

981 电子信息综合

一、考试性质

电子信息综合是我校电子信息专业（智能感知与信息处理方向、智能信息系统方向）硕士入学初试考试的专业科目。它的出题和评价标准是相关专业优秀本科毕业生能达到的水平，以保证被录取者具有较好的电子信息相关专业基础。

二、考查目标

要求考生能系统掌握 C 语言程序设计、数字电子技术的基本理论、基本知识和基本技能，具备分析问题、解决问题以及应用能力，以选拔具有良好的专业基础和专业综合素质的创新型人才。

三、考试形式

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟；答题方式为闭卷、笔试；试卷由试题和答题纸组成，答案写在答题纸相应的位置并注明题号。

试卷结构：

C 语言程序设计部分占 75 分；其中填空题、判断题、选择题约 30%，程序分析约 30%，综合应用题约 40%；

数字电子技术部分占 75 分，其中分析与设计题占 75%-85%，计算题占 15%-25%。

四、考试内容

（一）C 语言程序设计（50%）：

1. 顺序、选择及循环程序设计：内容包括数据的表现形式及其运算、语句、数据的输入输出、选择结构和条件判断、关系运算符和关系表达式、逻辑运算符和逻辑表达、条件运算符和条件表达式、多分支选择结构、循环的实现等。
2. 数组：内容包括一维和二维数组的定义和引用、字符数组的定义、输入输出及处理函数等。
3. 基于函数的模块化程序设计：主要包括函数的定义、调用、对被调用函

数的声明和函数原型、嵌套调用、递归调用、数组作为函数参数的使用、局部变量和全局变量、变量的存储方式和生存期、变量的声明和定义、内部函数和外部函数等。

4. 指针：内容包括指针变量的定义、引用、作为函数参数的使用、通过指针引用数组、数组元素的指针、指针的运算、用数组名作函数参数、通过指针引用多维数组、通过指针引用字符串、字符指针作函数参数、指向函数的指针、返回指针值的函数、指针数组和多重指针等。

5. 自定义数据类型：包括定义和使用结构体变量、使用结构体数组、结构体指针、用指针处理链表、使用枚举类型、用 typedef 声明新类型名等。

6. 文件的输入输出：内容包括打开与关闭文件、顺序读写数据文件、随机读写数据文件、文件读写的出错检测等。

7. 软件设计：结构化程序设计；程序流程图；程序复杂程度的定量度量。

（二）数字电子技术基础（50%）：

1. 逻辑代数基础：逻辑函数的表示方法及其变换，逻辑函数的化简，补码的求取。

2. 门电路和组合逻辑电路：基本门电路的特性，组合逻辑电路的分析和设计方法，编码器、译码器、数据选择器、加法器等常用的中规模组合逻辑电路的原理和使用。

3. 触发器和时序逻辑电路：触发器的基本原理和表示方法，时序逻辑电路的分析和设计方法，计数器、寄存器等中规模时序逻辑电路的原理和使用。

4. 脉冲波形的产生和整形：施密特触发器、单稳态定时器的原理，脉冲产生电路原理，555 定时器使用。

5. 数-模和模-数转换：模-数和数-模转换器的原理和使用。

五、是否需使用计算器

否。