

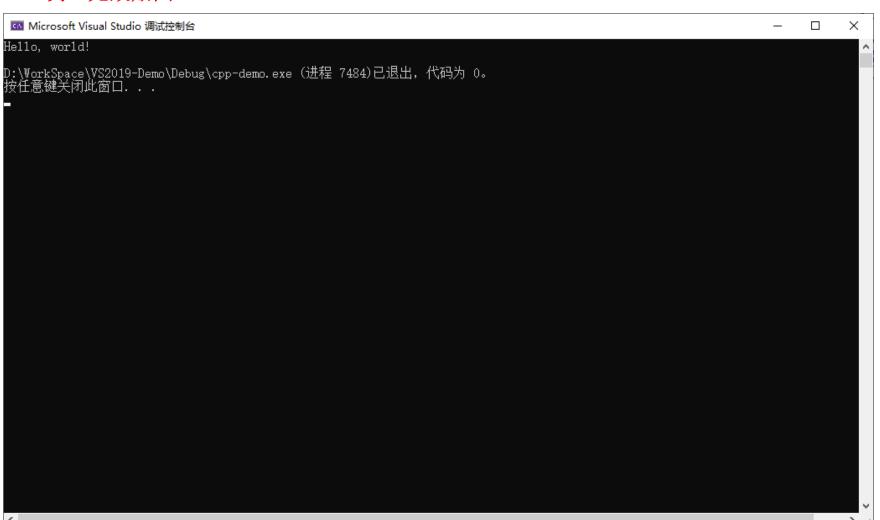
#### 要求:

- 1、完成本文档中所有的题目并写出分析、运行结果
- 2、无特殊说明,均使用VS2022编译即可
- 3、直接在本文件上作答,写出答案/截图(不允许手写、手写拍照截图)即可;填写答案时,为适应所填内容或贴图, 允许调整页面的字体大小、颜色、文本框的位置等
  - ★ 贴图要有效部分即可,不需要全部内容
  - ★ 在保证一页一题的前提下,具体页面布局可以自行发挥,简单易读即可
  - **★** 不允许手写在纸上,再拍照贴图
  - ★ 允许在各种软件工具上完成(不含手写),再截图贴图
  - ★ 如果某题要求VS+Dev的,则如果两个编译器运行结果一致,贴VS的一张图即可,如果不一致,则两个图都要贴
- 4、转换为pdf后提交
- 5、3月21日前网上提交本次作业(在"文档作业"中提交)



贴图要求:只需要截取输出窗口中的有效部分即可,如果全部截取/截取过大,则视为无效贴图

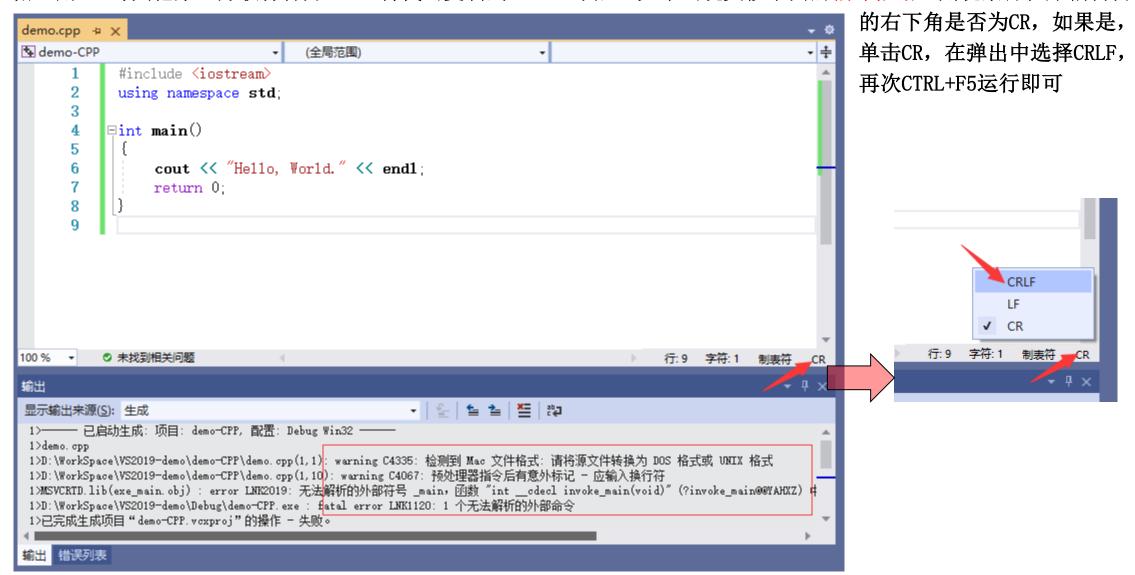
例:无效贴图



#### 例:有效贴图

™ Microsoft Visual Studio 调试控制台 Hello,world!

