的应用，回避了繁琐的分析和数学推导，加强了集成电路外特性的分析和应用。

如在逻辑门电路一章中主要分析了CT74Ls系列门电路的基本功能及其外特性，进而对TTL系列、CMOS4000系列、HCMOs系列门电路的主要电气特性进行了比较，使学生能根据实际工作要求，正确选用集成电路。

又如组合逻辑电路和时序逻辑电路两章中，在简要介绍了编码器、译码器、数据选择器、运算电路、计数器、移位寄存器等电路基本原理的基础上，直接介绍了上述电路的中规模集成电路的功能和使用，这不但突出了中规模集成电路的应用，同时也为技能训练（实验）中学生正确使用集成电路打下了良好的基础。

## <<数字电子技术学习指导>>

### 内容概要

本书是为杨志忠主编的“十五”国家级规划教材《数字电子技术》（第2版）编写的配套学习指导，目的是为了帮助读者掌握教材的基本理论、基本概念以及应用所学知识解决实际问题的能力。本书各章都有基本要求、重点和难点，总结了各章的主要内容，并给出了书中部分习题解答。通过对习题的分析和归纳，总结了各类习题的解题思路、方法和技巧，逐步提高读者应用所学知识分析和解题的能力。

书后有四套难度不同的模拟试卷和答案，供读者自测检查。

本书可供高等职业学校、高等专科学校、职业技术学院、成人高校、民办高校的电气、电子、通信、计算机、自动化和机电等专业的教师和学生参考，也可单独作为《数字电子技术》的自学参考书。

## <<数字电子技术学习指导>>

### 书籍目录

第1章 绪论 1.1 本章基本要求 1.2 本章重点和难点 1.3 本章要点 1.4 习题选解第2章 逻辑代数基础 2.1 本章基本要求 2.2 本章重点和难点 2.3 本章要点 2.4 习题选解第3章 逻辑门电路 3.1 本章基本要求 3.2 本章重点和难点 3.3 本章要点 3.4 习题选解第4章 集成触发器 4.1 本章基本要求 4.2 本章重点和难点 4.3 本章要点 4.4 习题选解第5章 脉冲信号的产生与整形 5.1 本章基本要求 5.2 本章重点和难点 5.3 本章要点 5.4 习题选解第6章 组合逻辑电路 6.1 本章基本要求 6.2 本章重点和难点 6.3 本章要点 6.4 习题选解第7章 时序逻辑电路 7.1 本章基本要求 7.2 本章重点和难点 7.3 本章要点 7.4 习题选解第8章 数模和模数转换器 8.1 本章基本要求 8.2 本章重点和难点 8.3 本章要点 8.4 习题选解第9章 半导体存储器 9.1 本章基本要求 9.2 本章重点和难点 9.3 本章要点 9.4 习题选解第10章 可编程逻辑器件及其应用 10.1 本章基本要求 10.2 本章重点和难点 10.3 本章要点 10.4 习题选解模拟试题 试卷A 试卷B 试卷C 试卷D参考答案

## &lt;&lt;数字电子技术学习指导&gt;&gt;

## 章节摘录

(3)十进制数转换为十六进制数的方法是：整数部分采用连续“除16取余法”，小数部分则采用连续“乘16取整法”。

2. 二进制、八进制、十六进制数转换为十进制数 任何一种数制都具有基数、进位数和位权值三个特征。

二进制、八进制、十六进制数转换为十进制数的方法是采用“按权展开相加法”，这样，便获得了相应的十进制数。

3. 二进制数与八进制、十六进制数间的相互转换 (1)二进制数转换为八进制数 由于 $8=2^3$ ，所以用3位二进制数表示1位八进制数。

其方法是：整数部分从低位到高位，每3位二进制数为一组，最后一组如不足3位，则在高位(左边)加0到3位为止；小数部分则从高位到低位每3位二进制数为一组，最后一组如不足3位，则在低位(右边)加0到3位为止，然后将每组二进制数转换为八进制数。

(2)二进制数转换为十六进制数 由于 $16=2^4$ ，所以，用4位二进制数表示1位十六进制数。

其方法是：整数部分从低到高位每4位二进制数为一组，最后一组不足4位时，在高位加0到4位为止；小数部分则从高位到低位每4位二进制数为一组，最后一组不足4位时，则在低位加0到4位为止，然后将每组二进制数转换为十六进制数。

(3)八进制和十六进制数转换为二进制数 将每位八进制数和十六进制数分别转换为3位二进制数和4位二进制数表示。

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>