

2012 年厦门大学电路与系统考研复试试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 ayading826 提供

一、专业课笔试：一共 5 道题；共 25 分

1. 电子电路的设计方法中，自下而上和自上而下的区别。
2. 画出 CMOS 与非门的原理图（棍图）。
3. 简述专用集成电路的设计过程。
4. FPGA 中功能仿真与时序仿真的异同。
5. 设计一个奇校验电路，画出逻辑图。

二、电子线路实验：一道数电，一道模电；共 10 分。（整个实验是在一个有面包板的实验箱上做）

数电：

1. 在 A 端输入一个频率为 10KHz 的 TTL 信号，用示波器测出 A、B、C 3 点的波形，并说明该电路有什么问题。

（实验室用的示波器还可以做函数发生器，重点是测出 A, B, C 各点的高低电平值）

2. 要使 A, C 同相，请设计最简单的接口电路。
3. 测出 A, B, C 的波形。

模电：

1. 如何用实验的方法判断普通二极管和稳压二极管（一长一短），并设计最简单的电路测出稳压值。

2. 一个低通滤波电路

- （1）测出上限频率 f
- （2）已知 $V_i=500\text{Hz}$ ，求 R_i 。（这问不太记得了）

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。