

浙江万里学院工程硕士物流工程领域专业学位研究生招生
《电子技术》考试大纲

一、考试知识点

(一) 模拟电子技术部分

1. 半导体器件

半导体二极管
双极型三极管的特性和主要参数
PN 结

2. 基本放大电路

共射、共集和共基组态放大电路的工作原理
静态工作点
放大倍数、输入电阻和输出电阻的计算

3. 多级放大电路

直接耦合多级放大电路的工作原理
放大倍数、输入电阻和输出电阻的计算

4. 负反馈

集成运放构成的反馈放大电路类型、极性判断
负反馈对放大电路性能的影响
深反馈条件下闭环增益的计算
运算放大器的虚短、虚断

5. 正弦波振荡电路

产生正弦振荡的条件
RC 正弦波振荡电路

6. 基本运算电路

比例、求和、积分运算电路

7. 直流电源

电容滤波整流电路的工作原理
整流电压的估算
串联稳压电路

(二) 数字电子技术部分

1. 逻辑代数

逻辑代数基本定理、定律
逻辑问题的描述方法
逻辑函数的化简与变换

2. 组合逻辑电路

组合逻辑电路的分析和设计
常用组合逻辑电路的逻辑功能与应用（编码器、译码器、数据选择器及加法器）

3. 触发器

RS、JK、D 触发器的逻辑功能、触发方式
绘制工作波形

4. 时序逻辑电路

同步时序逻辑电路的分析
常用时序逻辑电路的逻辑功能与应用（寄存器、计数器）

二、考试形式和试卷结构

1. 考试时间 120 分钟， 满分为 100 分
2. 考试形式：闭卷

3. 考试题型结构:

选择与填空题: 15%

分析与计算题: 50%

设计与作图题: 35%

三、参考用书

阎石主编:《数字电子技术基础》〈第五版〉,北京,高等教育出版社,2006年

童诗白主编:《模拟电子技术基础》〈第四版〉,北京,高等教育出版社,2006年