
湖南涉外经济学院“专升本”选报考试

《数字电子技术》考试大纲（修订）

一、总体要求

要求考生了解数字电子技术的基本知识，基本理论和基本方法，了解数字电子新技术，培养学生分析问题和解决问题的能力，为升入本科学习奠定基础。

二、考试说明

1. 参考教材

《电子技术基础—数字部分（第六版）》，康华光主编，高等教育出版社，2014年出版。

2. 题型及分数比例

单项选择题：30%；填空题：20%；判断题 10%；综合题 40%。

3. 考试方式：笔试。

4. 考试用时：100 分钟。

三、考试内容及其要求

（一）数制和码制

考试内容

1. 数制之间的相互转换；
2. 常用代码；
3. 进位计数制。

考试要求

了解数制，代码，掌握数制之间相互转换。

(二) 逻辑代数基础

考试内容

1. 基础逻辑运算（与、或、非）；
2. 复合逻辑运算（与非、或非、与或非、异或、同或）；
3. 逻辑代数的基本公式和常用公式；
4. 逻辑代数的基本定理；
5. 逻辑函数及其描述方法；
6. 逻辑函数的化简法；
7. 具有无关项的逻辑函数及其化简；
8. 多输出逻辑函数的化简；
9. 逻辑函数形式的变换。

考试要求

掌握基本逻辑运算和复合逻辑运算；掌握基本公式和法则；掌握用代数法化简；掌握用卡诺图化简；掌握逻辑函数不同形式的变换。

(三) 门电路

考试内容

1. 半导体二极管门电路；
2. CMOS 门电路；
3. TTL 门电路。

考试要求

掌握二极管 MOS 管的开关特性；了解二极管构成的门电路的缺点；三态门的特性；OC 门的特性。

（四）组合逻辑电路

考试内容

1. 组合逻辑电路的分析；
2. 组合逻辑电路的设计；
3. 常用中规模组合逻辑部件的原理与应用。

考试要求

掌握组合逻辑电路的分析和设计；了解全加器、编码器、译码器、数据选择器、数字比较器原理和应用；掌握组合逻辑电路中的竞争-冒险现象。

（五）半导体存储电路

考试内容

1. 触发器；
2. 存储器。

考试要求

掌握 SR、D、T、JK 触发器原理及应用；理解存储器容量的扩展；理解用存储器实现组合逻辑电路。

（六）时序逻辑电路

考试内容

1. 时序电路的分析；
2. 同步时序电路的设计；
3. 计数器；
4. 寄存器。

考试要求

掌握时序逻辑电路的分析和设计；了解计数器、寄存器的工作原理及应用。

(七) 第七章 脉冲波形的产生和整形电路

考试内容

1. 单稳态触发器的原理及应用；
2. 施密特触发器原理及应用；
3. 多谐振荡器的原理及应用；
4. 555 定时器及由它组成的上述电路。

考试要求

了解上述电路的原理及应用；掌握 555 定时器及由它组成的上述电路。

(八) 数-模 (D/A) 和模-数 (A/D) 转换

考试内容

1. D/A 转换器的原理及应用；
2. A/D 转换器的原理及应用。

考试要求

了解 DAC、ADC 转换器的原理及应用。