# mission\_2.3.1

## 输入输出概念问答

* 1. 输入和输出的功能是由scanf()和printf()函数完成的。他们都是库函数，如果想要使用这个库，我们需要在第一行使用来 #include<stdio.h> 引入这个库。
  2. 需要知道的是，函数也是一种表达式，而printf和scanf的主要功能-向屏幕输出文字和从键盘读取文字是一种（副效应）；

printf和scanf的表达式求值目前用处不大。

* 1. printf和scanf的转换说明中，涉及到浮点数的内容有一些差异，是什么呢？ 对于scanf，float和double转换说明各自是%f,%lf；而对于printf，两者转换说明都是%f 。

这一点特性的原因在之后学习字面值的时候会得到一定的了解——所有的浮点类型的**数据类型**，都会被隐形地当作double类型，因此在传递参数的时候，（printf）函数中涉及到变量的参数中，float类型会被隐形地当作double类型，导致不论如何这个函数收到的都是一个double类型的变量。自然，转换说明也就混为一体了。

而另外一个函数涉及到变量的时候，则需要在变量的标识符前面添加叫做 地址操作符 的一元操作符。因此，表达式求值完成后变量类型不是浮点数，其并不会经历隐形的类型转换。在scanf中就需要两种不同的转换说明。

1.4 为什么单引号和双引号也要被录入转义字符中？ 因为单引号和双引号分别在字符和字符串字面值会影响语法，例如printf(**”He says:”**How are you?**” and walk towards me”**)真正被当成字符串的只有加粗部分 。

那些非打印的转义字符，在ASCII表格上面也有位置，例如**换行**‘\n’。请你查阅ASCII表格，写出他的八进制和十六进制的转义字符写法： \012(\12) \x0a(\x0A, x不能大写) 。

请说出换行和回车的区别： （在这里）换行是我们常规意义上的下一行，而回车是回到了本行的最开头。 。

## 输入输出语句使用

2.1请你模拟下列代码出其在屏幕中的效果（下面有一个空）。请用#表示光标最后所在位置。

#include<stdio.h>

int main(void){

    int hour=17;

    int minute=36;

    double money=237.63333333;

    printf("Hello!\nYou have logged in the system.\n\n");

    printf("\040\x20Your Last login time is %d:%d\n",hour,minute);

    printf("\040\x20Your Account have %.2f$\n",money);

    printf("\nFor more information contact us by phone...");

    return 0;

}

Hello!

You have logged in the system.

Your Last login time is 17:36

Your Account have 237.63$

For more information contact us by phone...#

2.2 下面是一个屏幕的最终情况，请你还原出代码（只需要说出printf部分）。#表示光标最后位置

hypergraphUniverse:”编程很简单，跟着我学就好。”

众人:”嗯嗯……”

hypergraphUniverse:”你看下面这些一大堆C语言的特性，是不是很容易记住！”

众人:”哦……(努力记忆中)”

hypergraphUniverse:”学会这些就学会C语言的1%了！”

众人:”……”

#

printf(”hypergraphUniverse:\”编程很简单，跟着我学就好。\”\n”);

printf(”众人:\”嗯嗯……\”\n”);

printf(”hypergraphUniverse:\”你看下面这些一大堆C语言的特性，是不是很容易记住！\”\n”);

printf(”众人:\”哦……(努力记忆中)\”\n”);

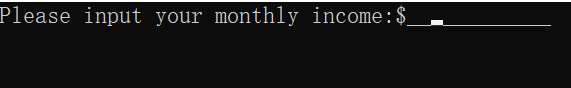
printf(”hypergraphUniverse:\”学会这些就学会C语言的1%%了！\”\n”);

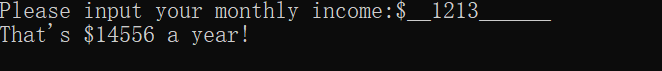
printf(”众人:\”……\”\n”);

//这个地方是虚假的颜色高亮。注意使用英文分号和引号。

2.3（挑战题）

请看2.3.2范例程序（不要来问我为什么程序一闪而过好吧！），这个程序中出现了一个十分有趣的显示





这种类似于下划线的操作其实是由英文下划线\_实现的。但是这个是怎么做到的呢，请尝试打开2.3.2.c，补全程序，找一下方法（不止一种方法）。

提醒：到转义字符里面去寻找创意。