计算机程序员技能基础

（2019 版）

一、考试目标：

主要考查考试人员的下列知识、能力和素养：

（一）掌握结构化程序设计的方法，具有良好的程序设计风格。

（二）掌握 C 语言的语法。

（三）掌握简单算法的基本概念。

（四）掌握逐步求精的结构化程序设计方法。

二、考试内容：

（一）基础知识

1．C 语言程序的结构

（1） 程序的构成，main 函数和其他函数。

（2） 头文件，数据说明，函数的开始和结束标志以及程序中的注释。

（3） 源程序的书写格式。

（4） C 语言的风格。

2．数据类型及其运算

（1） C 的数据类型（基本类型，构造类型，指针类型，空类型）及其定义方法。

（2） C 运算符的种类、运算优先级和结合性。

（3） 不同数值型数据间的转换与混合运算。

（4） C 表达式类型（赋值表达式，算术表达式，关系表达式，逻辑表达式，条件表达式，逗号表达式）和求值规则。

3．基本语句

（1） 表达式语句，空语句，复合语句，赋值语句。

（2） 格式输入输出函数、字符数据输入输出函数的调用，正确输入数据并正确设计输出格式。

4．选择结构程序设计

（1） 用 if 语句实现选择结构。

（2） 用 switch 语句实现多分支选择结构。

（3） 选择结构的嵌套。

5．循环结构程序设计

（1） for 循环结构。

（2） while 和 do-while 循环结构。

（3） continue 语句和 break 语句。

（4） 循环的嵌套。

6．数组的定义和引用

（1） 一维数组和二维数组的定义、初始化和数组元素的引用。

（2） 字符串与字符数组的区别，字符数组的定义、初始化、引用、输入输出以及字符串常用处理函数。

7．函数

（1）库函数的正确调用。

（2）函数的定义方法。

（3）函数的类型和返回值。

（4）形式参数与实在参数，参数值传递。

（5）函数的正确调用，嵌套调用，递归调用。

（6）局部变量和全局变量。

（7）变量的存储类别（自动，静态，寄存器，外部），变量的作用域和生存期。

8．指针

（1） 地址与指针变量的概念，取地址运算符与指针运算符（或称间接访问运算符）。

（2） 一维数组、二维数组和字符串的地址以及指向变量、数组、字符串、函数、结构体的指针变量的定义，以及通过指针引用以上各类型数据。

（3） 用指针作函数参数。

（4） 返回地址值的函数。

9．算法

（1） 线性表的定义；线性表的顺序存储结构及其插入与删除运算。

（2） 顺序查找算法；简单的排序算法。

10．程序设计基础

（1） 程序设计方法与风格。

（2） 结构化程序设计。

（二）技能要求

能够编写简单的 C 程序，并具有基本的纠错和调试程序的能力。

三、试卷结构：

（一）考试形式和时间

考试为闭卷笔试，试卷满分为 100 分。考试时间 60 分钟。

（二）试题内容比例

C 语言程序的结构	约 5%
数据类型及其运算	约 10%
基本语句	约 10%
选择结构程序设计	约 20%
循环结构程序设计	约 20%
数组的定义和引用	约 10%
函数	约 20%
指针	约 5%

（三）题型比例

选择题	约 30%
其他形式题	约 70%

（四）难易比例

较容易题	约 40%
中等难度题	约 50 %
较难题	约 10%

四、参考教材：

1.《C 程序设计》 谭浩强著 清华大学出版社 第四版

计算机程序员技能基础样卷

第Ⅰ卷

注意事项：

每小题选出答案后，用 2B 铅笔将答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。

一、 单项选择题（本题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分。每个小题只有一项符合要求。）

1．定义整型变量使用的关键字是（　　）。

A．integer　　B．char　　C．double　　D．int

2．C 语言中输出语句使用的函数是（　　）。

A．printf　　B．scanf　　C．cout　　D．cin

3．下列不能作为变量名的是（　　）。

A．my_car　　B．x25　　C．MyCar　　D．my-car

4．已知：int a[5]={1,2,3,4}下列值为 3 的数组元素是（　　）。

A．a[1]　　B．a[2]　　C．a[3]　　D．a[0]

5．下列定义一个指向 double 型变量 a 的指针 pd 的语句中，正确的是（　　）。

A．int a=6; double *pd=a;　　B．double a=6.0, *pd=a;

C．double a=6.0, pd=a;　　D．double a=6.0, *pd=&a;

6．下列常量中，不是字符常量的是（　　）。

A．’\n’　　B．"x"　　C．’y’　　D．’Z’

7．下列运算符中，不能用于浮点数操作的是（　　）。

A．++　　B．　+　　C．　%　　D．*

8．已知：char s[]="sure"；输出结果为“r”的表达式是（　　）

A．s　　B．s+2　　C．s[2]　　D．s[3]

9．已知：int b=5，下列表达式中没有语法错误的是（　　）

A．b="a"　　B．++6　　C．b+++　　D．b=3,4

10．下列关于开关语句的描述中，错误的是（　　）。

A．开关语句中，case 子句的个数不受限制

B．开关语句中，case 子句的语句序列中必须包含 break 语句

C．开关语句中，default 子句可以省略

D．开关语句中，case 后面只能是常量表达式

11．下列 for 循环语句的循环次数是（　　）。

for（int i=0 , j=5; i<j ; i++ , j--）;

