



# 知识点多总结





## · **scanf函数：**

scanf函数用于从标准输入流（通常是键盘）读取数据，并将其储存到相应的变量地址里。

scanf函数位于**stdio库**中，使用scanf前，要先包含<stdio.h>头文件。

## · **语法格式：**

```
scanf("格式字符串", 变量地址1, 变量地址2, ...);
```

↓ 变量地址可以通过取地址符&来获取，**格式：&变量名**，例：变量a的地址为&a。

```
scanf("格式字符串", &变量1, &变量2, ...);
```

## · **格式字符串：**指定输入数据的类型，由普通字符和格式符（占位符）组成。



· 常见的格式符：

**%d**用于读取一个整数。

**%f**用于读取一个单精度浮点数。

**%lf**用于读取一个双精度浮点数。

**%c**用于读取一个字符。

需要注意的是，对于**%d**、**%f**、**%lf**，读取时会自动跳过输入中的空白符（空格、换行符等）然后读取相应的数值。

**%c**不会跳过输入中的空白符，即空白符也会被读取。



·注意：

1、用scanf函数获取用户输入的多个数据时，取变量地址的顺序，要跟格式字符串里格式符的顺序一一对应。

例子：

```
int a;  
float b;  
scanf("%d,%f", &a, &b);
```

2、在输入数据时，格式要严格按照scanf格式字符串里的格式。如果输入的格式与指定的不匹配，可能导致读取到的信息不符合预期，甚至导致程序出现异常。

例：

有如下定义：

```
int a;  
float b;
```

通过键盘输入给a赋值为1，给b赋值为1.0。

对于scanf("%d,%f", &a, &b);这个语句，正确输入应为：1,1.0

对于scanf("Input:%d %f", &a, &b);这个语句，正确输入应为：Input:1 1.0



· **printf函数**: printf函数用于将数据输出到标准输出流（通常是屏幕）。

printf函数位于**stdio库**中，使用printf前，要先包含<stdio.h>头文件。

· 语法格式: printf("格式字符串", 变量1, 变量2, ...);

· 常见的占位符:

**%d**用于打印一个十进制整数

**%f**用于打印一个单精度浮点数。

**%lf**用于打印一个双精度浮点数。

**%c**用于打印一个字符。

· 打印时可以指定保留的数值的小数位和总宽度:

以浮点数为例，指定打印时保留n位小数: **%.nf**

以浮点数为例，指定打印的数值总宽度为n位: **%nf** [数值原本的宽度（包括整数、小数点和小数部分）不足时，会填充空格；宽度超出时，会完整打印数值，不会截断】



## 题目1、若有定义

```
int a;      %d  
float b;   %f  
double c;  %lf
```

程序运行时输入：3 4 5<回车>

能把值3输入给变量a、4输入给变量b、5输入给变量C的语句是 ( D )

- A. `scanf("%lf%lf%lf", &a, &b, &c);`
- B. `scanf("%d%lf%lf", &a, &b, &c);`
- C. `scanf("%d%f%f", &a, &b, &c);`
- D. `scanf("%d%f%lf", &a, &b, &c);`



题目2、有以下程序：

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int a1, a2;
    char c1, c2;
    scanf("%d%c%d%c", &a1, &c1, &a2, &c2);
    printf("%d,%c,%d,%c", a1, c1, a2, c2);
}
```

若想通过键盘输入，使得a1的值为12, a2的值为34, c1的值为a, c2的值为b, 程序输出结果是：12, a, 34, b，则正确的输入是(以下\_代表空格, <CR>代表回车) ( A )

- A. 12a34b<CR>
- B. 12\_a\_34\_b<CR>
- C. 12,a,34,b<CR>
- D. 12\_a34\_b<CR>



%d在读取时，会跳过空格等空白字符来读取整数

题目3、若变量已正确定义为int型，要通过语句scanf ("%d,%d,%d", &a, &b, &c);  
给a赋值1、给b赋值2、给c赋值3，以下输入形式中错误的是(u代表一个空格) ( B )。

- A. uuu1,2,3<回车>
- B. 1u2u3<回车>
- C. 1,uuu2,uuu3
- D. 1,2,3<回车>



题目4、设有以下语句：

```
char ch1, ch2;  
scanf("%c%c", &ch1, &ch2);
```

若要为变量ch1和ch2分别输入字符A和B，正确的输入形式应该是 ( B )

- A. A和B之间用逗号间隔
- B. A和B之间不能有任何间隔符
- C. A和B之间可以用回车间隔
- D. A和B之间用空格间隔



题目5、有以下程序：

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int a;
    scanf("%d", &a);
    if(a++ < 9)
        printf("%d\n", a);
    else
        printf("%d\n", a--);
}
```

程序运行时键盘输入9<回车>, 则输出的结果是 ( A )

- A. 10
- B. 11
- C. 9
- D. 8