

<<电工电子技术教程.下册>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术教程.下册>>

13位ISBN编号：9787121136405

10位ISBN编号：7121136406

出版时间：2011-6

出版时间：电子工业出版社

作者：邹逢兴

页数：224

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>

## <<电工电子技术教程.下册>>

### 内容概要

《电工电子技术教程：集成模拟电子技术基础（下册）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是作者所在单位长期以来进行电工电子系列课程统筹改革成果的结晶。全书分三册：上册为电工与电路部分，中册为集成数电基础部分，下册为集成模电基础部分。经过精心设计，各册既有相对独立性、完整性，又是一个内容既不脱节又不重叠、相互协调呼应、有机联系的统一体。

本册属中册。

它以上册“电工与电路基础部分”为基础，以数字电子技术和数字电路设计技术的最新发展成果为起点，从培养学生分析、设计实用数字电路的能力出发，主要介绍逻辑分析与设计基础、数字系统基本SSIC（小规模集成电路）逻辑器件、基于SSIC的逻辑分析与设计、数字系统常见MSIC（中规模集成电路）逻辑器件、基于MSIC的逻辑分析与设计、基于LSIC/VLSIC（大规模/超大规模集成电路）的逻辑分析设计与数字EDA，以及D/A、A/D转换电路等内容。

《电工电子技术教程：集成模拟电子技术基础（下册）》从体系到内容都有很大创新，重点放在基于集成电路的分析设计上，突出实用性和论例结合，非常适合于作为各级各类高等学校理工科专业的本、专科生新一代教材。

对于电子信息领域的科学研究和工程技术人员，《电工电子技术教程：集成模拟电子技术基础（下册）》也是一本很好的实用参考书。

读者对象：本教程非常适合于作为各级各类高等学校理工科专业，特别是电为主专业相关课程的本、专科生新一代教材，也可作为从事电子系统设计开发的工程技术人员的实用参考书。

## 书籍目录

第1章 逻辑分析与设计基础1.1 逻辑代数概述1.2 逻辑代数的公式与基本定理1.2.1 基本公式1.2.2 几个常用公式1.2.3 三个基本定理1.2.4 逻辑代数和普通代数的比较1.3 逻辑函数及其表示方法1.3.1 逻辑函数的定义1.3.2 逻辑函数的表示方法1.3.3 各种表示方法之间的相互转换1.3.4 逻辑函数的两种标准形式1.4 逻辑函数表达式的化简1.4.1 化简的概念1.4.2 公式法化简1.4.3 卡诺图法化简1.5 具有无关项的逻辑函数及其化简1.5.1 无关项的概念1.5.2 无关项在逻辑函数化简中的应用1.6 逻辑函数其他类型简化式的求法思考题与习题1第2章 数字系统基本SSIC逻辑器件2.1 组合逻辑电路和时序逻辑电路概述2.1.1 两类逻辑电路的不同特点2.1.2 两类逻辑电路功能的不同描述方法2.1.3 按集成度的IC分类2.2 基本SSIC组合逻辑单元——逻辑门2.2.1 常用集成逻辑门系列2.2.2 OC门和三态门2.2.3 门电路多余输入端的处理措施2.3 基本SSIC时序逻辑单元——触发器2.3.1 触发器概述2.3.2 常见结构触发器的动作特点2.3.3 常见功能触发器及其描述2.3.4 触发器的电路结构与逻辑功能的关系2.3.5 触发器的动态特性参数2.4 脉冲波形产生与整形电路2.4.1 基础知识2.4.2 多谐振荡器2.4.3 单稳态触发器2.4.4 施密特触发器2.4.5 555定时器及其应用思考题与习题2第3章 基于SSIC的逻辑分析与设计3.1 基于SSIC的逻辑电路分析3.1.1 组合逻辑电路分析3.1.2 时序逻辑电路分析3.2 基于SSIC的逻辑电路设计3.2.1 组合逻辑电路设计3.2.2 时序逻辑电路设计3.3 逻辑电路中的竞争——冒险3.3.1 竞争——冒险及其产生原因3.3.2 竞争——冒险的发现方法3.3.3 竞争——冒险的消除方法思考题与习题3第4章 数字系统常见MSIC逻辑器件4.1 常见MSIC组合逻辑器件4.1.1 编码器4.1.2 译码器4.1.3 数据分配器4.1.4 数据选择器4.1.5 数码比较器4.1.6 加法器4.2 常见MSI时序逻辑器件4.2.1 寄存器和移位寄存器4.2.2 计数器思考题与习题4第5章 基于MSIC的逻辑分析与设计5.1 基于MSIC的逻辑电路分析5.1.1 基本分析思想5.1.2 分析举例5.2 基于MSIC的组合逻辑电路设计5.2.1 一般设计方法5.2.2 基于译码器的设计5.2.3 基于MUX的设计5.2.4 基于加法器的设计5.2.5 综合分析性设计5.3 基于MSIC的时序逻辑电路设计5.3.1 基本设计思想5.3.2 基于计数器的设计5.3.3 基于移位寄存器的设计5.3.4 综合分析性设计思考题与习题5第6章 基于LSIC的逻辑分析与设计6.1 大规模集成电路概述6.2 半导体存储器6.2.1 随机存取存储器 (RAM) 6.2.2 只读存储器 (ROM) 6.2.3 半导体存储器的应用6.3 简单可编程逻辑器件 (SPLD) 6.3.1 SPLD的基本结构与分类6.3.2 SPLD的逻辑表示方法6.3.3 可编程只读存储器 (PROM) 6.3.4 通用阵列逻辑 (GAL) 6.4 复杂可编程逻辑器件 (CPLD) 6.4.1 基于乘积项的CPLD6.4.2 基于查找表的CPLD6.5 现场可编程门阵列 (FPGA) 6.5.1 FPGA的基本结构6.5.2 FPGA的编程实现原理6.6 基于PLD的逻辑设计实例6.7 数字EDA入门6.7.1 数字EDA概述6.7.2 数字EDA开发软件6.7.3 数字EDA一般设计过程6.7.4 设计实例思考题与习题6第7章 数/模与模/数转换电路7.1 概述7.2 D/A转换器7.2.1 权电阻网络D/A转换器7.2.2 T形和倒T形电阻网络D/A转换器7.2.3 权电流型D/A转换器7.2.4 D/A转换器的主要技术指标7.2.5 集成D/A转换器及应用举例7.3 A/D转换器7.3.1 A/D转换的全过程7.3.2 直接A/D转换器7.3.3 间接A/D转换器7.3.4 A/D转换器的主要技术指标7.3.5 典型集成A/D转换器及应用举例思考题与习题7参考文献??

<<电工电子技术教程.下册>>

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>