

数字电路技术基础 王红 2005 年春

A 卷 开卷

时间 2h + 15min

一、画触发器的波形 12 分

- 1、基本 RS 触发器
- 2、同步 RS 触发器
- 3、主从 JK 触发器
- 4、边沿 D 触发器（有异步置零、置 1 端的影响）

二、判断正误 9 分

9 个

很琐碎的东西，涉及 FPGA、触发器、施密特触发器等等

三、ROM 存储容量的计算和扩展 4 分

四、用 2 个 74LS161 组成可控进制的计数器

30 进制和 31 进制

注意 74LS161 是同步置数

五、用 555 接成的一个单稳态触发器和多谐振荡器串接

画波形，算周期、占空比。

六、环形振荡器原理性电路波形分析和周期估算（书上没有）

画波形，算周期、谈关系

七、CB7520+ROM+移位寄存器+多谐振荡器的题

课本和帮你学上有很多类似的

八、时序逻辑电路分析，写方程、画状态转换图

有输入变量，算动态参数（这部分全部来自课件）

九、根据波形变化判断方框里是什么电路，开放性题目