

<<数字电路设计与制作>>

图书基本信息

书名：<<数字电路设计与制作>>

13位ISBN编号：9787303119134

10位ISBN编号：7303119132

出版时间：2011-7

出版时间：北京师范大学出版社

作者：司淑梅，杨善迎 主编

页数：204

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>

<<数字电路设计与制作>>

内容概要

司淑梅等的《数字电路设计与制作》以制作实用、趣味、常见的电子产品为主线。学生通过实际动手做产品来掌握所学的知识、提高操作技能。

全书由逻辑笔的设计与制作、数码显示器的设计与制作、抢答器的设计与制作、简易电子琴的设计与制作、简易数字频率计的设计与制作、简易数字电压表的设计与制作和多功能数字钟的综合设计与制作7个项目组成。

其中多功能数字钟综合设计与制作包含了前面6个项目的所有内容，可以将前面所学的内容有机地、系统地结合起来。

《数字电路设计与制作》可作为高职高专电子信息、通信、机电和电气自动化等相关专业的电子技术理论课教材，也可供从事电子工作的工程技术人员参考。

<<数字电路设计与制作>>

书籍目录

项目1 逻辑笔的设计与制作

1.1 逻辑笔制作任务导读及要求

1.1.1 基本要求

1.1.2 扩展要求

1.1.3 学生需提交的材料

1.2 基础知识

1.2.1 数字电路的分类及特点

1.2.2 数制及相互转换

1.2.3 码制

1.2.4 逻辑代数

1.2.5 逻辑函数的表示方法及相互转换

1.2.6 逻辑代数的基本公式、定律和规则

1.2.7 逻辑函数的公式法化简

1.2.8 卡诺图法化简逻辑函数

1.2.9 逻辑门电路

1.3 逻辑笔参考电路实例分析

1.3.1 逻辑笔电路图及电路元器件功能表

1.3.2 逻辑笔电路功能分析

1.4 逻辑笔制作技能训练

1.4.1 训练器材

1.4.2 训练内容

1.4.3 考核评价

1.5 扩展知识

1.5.1 TTL其他电路

1.5.2 COMS门电路

1.5.3 集成门电路系列及使用注意事项

项目2 数码显示器的设计与制作

2.1 数码显示器的制作要求

2.1.1 数码显示器制作基本要求

2.1.2 数码显示器制作扩展要求

2.1.3 学生需提交的材料

2.2 基础知识

2.2.1 组合逻辑电路的分析方法和设计方法

2.2.2 编码器

2.2.3 译码器

2.3 数码显示器电路实例分析

2.3.1 数码显示器电路图及电路元器件功能表

2.3.2 电路功能分析

2.4 数码显示器制作技能训练

2.4.1 技能训练器材

2.4.2 训练内容

2.4.3 考核评价

2.5 扩展知识

2.5.1 加法器

2.5.2 数据选择器和分配器

<<数字电路设计与制作>>

2.5.3 4选1数据选择器

2.5.4 数值比较器

2.5.5 组合逻辑电路中的竞争冒险

项目3 抢答器的设计与制作

3.1 抢答器的制作要求

3.2 基础知识

3.2.1 基本触发器

3.2.2 同步触发器

3.2.3 主从触发器

3.2.4 边沿触发器

3.3 抢答器电路实例分析

3.3.1 抢答器电路图及电路元器件功能表

3.3.2 电路逻辑功能分析

3.4 抢答器制作技能训练

3.4.1 训练器材

3.4.2 训练内容

3.4.3 考核评价

3.5 扩展知识

3.5.1 不同类型触发器的相互转换

3.5.2 触发器构成的分频电路

项目4 简易电子琴的设计与制作

4.1 简易电子琴的制作要求

4.2 基础知识

4.2.1 多谐振荡器

4.2.2 555定时器及应用

4.3 简易电子琴电路实例分析

4.3.1 简易电子琴电路图及电路元器件功能表

4.3.2 简易电子琴电路逻辑功能分析

4.4 简易电子琴制作技能训练

4.4.1 训练器材

4.4.2 训练内容

4.4.3 考核评价

4.5 扩展知识

4.5.1 单稳态触发器

4.5.2 施密特触发器

项目5 简易数字频率计的设计与制作

5.1 简易数字频率计的设计与制作任务要求

5.1.1 基本要求

5.1.2 扩展要求

5.1.3 学生需提交的材料

5.2 基础知识

5.2.1 概述

5.2.2 时序逻辑电路的分析方法

5.2.3 计数器

5.2.4 同步时序逻辑电路的设计方法

5.3 简易数字频率计电路实例分析

5.3.1 简易数字频率计电路图及元器件功能表

<<数字电路设计与制作>>

5.3.2 电路逻辑功能分析

5.4 简易数字频率计制作技能训练

5.4.1 训练器材

5.4.2 训练内容

5.4.3 考核评价

5.5 扩展知识

5.5.1 基本寄存器

<<数字电路设计与制作>>

编辑推荐

《数字电路设计与制作》共有7个项目：逻辑笔的设计与制作、数码显示器的设计与制作、抢答器的设计与制作、简易电子琴的设计与制作、简易数字频率计的设计与制作、简易数字电压表的设计与制作和多功能数字钟的综合设计与制作。

这些产品都是学生在生活中比较常见的、实用的产品，学生做起来容易设计与实现。

这7个项目完全采用数字电路的知识实现，有基本要求和扩展要求，学生可以根据自身的能力来选择。

其中项目6简易数字电压表的设计与制作可以根据学时的多少自行安排。

<<数字电路设计与制作>>

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>