第一图书网, tushu007.com

# <<数字电路与系统课程精粹与题解>>

## 图书基本信息

书名：<<数字电路与系统课程精粹与题解>>

13位ISBN编号：9787561439739

10位ISBN编号：7561439733

出版时间：2008-3

出版时间：四川大学出版社

作者：赵刚

页数：325

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

## 内容概要

数字电路与系统是电子信息类专业的一门重要的专业基础平台课程。
本书围绕该课程的各种概念、分析和设计方法，以通俗易懂的语言，对各部分内容的重点与难点进行了系统的描述和总结；针对不同的题型，给出了详尽的分析和解答。
　本书是作者长期从事该课程教学的经验总结和多年的实际教学应用，内容充实，精练而不繁琐，浅显而不深奥，对各种常见问题有独到的见解和解释。
全书共分为十二章，按国家教育部颁布的教学大纲顺序覆盖了该课程的全部内容。
本书适用于参加该课程学习的初学者和参加考研的学子，也可供从事该课程教学的教师参考。

## 书籍目录

第1章 数字逻辑基础 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第2章 逻辑门电路 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第3章 组合逻辑电路 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第4章 集成触发器 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第5章 同步时序逻辑电路 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第6章 异步时序逻辑电路 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 习题详解第7章 集成存储器 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第8章 可编程逻辑器件 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第9章 硬件描述语言VHDL 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第10章 数字系统 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第11章 脉冲波形的产生与整形 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解第12章 数/模和模/数转换 本章概要 重点与难点 知识结构图 知识点详解 典型例题 习题详解 模拟试题（一） 模拟试题（二） 参考答案附录一 常用数字集成电路功能型号速查表附录二 EWB数模混合电路仿真软件使用简介

## 章节摘录

第1章　数字逻辑基础　　本章概要　　数是人类认识世界的一个有力武器，人的十个手指让十进制理所当然地成为了自然计数的基准。
对一个数字系统来说，具有良好的运行可靠性尤为重要。
在实际的数字电路实现中，二进制数字电路结构最为简单，并具有抗干扰能力强等特点，从而在数字系统中得到广泛应用。
与十进制相比，二进制数字位数更长，运算繁琐，但这可通过提高电路的工作速度予以弥补。
由于八进制或十六进制与二进制之间转换方便，因而常常在日常编程中用其来减少数字的记录位数。
与“数”具有可运算性不同，“码”则只是一种对数符和文字的表现形式，不是用来计数或参加运算的。
对于二进制数人们并不习惯，为便于人机交互，数字系统在输出显示时往往已对二进制数进行了BCD码转换，BCD码即是用4位二进制“码”来对10个十进制数进行的一种代码表示。
将所有的输入输出关系列举出来，则形成了真值表，它反映了所有输入输出之间的逻辑关系。
与普通代数一样，可使用布尔代数形式来表达实际的逻辑变量之间的依存关系，从而为数字电路与系统的设计和分析提供了强有力的数学工具。
对逻辑函数的化简将意味着对电子元器件的节省，美国工程师卡诺为此发明了“卡诺图”工具，使得对逻辑函数的化简变得直观简便。
重点与难点　　数字逻辑是数字电路分析和综合的数学工具。
通过本章的学习，首先应掌握数字系统中的常用数制、数制转换方法以及数码和常用编码，掌握逻辑代数的各种基本运算和逻辑代数的公理、定理及规则，并掌握几种导出逻辑门；然后重点掌握逻辑函数的表示方法和化简方法。
……

## 编辑推荐

数字电路与系统课程的主要教学内容集中在逻辑代数、组合逻辑电路、同步时序逻辑电路和脉冲电路这四个部分。
为适应各高校的具体要求，本书内容将尽可能涵盖大部分高校现行教材所涉猎的内容。
每一章由本章概要、重点与难点、知识结构图、知识点详解、典型例题和习题详解六个小节组成。
其中，本章概要构成每一章的第一大节，力争以通俗的语言介绍本章学习的目的和意义，理清概念间的脉络关系，介绍该部分知识的工程应用情况及发展方向。
重点与难点、知识结构图和知识点详解三个小节构成每一章的第二大节，主要对教材学习内容和设计分析方法进行直观的总结，以便于系统复习与记忆。
重点与难点部分还指出了每个知识点与典型例题或习题详解的对应关系，使读者复习与解题时能有的放矢。
典型例题和习题详解两个小节构成每一章的第三大节，是每一章的重点。
典型例题大多选自研究生近年入学考题，习题详解则采自我校本科教学现行教材。
书中对每道例题和习题进行了较深入全面的分析，解题技巧往往包含在每一道习题的“分析”部分中，许多最新的分析设计方法和作者十多年来的教学经验及成果也通过这种形式予以体现，这对现行教材内容来说是有力的补充。

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