

复习

考试时间

(第10周) 11月11日(星期日) 下午1:30-3:05

第1章 数字逻辑基础

- 1、数制之间的相互转换
- 2、8421BCD码的定义及转换
- 3、带符号的二进制数的表示方法（原码、反码、补码、偏移码的定义及转换）

第2章 逻辑门电路

- 1、三种基本逻辑运算 “与” “或” “非” 及三种基本逻辑门的符号、功能、真值表
- 2、各种复合逻辑门电路的符号、真值表、功能、表达式
- 3、TTL与非门电压传输特性，负载特性
- 4、NMOS和CMOS逻辑门电路原理

第3章 逻辑代数基础

- 1. 逻辑代数的运算法则及常用公式
- 2. 逻辑函数的标准形式及相互间的关系
- 3. 逻辑函数的化简（公式法、卡诺图）

第4章 组合逻辑电路

- 1. 组合逻辑电路的分析与设计
- 2. 译码器工作原理、符号、真值表、功能及实现逻辑函数
- 3. 数据选择器 (MUX) 工作原理、符号、真值表、功能表达式及实现逻辑函数
- 4. 数值比较器工作原理、符号、功能
- 5. 加法运算电路工作原理、符号、功能

第5章 触发器

- 1. 基本RS触发器
- 2. CLK下降沿、上升沿触发的JK, D, T触发器电路工作原理、符号、真值表、特征方程、波形
- 3. 触发器应用

第6章 时序逻辑电路

- 1. 同步时序电路的分析与设计
- 2. 同步计数器74161, 74160, 74163功能及应用
- 3. 异步计数器74290功能及应用
- 4. 多功能寄存器74194功能、状态图及应用
- 5. 序列信号发生器原理及结构

第7章 脉冲波形的产生与变换

- 1. 555定时器工作原理、符号、功能
- 2. 555定时器构成的施密特触发器电路工作原理、符号、功能、波形及用途
- 3. 单稳态触发器工作原理、功能、波形、用途及应用
- 4. 多谐振荡器工作原理、功能、波形、用途及应用

第8章 数字系统设计基础

- 1. ASM图表
- 2. 控制器设计