第一图书网, tushu007.com

<<电子线路·数字分册>>

图书基本信息

书名：<<电子线路·数字分册>>

13位ISBN编号：9787111325277

10位ISBN编号：7111325273

出版时间：2011-3

出版时间：机械工业出版社

作者：姜有根 编

页数：137

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书内容分为五章，其中第一章介绍了逻辑代数的基础理论，第二章介绍了数字集成电路的系列产品及基本门电路，第三章介绍了组合逻辑电路，第四章介绍了时序逻辑电路，第五章介绍了脉冲电路，并在各章之后设有实验和制作环节。
与第1版比较，本版降低了理论难度，根据目前中职学生的生源特点和就业岗位需求，增加了实际操作环节，以期提高学生的动手能力。

本书可作为中等职业学校电子信息类专业的数字技术教材，也可供电子技术爱好者自学使用。

第一图书网, tushu007.com

<<电子线路·数字分册>>

书籍目录

出版说明
第2版前言
第1版前言
第一章　逻辑代数基础
　第一节　基本逻辑
　　一、逻辑状态和逻辑数据
　　二、基本逻辑运算
　　三、重要的复合逻辑
　第二节　逻辑变换
　　一、逻辑表示方式之间的转换
　　二、常用法则和定律
　　三、表达式变换
　本章　小结
　习题一
　实验一数字电路实验装置制作
第二章　数字集成电路和逻辑门电路
　第一节　数字集成电路的种类
　　一、TTL、CMOS及其他产品简介
　　二、逻辑电平
　　三、电路品种、封装和名称规定
　第二节　基本门电路
　　一、TTL和CMOS系列的基本逻辑门电路
　　二、基本门电路的改进品种
　第三节　数字集成电路的使用
　　一、逻辑门电路的特点
　　二、数字集成电路的使用要点
　本章　小结
　习题二
　实验二逻辑门电路的测试
第三章　组合逻辑电路
　第一节　基本逻辑门的使用方式
　　一、按逻辑关系使用
　　二、按信号有效电平要求使用
　　三、按信号的控制功能使用
　　四、OC门、三态门及成品组合逻辑电路的应用实例
　第二节　组合电路的竞争冒险
　　一、竞争冒险现象
　　二、消除竞争冒险的措施
　本章　小结
　习题三
　实验三组合电路测试与制作
第四章　时序逻辑电路
　第一节　触发器
　　一、基本RS触发器
　　二、D触发器和JK触发器

三、同步触发器和触发器的功能转换
第二节　时序逻辑电路的构成
一、成品时序逻辑电路的原理
二、没有定型产品的重要时序电路
第三节　触发器应用实例
一、D触发器应用实例
二、JK触发器应用实例
本章　小结
习题四
实验四时序电路测试与制作
第五章　脉冲电路
第一节　脉冲波生成电路
一、555集成定时器
二、脉冲波的形成
第二节　脉冲波形的变换
一、RC微分电路
二、RC积分电路
三、施密特触发器
四、单稳态电路
五、脉冲分压电路
本章　小结
习题五
实验五脉冲电路制作
附录
附录A国标集成电路型号命名方法
附录BTTL 74系列产品分类
附录CCMOS 4000系列产品分类
参考文献

章节摘录

逻辑电路是按照表达式的运算结构，用逻辑门电路连接成的电路，是实现逻辑功能的实体（即硬件）。
在书面上，逻辑图就是逻辑电路。
多个逻辑符号相连接组合就是复杂逻辑运算的逻辑图（单个的逻辑图形符号是最基本的逻辑图）。
在逻辑图中，条件是电路的输入信号，结果是电路的输出信号，都用单线表示，即一条线表示一个信号。
8）电压波形图：电压波形图是电路输入、输出信号实际动作的直观显示。
逻辑电路的输入信号与输出信号之间的对应关系也可以用电平变换波形图表示。
逻辑电路的实际波形图，需用逻辑分析仪对电路检测，在仪器的屏幕上显示出来，理论波形可以按真值表中输入、输出逻辑值的对应关系画出来。
如图1.4所示的非逻辑理论波形就是按表1-2画出来的。
非逻辑（取反）在电压波形图中表现为输出信号对输入信号的倒相关系。
（2）与逻辑1）定义：如果一个事件由两个以上（含两个）条件决定，并且只有全部条件同时具备，事件才能成立（或发生），这样的因果关系称为与逻辑。
各条件之间为与逻辑关系，事件是条件的与运算结果。
2）实例：如图1-5所示，灯泡L与两个开关A、B的关系即为与逻辑关系，只有开关A、B都闭合时，灯泡L才能亮，其他状况时灯泡都不亮。
……

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