

<<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：9787111293736

10位ISBN编号：7111293738

出版时间：2010-3

出版时间：机械工业出版社

作者：张惠荣，王国贞，张才华 编著

页数：201

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

本书根据教育部组织制定的《高职高专数字电子技术基础课程教学基本要求》，在“必需、够用”的原则下编写。

本书编写单位（河北工业职业技术学院）是全国100所国家级示范院校之一，编者是教学一线骨干教师，既有较强的电子工程实践经验，又具有丰富的教学实践经验。

本书的大量教学实例来自于教学实践和教学研究成果，既有较强的理论性，又具有鲜明的实用性。

“数字电子技术”是在电子技术方面具有入门性质的技术基础课，本书力求使读者通过学习，获得从事电子技术相关工作的中、高等专门人才必须具有的基本理论、基本知识、基本技能，并为学习有关后续课程打下一定基础。

本书的主要特点有以下几种。

1.实用性：本书在阐明电路的工作原理时，着重讲解物理概念，删除繁琐的分析和理论推导，介绍较实用的工程分析和设计方法；对于各种数字集成电路，着重介绍其性能特点和典型使用方法；结合各章内容，介绍已成熟的实际应用电路，增加实训环节，注重培养学生分析和调试数字电路的能力。

2.先进性：随着电子技术飞速发展，新技术、新器件不断出现，各种新的集成电路更是层出不穷。

本书在保证高职高专数字电子技术课程教学基本要求的前提下，削弱了分立元器件电路的内容，加强了对新的电子元器件和数字集成电路及其应用的介绍。

3.便于读者阅读：本书中大部分内容都是取自教学实践中的工作总结，指导性强、通俗易懂，便于读者阅读。

本书由张惠荣、王国贞、张才华编著。

张惠荣编写了第2-5章和第9章；王国贞编写了第1章和第6章及附录；张才华编写了第7章和第8章。

全书由张惠荣负责统稿。

由于编者水平有限，书中难免有错漏和不妥之处，恳请读者批评指正。

## <<数字电子技术>>

### 内容概要

本书以“理论够用、重在实用”为原则，介绍了数字电路基础、基本门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲波形的产生与整形、数/模和模/数转换器、半导体存储器和可编程逻辑器件等知识。

本书每章都配有相关的自我检测题、思考题和习题，并在第2~7章的章末配有实训内容，最后一章的综合实训内容使理论与实践紧密结合。

本书始终贯彻“讲、学、练”相结合的原则，从能力培养的角度出发，培养学生分析问题和解决问题的能力。

本书适应规定的教学时数，内容更趋合理并便于教和学，书中大部分内容都是取自教学实践中的工作总结，指导性强、通俗易懂，是一本实用性较强的书籍。

本书可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校、本科院校举办的二级职业技术学院以及民办高校的电气、电子、自动化、机电一体化及其他相关专业的教材，也可供从事电子技术的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;数字电子技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言	第1章 数字电路基础	1.1 概述	1.1.1 数字量和模拟量	1.1.2 数制和码制	1.2
	逻辑代数	1.2.1 基本逻辑关系和基本逻辑运算	1.2.2 逻辑函数的表示方法及其相互转换		
		1.2.3 逻辑代数的基本公式、定律和常用规则	1.2.4 逻辑函数的公式化简法	1.2.5 逻辑函数的卡诺图化简法	1.2.6 具有约束项的逻辑函数及其化简
				自我检测题	思考题与习题
	第2章 基本门电路	2.1 概述	2.2 二极管、晶体管的开关特性	2.2.1 二极管的开关特性	2.2.2 晶体管的开关特性
		2.3 最简单的门电路	2.3.1 二极管门电路	2.3.2 晶体管非门	2.4
	CMOS集成逻辑门	2.4.1 CMOS反相器	2.4.2 其他类型的CMOS门电路	2.4.3 CMOS系列数字集成电路简介	2.4.4 CMOS集成电路使用注意事项
				2.5 TTL集成逻辑门	2.5.1 TTL与非门
				2.5.2 其他类型的TTL门电路	2.5.3 TTL系列数字集成电路简介
				2.5.4 TTL门电路使用注意事项	2.6 不同类型门电路的接口问题
				2.6.1 TTL门电路驱动CMOS门电路	2.6.2 CMOS门电路驱动TTL门电路
				实训1 TTL集成逻辑门的逻辑功能与参数测试	实训2 CMOS集成逻辑门的逻辑功能与参数测试
				自我检测题	思考题与习题
	第3章 组合逻辑电路	3.1 概述	3.2 组合逻辑电路的分析方法和设计方法	3.2.1 组合逻辑电路的分析方法	3.2.2 组合逻辑电路的设计方法
		3.3 常用的组合逻辑电路	3.3.1 编码器	3.3.2 译码器	3.3.3 数据选择器
			3.3.4 数据分配器	3.3.5 加法器	3.3.6 数值比较器
		3.4 组合逻辑电路中的竞争—冒险现象	3.4.1 竞争—冒险的概念及其产生的原因	3.4.2 竞争—冒险现象的判断	3.4.3 竞争—冒险的消除
			实训1 组合逻辑电路的设计与测试	实训2 译码器及其应用	实训3 数据选择器及其应用
			自我检测题	思考题与习题	第4章 触发器
					第5章 时序逻辑电路
					第6章 脉冲波形的产生与整形
					第7章 数/模和模/数转换器
					第8章 半导体存储器和可编程逻辑器件
					第9章 综合实训
					附录 参考文献

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>