附:用WPS等其他第三方软件打开PPT,将代码复制到VS2022中后,如果出现类似下面的编译报错,则观察源程序编辑窗





## 特别提示:

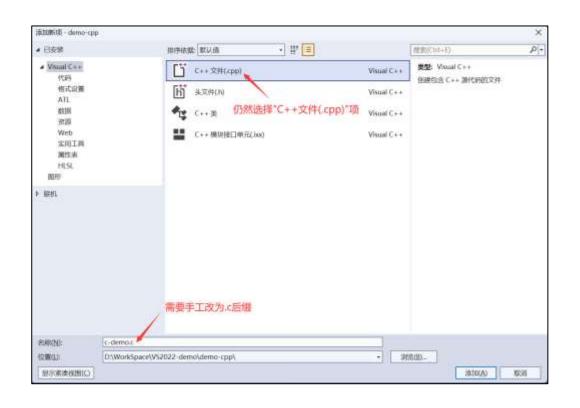
- 1、做题过程中,先按要求输入,如果想替换数据,也要先做完指定输入
- 2、如果替换数据后出现某些问题,先记录下来,不要问,等全部完成后, 还想不通再问(也许你的问题在后面的题目中有答案)
- 3、不要偷懒、不要自以为是的脑补结论!!!
- 4、先得到题目要求的小结论,再综合考虑上下题目间关系,得到综合结论
- 5、这些结论,是让你记住的,不是让你完成作业后就忘掉了
- 6、换位思考(从老师角度出发),这些题的目的是希望掌握什么学习方法?

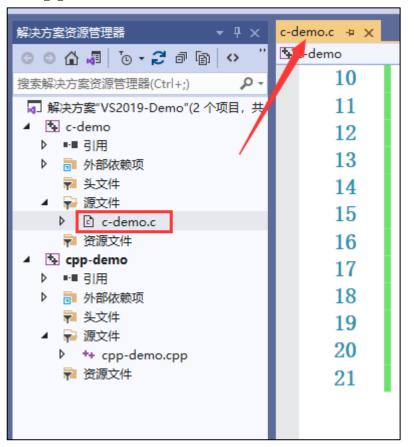


#### 本次作业特别要求:

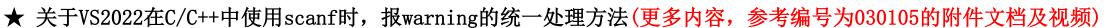
1、建立解决方案-项目-源程序文件时,一定要.c后缀,不要.cpp后缀!!!

提醒:.c和.cpp的报错表现不同,按.cpp做会影响分数





2、如果是warning+有结果,则warning+运行结果两者的截图都要!!!









- 1、如上图两个程序,按 CTRL+F5 可以正确运行,编译结果显示区域 未出现warning,但导航栏提示有一个warning
- 2、点开导航栏后出现一个warning信息
- 3、这属于VS智能提示(IntelliSense)的警告,这种级别的警告暂时忽略, 不需要消除,也不计入会扣分的warning的计数项



1. 格式化输出函数printf的基本理解

形式: printf(格式控制表列, 输出表列);

格式控制表列的内容:

格式说明: 以%开始+格式字符,表示按格式输出

普通字符(含转义符): 原样输出

输出表列:

要输出的数据(常量、变量、表达式、函数)常用的格式符种类:

printf所用的<mark>格式字符</mark>的种类:

d, i	带符号的十进制形式整数(正数不带+)	
0	八进制无符号形式输出整数(不带前导0)	
x, X	十六进制无符号形式输出整数(不带前导0x)	
u	十进制无符号形式输出整数	
С	以字符形式输出(一个字符)	
s	输出字符串	
f	以小数形式输出浮点数	
e, E	以指数形式输出浮点数	
g, G	从f,e中选择宽度较短的形式输出浮点数	

