

2020-2021-1《EDA 设计基础》考试说明

1、考试时间：12 月 13 日，14：00-16：00，微 301

2、考试注意事项：(1) 携带学生证或者打印证明

(2) 开卷，只能携带纸质材料

3、考试内容范围：仅考察 verilog 语法、程序设计相关内容。

4、考试题型：

(1) 选择题 10 题，20 分；

(2) 程序阅读（补齐代码）4-5 段代码，15 空，共 30 分。

(3) 编程题 4 题，共 50 分。

5、考试重点：

(1) 基础语法：

- 关键字、标识符格式、常量定义格式
- 变量定义类型，net 和 variable 两大类；wire、reg 和 integer3 中常用的数据类型。
- 数据类型的判断，always 或 initial 中被赋值的变量一定是 variable（reg 或 integer）类型。其他 assign、门原件调用的输出、模块调用的输出都是 wire 类型。
- parameter 常量定义的两种格式和调用的格式；
- 向量和标量基本操作；运算符的基本功能，特别注意 {}
- always 和 intial 的适用范围和区别
- always 敏感列表格式，同步/异步、高低电平、上升沿/下降沿关系
- 阻塞和非阻塞赋值的区别，<=和=适用范围。
- 函数/任务/模块定义和调用。

(2) 程序设计

- 组合逻辑设计（基本逻辑、条件完备性、优先级）
- 时序逻辑（二进制计数器、BCD 码计数器）
- 流水线
- 状态机（一段、两段、三段式）
- 测试代码（时钟信号、输入信号、输出）