

<<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：9787302131083

10位ISBN编号：7302131082

出版时间：2006-8

出版时间：清华大学出版社

作者：于晓平

页数：240

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>>

### 内容概要

数字电子技术是电子技术、通信、计算机、电气自动化等专业的一门专业基础课。

本书以理论够用、实用为主、注重实践的教学思想而编写，着重介绍数字电路的新理论、新技术、新器件。

对数字电路的常用集成电路作了比较详细的介绍。

本书在编写过程中，力求简明扼要、通俗易懂。

书中给出了大量的例题、习题和主要习题的参考答案，便于学生自学。

本书内容主要包括：数字电路基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲信号的产生与整形、模/数和数/模转换电路、半导体存储器和可编程逻辑器件。

本书可作为应用型人才培养的本科以及高职高专院校的电子技术、通信、计算机、电气自动化等专业的教材，也可供从事电子技术工程人员参考使用。

## 书籍目录

第1章 数字电路基础 1.1 数字电路概述 1.1.1 数字信号与数字电路 1.1.2 数字电路的特点和分类 1.2 数制和编码 1.2.1 数制 1.2.2 不同数制间的相互转换 1.2.3 常用编码 1.3 逻辑代数 1.3.1 逻辑变量与逻辑函数 1.3.2 逻辑代数的基本运算 1.3.3 几种常用的逻辑运算 1.4 逻辑函数的表示方法及其相互转换 1.4.1 逻辑函数的表示方法 1.4.2 逻辑函数几种表示方法之间的转换 1.5 逻辑代数的基本公式、定律和运算规则 1.5.1 逻辑代数的基本公式 1.5.2 逻辑代数的基本规则 1.5.3 逻辑代数的常用公式 1.5.4 关于异或运算的公式和定理 1.6 逻辑函数的公式化简法 1.6.1 化简的意义和最简的标准 1.6.2 逻辑函数的公式化简法 1.7 逻辑函数的卡诺图化简法 1.7.1 逻辑函数的最小项 1.7.2 卡诺图化简逻辑函数 1.7.3 具有约束的逻辑函数的化简 习题 第2章 逻辑门电路 2.1 半导体二极管、三极管和MOS管的开关特性 2.1.1 半导体二极管的开关特性 2.1.2 半导体三极管的开关特性 2.1.3 MOS管的开关特性 2.2 TTL集成门电路 2.2.1 TTL与非门 2.2.2 TTL集电极开路与非门 2.2.3 TTL三态门 2.2.4 TTL集成电路及其应用 2.3 CMOS集成门电路 2.3.1 CMOS与非门 2.3.2 CMOS漏极开路与非门 2.3.3 CMOS三态门 2.3.4 CMOS集成电路及其应用 习题 第3章 组合逻辑电路 3.1 概述 3.2 组合逻辑电路的分析 3.2.1 组合逻辑电路的分析步骤 3.2.2 组合逻辑电路的分析举例 3.3 组合逻辑电路的设计 3.3.1 组合逻辑电路的设计步骤 3.3.2 组合逻辑电路的设计举例 3.4 加法器 3.4.1 半加器和全加器 3.4.2 多位加法器 3.5 数值比较器 3.5.1 1位数值比较器 3.5.2 4位数值比较器 3.6 编码器 3.6.1 二进制编码器 3.6.2 优先编码器 3.6.3 二—十进制编码器 3.7 译码器 3.7.1 二进制译码器 3.7.2 二—十进制译码器 3.7.3 显示译码器 3.8 数据选择器 3.8.1 4选1数据选择器 3.8.2 集成数据选择器 3.9 数据分配器 3.9.1 1路—4路数据分配器 3.9.2 集成数据分配器 3.10 奇偶检测电路 3.10.1 奇偶检测原理 3.10.2 奇偶检测电路及其应用 3.11 用中规模集成电路设计一般组合电路 3.11.1 利用译码器设计一般组合电路 3.11.2 利用数据选择器设计一般组合电路 3.11.3 利用4位全加器设计一般组合电路 3.12 组合电路中的竞争冒险 3.12.1 竞争冒险的产生原因 3.12.2 竞争冒险的判断与识别 3.12.3 消除竞争冒险的方法 习题 第4章 触发器 第5章 时序逻辑电路 第6章 脉冲信号的产生与整形 第7章 模/数和数/模转换电路 第8章 半导体存储器 附录 习题参考答案 参考文献

## <<数字电子技术>>

### 编辑推荐

本书的编写人员均为各院校从事电子技术课程教学第一线教师，具有多年教授数字电子技术课程的丰富经验。

本书以理论够用、实用为主、注重实践的教学思想而编写，着重介绍数字电路的新理论、新技术、新器件，对数字电路的常用集成电路作了比较详细的介绍。

内容包括：数字电路基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、时序逻辑电路等。

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>