

《高级语言程序设计》课程考核大纲

一、课程类别：计算机科学与技术专业专升本课程

二、编写说明

- 1、本考核大纲参考谭浩强的教材《C 程序设计（第五版）》进行编写。
- 2、本大纲适用于计算机科学与技术专业专升本考试。

三、课程考核的要求与知识点

第一章 程序设计和 C 语言

- 1、识记：（1）C 语言的发展及其特点。
- 2、理解：（1）C 语言程序的基本结构；（2）结构化程序设计方法的思想。
- 3、运用：（1）编辑、编译、运行一个 C 程序的步骤。

第二章 算法—程序的灵魂

- 1、识记：（1）算法的概念；（2）算法的特点。
- 2、理解：（1）怎样表示一个算法。
- 3、运用：（1）能够利用传统流程图和 N-S 流程图描述算法。

第三章 最简单的 C 程序设计—顺序程序设计

- 1、识记：（1）常量和变量的概念；（2）关键字与标识符；（3）数据类型；（4）算术运算符和算术表达式；（5）自增和自减运算符；（6）数据的输入输出。
- 2、理解：（1）不同数据类型变量的定义；（2）算术运算符的使用；（3）自增和自减运算符的使用；（4）运算符的优先级和结合性；（5）赋值运算符与赋值表达式；（6）scanf、printf 函数的使用。
- 3、运用：（1）掌握顺序结构程序设计方法。

第四章 选择结构程序设计

- 1、识记：（1）关系、逻辑运算符及表达式。
- 2、理解：（1）if 语句的三种形式；（2）switch 结构及 break 语句的使用。
- 3、运用：（1）掌握选择结构程序设计方法。

第五章 循环结构程序设计

1、识记：（1）while 语句及应用；（2）do-while 语句及其应用；（3）for 语句及其应用。

2、理解：（1）break 语句在循环中的作用；（2）continue 语句在循环中的作用。

3、运用：（1）掌握多重循环结构程序设计方法。

第六章 利用数组处理批量数据

1、识记：（1）一维数组的定义；（2）一维数组初始化及元素引用；（3）二维数组的定义；（4）二维数组的初始化及元素引用；（5）掌握字符数组的定义及使用；（6）字符数组的定义。

2、理解：（1）字符数组的输入输出；（2）使用字符串处理函数。

3、运用：（1）掌握数组的实际应用方式、特点和程序设计方法。

第七章 用函数实现模块化程序设计

1、识记：（1）函数的定义与调用；（2）函数调用时的实参与形参的结合。

2、理解：（1）函数原型声明与函数在源程序中的相对位置的关系；（2）理解内部函数与外部函数的含义；（3）函数的调用方法；（4）函数的嵌套调用和递归调用；（5）局部变量和全局变量的概念及应用。

3、运用：（1）掌握多函数结构程序设计方法。

第八章 善于利用指针

1、识记：（1）地址、指针、指针变量的概念；（2）指针变量的定义、初始化、赋值；（3）两个与指针有关的运算符（& 和 *）。

2、理解：（1）指针和一维数组的关系；（2）指针和二维数组的关系；（3）指针和字符串的关系；（4）指针数组和指向指针的指针；（5）指针变量作为函数的参数；（6）动态内存分配（malloc, free 函数）。

3、运用：（1）运用指针变量进行 C 程序设计。

第九章 用户自己建立数据类型

1、识记：（1）结构体类型的定义；（2）共用体的概念及共用体类型的定义；（3）枚举类型的概念及枚举类型的定义；（4）typedef 语句的使用。。

2、理解：（1）结构体变量、数组、指针变量的定义、初始化及成员引用；
（2）参数为结构体变量或结构体指针的函数。

3、运用：（1）单向链表的建立、查找、删除、插入操作。

第十章 对文件的输入输出

1、识记：（1）C 文件的概念；（2）文件类型指针的概念；（3）文件的打开和关闭（fopen 函数和 fclose 函数）。

2、理解：（1）文件的字符读写（fgetc 函数和 fputc 函数）；（2）文本文件的格式化读写（fscanf 函数和 fprintf 函数）；（3）二进制文件的数据块读写（fread 函数和 fwrite 数）；（4）文件的定位（rewind 函数和 fseek 函数）。

3、运用：（1）利用文件编写简单的信息管理系统。

四、课程考核实施要求

1、考核方式

本考核大纲为计算机科学与技术专业专升本学生所用，考核方式为闭卷考试。

2、考试命题

（1）本考核大纲命题内容覆盖了教材的主要内容。

（2）试题对不同能力层次要求的比例为：识记的占 25%，理解约占 35%，运用约占 40%。

（3）试卷中不同难易度试题的比例为：较易占 25%，中等占 55%，较难占 20%。

（4）本课程考试试题类型有选择、判断、读程序写答案和编程等四种形式。

3、课程考核成绩评定

考试卷面成绩即为本课程成绩。

五、教材和参考书

1、教材

谭浩强著，C 程序设计（第五版）[M]. 清华大学出版社: 2017.

2、参考书目

谭浩强著，C 程序设计（第五版）学习辅导 [M]. 清华大学出版社: 2017.