A．0　　B．3　　C．5　　D．无限

12．判断两个整型变量 a、b 是否相等使用的运算符是（　　）。

A．=　　B．==　　C．<>　　D．!=

13．函数不需要返回值时，应选择下列哪项作为函数类型 （　　）。

A．int　　B．char　　C．void　　D．什么都不写

14．下列关于函数的描述中正确的是（　　）。

A．函数至少包含一个形参

B．函数实参应与其对应的形参类型一致

C．函数内部不能调用函数

D．函数内部可以定义函数

15．下列关键字中说明静态变量的关键字是（　　）。

A．extern　　B．auto　　C．static　　D．register

第Ⅱ卷

注意事项：

用黑色字迹的钢笔或签字笔将答案书写在答题卡指定位置，答在指定位置外或直接答在本试卷上的无效。

二、 填空题（本题共 5 小题，每小 2 分，共 10 分）

16．C 语言源程序文件的后缀名是_____。

17．程序的三种结构是顺序结构、选择结构和_____。

18．下面程序段的运行结果是_____。

int x=2;do{printf（"*"); x--;}while（x!=0);

19．C 语言程序设计中有 if 和_____两种选择结构，后者又称为开关语句。

20．一个函数的形参的类型是整型指针，则实参必须是_____。

三、 程序阅读题（本题共 8 小题，每小题 5 分，共 40 分）

21．

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i=1;
    char c='A';
    float f=3;
    double d=1;
    int r1=i/2;
    double r2=i/2;
    printf("%d,%c\n",i,c);
    printf("%1.0f,%1.0f\n",f,d);
    printf("%d,%1.0f\n",r1,r2);
}
```

22.

```
#include <stdio.h>
void main(){
    int a=9,b=4;
    int c=a%b;
    double d=3.3,e=4.4;
    double f=d--+--e;
    printf("%d,%d,%d\n",a,b,c);
    printf("%1.1f,%1.1f,%1.1f\n",d,d,f);
}
```

23.

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int m[][3]={9,8,7,6,5,4,3,2,1};
    int s=0;
    for(int i=0;i<3;i++){
        s+=m[i][i];
        printf("%d\n",s);
    }
}
```

24.

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int    a=1,b=2,c;
    printf("%d,%d\n",a,b);
    if(a!=b)   {
        printf("outer if\n");
        if(a>b){
            printf("inner if\n");
            c = a;
        }
        else{
            printf("inner else\n");
            c = b;
        }
    }
    else  {
        printf("outer else");
    }
    printf("end\n");
    printf("%d\n",c);
}
```

25.

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int a=1;
    do{
        a++;
        printf("%d\n",++a);
        if(a==6)
            break;
    }while(a<12);
    printf("main end");
```

```
}
```

26.

```
#include <stdio.h>
void swap(int i,int j){
    int t;
    t=i; i=j; j=t;
}
void main(){
    int a=8,b=5;
    printf("a=%d,b=%d\n",a,b);
    swap(a,b);
    printf("a=%d,b=%d\n",a,b);
}
```

27.

```
#include <stdio.h>
int fun(int i,int j){
    return i>j?i:j;
}
void main(){
    int a=3,b=1,c=5,v;
    v=fun(a,b);
    printf("%d\n",v);
    v=fun(b,c);
    printf("%d\n",v);
    v=fun(fun(a,b),c);
    printf("%d\n",v);
}
```

28.

```
#include <stdio.h>
void fun(int *p){
    *p=100;
}
void main(){
    int m=0;
    printf("%d\n",m);
    fun(&m);
    printf("%d\n",m);
}
```

四、 编程题（本题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

29．编程实现从键盘输入 3 个浮点数，并计算输出总和与平均数。

30．编程求 1+2+…+10 的值并输出结果。

计算机程序员技能基础样卷参考答案

一、单项选择题（每题 2 分，共 30 分）

1．D　2．A　3．D　4．B　5．D　6．B　7．C　8．C　9．D　10．B

11．B　12．B　13．C　14．B　15．C

二、填空题（每题 2 分，共 10 分）

16．cpp　17．循环结构　18．**　19．switch　20．整型变量

三、程序阅读题（每题 5 分，共 40 分）

21、

```
1,A
3,1
0,0
```

22、

```
9,4,1
2.3,2.3,6.7
```

23、

```
9
14
15
```

24、

```
1,2
outer if
inner else
end
2
```

25、

```
3
5
7
9
11
13
```

26、

```
a=8,b=5
a=8,b=5
```

27、

```
3
5
5
```

28、

```
0
100
```

四、编程题（每题 10 分，共 20 分）

29、

```
#include <stdio.h>
void main(){
    float a,b,c,sum,ave;
    scanf("%f%f%f",&a,&b,&c);
    sum=a+b+c;
    ave=sum/3;
    printf("%f\n",sum);
    printf("%f\n",ave);
 }
```

30、

```
#include <stdio.h>
void main(){
    int sum=0;
    for(int i=0;i<=10;i++){
        sum+=i;
    }
    printf("%d\n",sum);
}
```