

<<数字电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787122039378

10位ISBN编号：7122039374

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：赵军 编

页数：207

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>>

前言

高等职业教育在我国高等教育中承担着重要角色，尤其工科的高等职业教育，更是担负着为我国工业、农业和国防的现代化建设培养应用型工程技术人才的重任。为了适应电子技术在工业生产中的广泛应用，各高等职业院校都开设了数字电子技术基础这门课程，并作为专业必修课引入教学。

《高职高专“十一五”规划教材·数字电子技术基础》是根据教育部最新制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》，并结合高等职业院校电子信息工程、通信、计算机、电气工程与自动化等专业的要求编写的专业基础课教材。

它重视理论教学，更重视实践环节，主要任务是通过各个教学环节，运用各种教学手段和方法，使学生在数字电子技术方面获得知识、素质和技能，并为以后学习各专业知识和高一级的职业技能培训打下良好的基础。

《高职高专“十一五”规划教材·数字电子技术基础》以培养应用型工程技术人才为目标，实用性强。

《高职高专“十一五”规划教材·数字电子技术基础》的建议学时为80~100学时。书中注有“*”号的部分为选讲内容，可根据学时多少或专业需要决定。

《高职高专“十一五”规划教材·数字电子技术基础》由赵军主编，负责全书内容的组织和定稿，柳明丽、高建新担任副主编，张英囡、于宝琦，李青山参与编写。

《高职高专“十一五”规划教材·数字电子技术基础》共有7章。第1章由于宝琦编写；第2、6章由张英囡编写；第3、4、5章由柳明丽编写，第7章由李青山编写。刘永波审阅了全书，并对全书的内容和形式提出了许多宝贵建议。

《高职高专“十一五”规划教材·数字电子技术基础》在编写过程中得到了许多同事和朋友的支持和帮助，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，书中可能会有疏漏之处，恳请读者给予批评指正，并将意见及时反馈给我们，以便帮助我们不断改进。

<<数字电子技术基础>>

内容概要

本书是面向高职高专院校电子信息、通信、计算机、电气工程与自动化等专业的需要而编写的专业基础课教材。

在内容编排上,教材以贴近工程实际中所需的数字电子技术基础知识和基本技能为主线,讲授了逻辑函数基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、时序逻辑电路、存储器和可编程逻辑器件、脉冲的产生与整形及数/模和模/数转换等七方面的内容。

全书体现了高职高专教育的特点,并且尽量做到以“必需、够用”为原则,以指导实践应用为目的,强调结论以及结论在实际中的应用,不强调公式的推导和理论的论证。

在大多数章节中安排了实践练习内容,列举了与各章相对应的实用电路,使学生能在更接近实际的氛围中进行学习,培养学生分析问题、解决问题的能力 and 工程实践能力。

为了使读者更好地掌握和理解课程内容,书中配有较为丰富且贴近实际的例题、实践练习、思考题和习题,并在本书的最后附有部分习题的参考答案、数字电子技术基础常用中英文名词对照等内容。

本书简明扼要,深入浅出,便于自学,既可以作为高职高专院校和应用型本科院校电类相关专业的教材,也可以作为从事电子技术的工程技术人员的参考书。

<<数字电子技术基础>>

书籍目录

第1章 逻辑函数基础 1.1 数字电路的特点 1.2 数制和码制 1.3 逻辑代数 1.4 逻辑函数表达式的形式
1.5 逻辑函数的化简 1.6 逻辑函数的其他描述方法 本章小结 习题1第2章 逻辑门电路 2.1 概述 2.2 分立元件门电路 2.3 TTL集成门电路 2.4 CMOS集成门电路 实践练习 本章小结 习题2第3章 组合逻辑电路 3.1 组合逻辑电路概述 3.2 组合逻辑电路的分析和设计 3.3 常用的组合逻辑部件 3.4 中规模组合逻辑电路的应用 3.5 组合电路中的竞争—冒险 实践练习 本章小结 习题3第4章 时序逻辑电路 4.1 概述
4.2 集成触发器 4.3 时序逻辑电路的分析 4.4 计数器 4.5 寄存器 4.6 时序逻辑电路的设计 4.7 中规模集成时序逻辑电路应用 实践练习 本章小结 习题4第5章 存储器和可编程逻辑器件 5.1 概述 5.2 随机存取存储器(RAM) 5.3 只读存储器(ROM) 5.4 可编程逻辑器件(PLD) 5.5 可编程逻辑器件的应用 本章小结 习题5第6章 脉冲的产生与整形 6.1 概述 6.2 施密特触发器 6.3 单稳态触发器 6.4 多谐振荡器 6.5 集成定时器 实践练习 本章小结 习题6第7章 数/模和模/数转换 7.1 概述 7.2 数/模转换器 7.3 模/数转换器 实践练习 本章小结 习题7附录 附录A 部分习题答案 附录B 数字电子技术基础常用中英文名词对照 附录C 国产半导体集成电路型号命名法 附录D 常用逻辑符号对照参考文献

<<数字电子技术基础>>

章节摘录

第1章 逻辑函数基础 1.1 数字电路的特点 电子电路分为两大类：模拟电路和数字电路。在模拟电路中被传输、加工和处理的是模拟信号，这类信号的特点是在时间上和幅度上都是连续变化的，如电视图像信号以及传感器测量的温度、压力信号等。在数字电路中被传输、加工和处理的是数字信号，这类信号的特点为在时间上和幅度上都是离散的，是随时间不连续变化的脉冲信号。

与模拟电路相比，数字电路具有以下特点。

数字信号只有两种可能情况：有信号或者无信号，因此，数字电路只需要能够正确反映信号的有无，所以允许数值上存在一定范围的误差。

组成数字电路的元件数值允许有较大的偏差，特别适宜集成化。

在数字电路中，晶体管工作在开关状态，即交替地处于饱和与截止两种状态；在模拟电路中，晶体管工作在放大状态。

数字电路主要研究输入与输出之间的逻辑关系，采用的是逻辑代数、真值表、逻辑函数表达式、波形图和卡诺图等方法。

数字电路是计算机技术和各种数控、数显以及测量技术的基础。

随着集成技术的发展，数字电路和计算机技术在各个领域都得到了广泛的应用，通信、控制和各种电器产品的数字化早已是大势所趋，数字照相机、DVD和数字电视等数字化电子产品已进入寻常百姓人家。

.....

<<数字电子技术基础>>

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>