

<<数字电子技术基础学习指导>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术基础学习指导>>

13位ISBN编号：9787563921218

10位ISBN编号：7563921214

出版时间：1970-1

出版单位：北京工业大学

作者：江捷

页数：165

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>

<<数字电子技术基础学习指导>>

前言

本书是为配合《数字电子技术基础》（江捷、马志成主编，北京工业大学出版社2009年10月出版）而编写的配套辅助教材，既可作为高等学校电子信息类、电气信息类及相关专业学生的学习辅导教材，也可作为数字电子技术课程教师的教学参考书。

全书共分十章，分别是绪论、逻辑代数基础、门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、大规模数字集成电路、脉冲波形的产生与整形、数一模和模一数转换、硬件描述语言VHDL基础。每章均由内容提要、教学基本要求、重点与难点、习题类型与解题方法、典型例题解析、习题解答六部分组成。

内容提要归纳总结各章的主要内容和知识要点。

教学基本要求将各章主要内容划分为掌握、理解和了解三个层次，为学生学习提供方向和目标。

习题类型与解题方法在归纳各章常见习题类型的基础上，给出解题思路、方法和步骤。

典型例题解析举例说明各种常见习题类型的求解过程，对部分题目给出多种解题方法并加以比较和归纳。

习题解答对原教材所有习题进行全面解析。

本书在编写风格上力求简明扼要、突出重点，力图从解题思路、方法和步骤等方面给读者以指导，使其举一反三，加深对基本概念、基本理论和基本方法的理解和掌握。

部分题目的多种解法，希望能对启发读者的发散性思维有所帮助。

此外，为便于阅读，本书的内容体系、章节顺序和习题编号均与原教材保持一致。

习题解答中新增的图表编号一律采用“图A×x.x×”或“表A×x.x×”。

本书由江捷编写。

马志成教授进行了认真审阅，并提出了许多宝贵建议。

赵影提供了第4、7、9章习题，袁海英提供了第3章部分习题。

北京航空航天大学胡晓光教授、哈尔滨工业大学王淑娟教授、北京工业大学孙景琪教授和王铁流教授对本书编写提出了许多有益的建议。

北京工业大学教材建设部门及北京工业大学出版社提供了大力协助。

王曦、王希、江丹、台斯瑶、吴薇薇等学生参与了习题校对。

在本书即将出版之际，谨向他们表示衷心的感谢，一并感谢在本书编写过程中给予作者无私支持和关心的家人和朋友们。

<<数字电子技术基础学习指导>>

内容概要

《数字电子技术基础学习指导》是为配合《数字电子技术基础》（江捷、马志成主编，北京工业大学出版社出版）而编写的辅助教材。

全书共十章，主要内容包括绪论、逻辑代数基础、门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、大规模数字集成电路、脉冲波形的产生与整形、数-模和模-数转换、硬件描述语言VHDL基础。每章均分为内容提要、教学基本要求、重点与难点、习题类型与解题方法、典型例题解析、习题解答六部分进行编写。

《数字电子技术基础学习指导》既可作为高等学校电子信息类、电气信息类及相关专业学生的学习辅导教材，也可供数字电子技术课程教师教学及相关工程技术人员自学参考。

<<数字电子技术基础学习指导>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 内容提要1.2 教学基本要求1.3 重点与难点1.4 习题类型与解题方法1.5 典型例题解析1.6 习题解答第2章 逻辑代数基础2.1 内容提要2.2 教学基本要求2.3 重点与难点2.4 习题类型与解题方法2.5 典型例题解析2.6 习题解答第3章 门电路3.1 内容提要3.2 教学基本要求3.3 重点与难点3.4 习题类型与解题方法3.5 典型例题解析3.6 习题解答第4章 组合逻辑电路4.1 内容提要4.2 教学基本要求4.3 重点与难点4.4 习题类型与解题方法4.5 典型例题解析4.6 习题解答第5章 触发器5.1 内容提要5.2 教学基本要求5.3 重点与难点5.4 习题类型与解题方法5.5 典型例题解析5.6 习题解答第6章 时序逻辑电路6.1 内容提要6.2 教学基本要求6.3 重点与难点6.4 习题类型与解题方法6.5 典型例题解析6.6 习题解答第7章 大规模数字集成电路7.1 内容提要7.2 教学基本要求7.3 重点与难点7.4 习题类型与解题方法7.5 典型例题解析7.6 习题解答第8章 脉冲波形的产生与整形8.1 内容提要8.2 教学基本要求8.3 重点与难点8.4 习题类型与解题方法8.5 典型例题解析8.6 习题解答第9章 数-模和模-数转换9.1 内容提要9.2 教学基本要求9.3 重点与难点9.4 习题类型与解题方法9.5 典型例题解析9.6 习题解答第10章 硬件描述语言VHDL基础10.1 内容提要10.2 教学基本要求10.3 重点与难点10.4 习题类型与解题方法10.5 典型例题解析10.6 习题解答参考文献

<<数字电子技术基础学习指导>>

章节摘录

方法2：画出逻辑函数的卡诺图，用相应的和项表示图中的每个“0”格，再把这些和项（最大项）相乘，就得到函数的最大项之积式。

方法3：根据最小项之和式与最大项之积式之间的关系，直接由最小项之和式写出最大项之积式。

对于非最小项之和式，则可先将其化为最小项之和式，再求最大项之积式。

4.利用反演定理求逻辑函数的反函数 【解题方法】 根据反演定理，对于任意一个逻辑函数式 y ，若将式中所有的运算符“ \cdot ”变为“ $+$ ”、“ $+$ ”变为“ \cdot ”，常量0变为1、1变为0，原变量变为反变量、反变量变为原变量，并保持原函数式的运算优先级不变，则得到的新函数式就是原函数式 y 的反函数式 \bar{y} 。

变换时。

应遵循以下两个原则：第一，必须保持原函数式的运算次序不变，必要时可适当加括号。

第二，不属于单个变量的非号，应保持不变。

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>