

《程序设计基础》考试大纲

一、考试题型

- 1、选择题
- 2、填空题
- 3、简答题
- 4、综合题

二、考试参考用书

《C 语言程序设计》，谭浩强著，清华大学出版社（第五版）。

三、考试内容

第一章 程序设计和 C 语言

了解：什么是计算机语言；C 语言的发展及其特点；

熟悉：C 语言程序的结构；程序设计的任务；

掌握：运行 C 程序的步骤与方法。

第二章 算法—程序的灵魂

了解：算法的概念和特性；

熟悉：结构化程序设计方法；

掌握：利用传统流程图和 N-S 流程图描述算法；用计算机语言表示算法。

第三章 最简单的 C 程序设计——顺序程序设计

了解：常量和符号常量；变量；关键字与标识符；整型、浮点型、字符型数据；

熟悉：各数据类型的含义和特点；不同类型常量的表达；不同类型变量的定义和赋值方法；算术运算符的优先级；算数表达式；

掌握：基本数据类型的存储和表示方式；不同类型数据转换原则与方法；运算符和表达式的使用方法；语句的概念和使用方法；数据输入输出函数的使用；简单顺序结构程序的编写。

第四章 选择结构程序设计

了解：选择结构和条件判断；

熟悉：关系运算符和关系表达式、逻辑运算符和逻辑表达式、条件运算符和条件表

达式的使用方法；

掌握：if 语句的三种形式；if 语句的嵌套；switch 语句及 break 语句的使用；选择结构程序设计方法。

第五章 循环结构程序设计

了解：各种循环语句的执行过程、执行步骤和相关参数的变化情况；break 和 continue 语句的使用情况；

熟悉：三种循环语句的格式和执行流程；

掌握：三种循环语句的运用；循环的嵌套；break 和 continue 语句的运用。

第六章 利用数组处理批量数据

了解：一维数组、二维数组和字符数组的定义及引用；

熟悉：一维数组初始化及元素引用；二维数组的初始化及元素引用；字符数组的引用；字符串和字符串结束标志；

掌握：字符数组的输入输出；字符串处理函数；利用数组进行程序设计。

第七章 用函数实现模块化程序设计

了解：函数的嵌套调用和递归调用；变量的存储方式；局部变量的存储类别；全局变量的存储类别；各种类型变量的作用域和生存期；内部函数和外部函数的使用；

熟悉：无参函数的定义形式；有参函数的定义形式；空函数的定义形式；

掌握：函数的定义和调用方法；形式参数和实际参数的区别；实参和形参之间的数据传递；函数的嵌套和递归调用；变量的存储类别；局部变量的自动存储类别和静态存储类别；区分局部变量和全局变量的方法。

第八章 善于利用指针

了解：指向变量的指针变量；指向数组元素的指针变量；指针数组的指针变量；指向字符串的指针变量；指向函数的指针变量；指向指针的指针变量；动态内存分配；

熟悉：指针、指针变量的区别；数组、指针、指针数组的关系；

掌握：指针变量的定义和引用；两个与指针有关的运算符；指针变量做函数参数；数组名作函数参数；字符串指针作函数参数；用指向函数的指针作函数参数。

第九章 用户自己建立数据类型

了解：结构体变量的初始化和引用；指向结构体变量的指针；指向结构体数组的指

针；

熟悉：结构体的概念及其定义；共用体类型数据；枚举类型数据；链表的定义和使用；

掌握：结构体定义和使用方法；链表的创建与遍历；结构体数组的定义、初始化和引用；结构体变量作为函数参数；用指向结构体变量的指针作为函数参数；用 `typedef` 声明新类型名。