

<<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：9787115264008

10位ISBN编号：7115264007

出版时间：2012-2

出版时间：人民邮电

作者：周忠

页数：160

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

本书主要内容包括数制与编码、数字逻辑电路基础、逻辑门电路、数码显示电路的分析与制作，八路智力抢答器、计时器电路的分析与制作、数字电子钟分析与制作、电压发生器的分析与制作、半导体存储器和可编程逻辑器件等。

本书可作为高职院校电子信息类、自动化类、计算机类、通信工程、测控技术与仪器等专业的教材，也可供从事电子技术工作的工程技术人员参考。

## 书籍目录

基础篇 第1章 绪论1.1 数字电路的特点1.1.1 数字信号和数字电路1.1.2 数字电路的特点1.2 数制转换1.2.1 数制1.2.2 数制转换1.2.3 码制本章小结 8思考练习题 8 第2章 数字逻辑基础2.1 逻辑代数2.1.1 逻辑代数中的三种基本运算及常见的复合逻辑运算2.1.2 逻辑代数中的基本公式和定理2.2 逻辑函数2.2.1 逻辑函数的建立2.2.2 逻辑函数的表示方法2.3 化简2.3.1 逻辑函数的代数化简法2.3.2 逻辑函数的卡诺图化简方法本章小结 27思考练习题 27 第3章 逻辑门电路3.1 门电路的功能与特性3.1.1 二极管的开关特性3.1.2 二极管门电路3.1.3 三极管的开关特性3.1.4 三极管的门电路3.2 TTL集成门电路本章小结 37思考练习题 37 实践篇 第4章 数码显示电路的分析与制作4.1 项目描述4.2 教学目标4.3 必备知识4.3.1 组合逻辑电路的分析与设计4.3.2 编码器4.3.3 译码器4.4 知识拓展4.4.1 数据选择器4.4.2 数据分配器4.4.3 数值比较器4.4.4 加法器4.4.5 组合逻辑电路的竞争与冒险4.5 任务分析与实现4.5.1 任务分析4.5.2 任务实现4.6 评分标准本章小结 58思考练习题 59 第5章 八路智力抢答器的分析与制作5.1 项目描述5.2 教学目标5.3 必备知识5.3.1 关于触发器5.3.2 常见集成触发器的型号和功能5.4 知识拓展5.5 任务分析与实现5.5.1 任务分析5.5.2 任务实现5.6 评分标准本章小结 74思考练习题 74 第6章 计时器的分析与制作6.1 项目描述6.2 教学目标6.3 必备知识6.3.1 时序逻辑电路的分析6.3.2 计数器6.4 知识拓展6.4.1 数码寄存器6.4.2 移位寄存器6.5 任务分析与实现6.5.1 任务分析6.5.2 任务的实现6.6 评分标准本章小结 98思考练习题 98 第7章 数字电子钟的分析与制作7.1 项目描述7.2 教学目标7.3 定时器7.3.1 555时基电路7.3.2 集成定时器的应用7.4 拓展知识7.4.1 石英晶体7.4.2 石英晶体多谐振荡器7.5 任务分析与实现7.5.1 任务分析7.5.2 任务实现7.6 评分标准本章小结 111思考练习题 112 第8章 0~5V电压发生器的分析与制作8.1 项目描述8.2 教学目标8.3 必备知识8.3.1 数模转换器8.3.2 模数转换器8.4 任务分析与实现8.4.1 任务分析8.4.2 任务的实现8.5 评分标准本章小结 126思考练习题 127 拓展篇 第9章 半导体存储器9.1 随机存取存储器(RAM)9.2 只读存储器(ROM) 第10章 可编程逻辑器件(PLD)10.1 PLD的电路表示法10.2 可编程阵列逻辑器件(PAL)10.3 可编程通用阵列逻辑器件(GAL) 附录 附录A Multisim在数字电子电路中的使用简介A.1 门电路的仿真分析A.2 编码器电路的仿真分析A.3 译码器电路的仿真分析A.4 数据选择电路的仿真分析A.5 比较器电路的仿真分析A.6 竞争冒险现象的仿真分析A.7 J-K触发器的仿真分析A.8 4位双向移位寄存器的仿真分析 附录B 常见门电路芯片引脚图B.1 TTL集成门B.2 CMOS集成门B.3 TTL集成逻辑门使用的注意事项(一)侧向分型与抽芯的相关计算(二)侧向分型与抽芯的结构设计(三)侧向分型与抽芯的机构设计(四)常见侧向分型与抽芯机构 三、任务实施(一)防护罩侧向抽芯机构类型选择(二)防护罩侧向抽芯机构设计计算 习题与思考 任务七 模具工程图绘制及材料选择一、任务引入二、相关知识(一)模具工程图的绘制(二)模具材料选用 三、任务实施(一)灯座模具总装图(二)灯座明细表及模具材料(三)灯座模具零件图(四)绝缘胶架模具工程图范例 习题与思考 项目四 其他塑料成型模具设计 任务一 设计压缩成型模具一、任务引入二、相关知识(一)压缩成型的工艺参数(二)压缩模分类及应用(三)压缩模用压力机的选用与校核(四)压缩模成型零部件设计(五)压缩模脱模机构设计 三、任务实施(一)分析制件材料使用性能(二)塑件成型方式的选择(三)成型工艺过程及工艺参数(四)分析塑件结构工艺性(五)压缩模用压力机的选用(六)设计方案确定(七)工艺计算及主要零部件设计(八)模具总装图和零件图绘制(九)模具与压力机适应性校核 习题与思考 任务二 设计压注模具一、任务引入二、相关知识(一)压注成型的工艺参数(二)压注模分类及应用(三)压注模用压力机的选用(四)压注模成型零部件设计(五)压注模浇注系统与排溢系统设计 三、任务实施(一)分析制件材料使用性能(二)塑件成型方式的选择(三)塑件成型工艺过程及工艺参数(四)分析塑件结构工艺性(五)压注模用压力机的选用(六)设计方案确定(七)工艺计算及主要零部件设计(八)模具总装图和零件图绘制 习题与思考 任务三 其他塑料成型技术及模具一、挤出成型(一)挤出模的组成(二)挤出成型机头的设计原则(三)挤出成型工艺方法(四)典型挤出机头及设计 二、气动成型(一)中空吹塑成型(二)抽真空成型(三)压缩空气成型 三、热固性塑料注射成型技术(一)热固性塑料注射成型原理(二)热固性塑料注射工艺(三)热固性塑料注射模 四、共注射成型技术(一)双色注射成型(二)双层注射成型(三)双色花纹注射 五、气体辅助注射成型技术(一)气体辅助注射成型原理(二)气体辅助成型特点(三)气体辅助成型技术的应用(四)气体辅助注射成型制件与模具设计原则 六、反应注射成型技术 习题与思考 项目五 塑料模具课程设计一、任务引入二、相关知识(一)塑料模具设计的基本要求(二)塑料模课程相关实训及任务要求(三)塑料模具设计的基本程序(四)编写设计计算说明书(五)塑料模具设计总结和答辩(六)考核方

式及成绩评定 三、任务实施 (一)分析塑件材料性能 (二)注射成型工艺过程的确定 (三)塑件质量和结构分析 (四)初步选择注射成型设备 (五)确定塑件成型工艺参数、填写成型工艺卡 (六)选择分型面和浇注系统设计 (七)成型零部件设计 (八)注射模具结构类型及模架的选用 (九)设计注射模具调温系统 (十)侧抽芯机构设计 (十一)推出机构设计 (十二)绘制模具装配图 (十三)注射模与注射机的相互适应性 课程设计题目 附表1 常用热塑性塑料的主要技术指标附表2 注射成型制件常见缺陷及解决办法附表3 HTF/TJ 系列主要产品及其基本参数 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>