#### printf所用的附加格式字符的种类:

字母1	表示长整型整数,用于d, o, x, u前
字母h	表示短整型整数,用于d, o, x, u前
正整数m	表示输出数据的宽度
正整数.n	对浮点数,表示n位小数
	对字符串,表示前n个字符
_	输出左对齐

本页不用作答

1. 格式化输出函数printf的基本理解

转义符在格式控制表列中的输出形式

是: 字符 (字符/整数/转义符)

A. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

Hello, welcome!

```
#include <stdio.h>
                                        //写出与左侧程序输出完全一致的,用C++方式的cout实现的代码
                                        //贴源码或截图均可
int main()
                                        #include <iostream>
    int a=10, b=5:
   printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
                                        using namespace std;
                                        int main()
   printf("Hello, Welcome!\n");
   printf("Hello, Welcome\x21\n");
                                            int a=10, b=5:
                                            cout << "a=" << a << " " << "b=" << b << endl;
   return 0:
                                            cout << " Hello, welcome!" << endl;</pre>
                                            cout << "Hello, welcome\x21" << endl:
                                            return 0:
运行结果: Microsoft Visual Studio 调献图
                                        📧 Microsoft Visual Studio 调试控制台
\x21是哪个ASCII字符的16进制转义表示?
                                       a=10 b=5
                                       Hello, welcome!
```



THE PARTY OF THE P

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - B. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a=10, b=5;
    printf("a=%d\n", a, b);

    printf("Hello, Welcome!\n");
    return 0;
}
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a=10, b=5;
    printf("a=%d %d %d\n", a, b);

    printf("a=%d %d %d\n", a, b);

    printf("Hello, Welcome!\n");
    return 0;
}
```

运行结果:

环 Microsoft Visual Studio 调试控制台

a=10 Hello, Welcome!

warning C4474: printf:格式字符串中传递的参数太多结论:如果%d(格式符的数量)小于后面输出表列的数量,则\_会报warning,且输出结果减少\_\_\_

运行结果:

💌 Microsoft Visual Studio 调试控制台

a=10 5 11669539 Hello, Welcome!

warning C4473: "printf": 没有为格式字符串传递足够的参数结论: 如果%d(格式符的数量)大于后面输出表列的数量,则\_会报warning,且多输出不可信的值\_\_

TO THE PARTY OF TH

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - C. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#include <stdio.h>
int main()
    int a=10, b=5:
    int ret1, ret2, ret3, ret4, ret5;
   ret1 = printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
   ret2 = printf("a=%d b=%d\n", a, b); //跟上面比, 少一个逗号
   ret3 = printf("a=%d\n", a*1000);
   ret4 = printf("Hello\n");
   ret5 = printf("Hello"); //跟上面比,少一个\n
   printf("\n");
   printf("%d %d %d %d %d\n", ret1, ret2, ret3, ret4, ret5);
   return 0:
```

运行结果:



对运行结果进行分析后,你认为 printf的返回值的含义是: 答: printf函数的返回值是输出的

答: printf函数的返回值是输出的字符数。成功输出时,它返回值为成功打印的字符数.

TO THE PARTY OF TH

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - D. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#include <stdio.h>
int main()
    short a = -2:
    printf("a=%hi %hd %hu %ho %hx %hX\n", a, a, a, a, a, a);
    printf("a=%i %d %u %o %x %X\n", a, a, a, a, a, a);
    printf("a=%li %ld %lu %lo %lx %lX\n", a, a, a, a, a, a):
    unsigned short b = 40000;
    printf("b=%hi %hd %hu %ho %hx %hX\n", b, b, b, b, b, b);
    printf("b=%i %d %u %o %x %X\n", b, b, b, b, b);
    printf("b=%li %ld %lu %lo %lx %lX\n", b, b, b, b, b, b):
    int c = 70000;
    printf("c=%hi %hd %hu %ho %hx %hX\n", c, c, c, c, c, c);
    printf("c=%i %d %u %o %x %X\n", c, c, c, c, c, c);
    printf("c=%li %ld %lu %lo %lx %lX\n", c, c, c, c, c, c);
    return 0;
```

运行结果:

Microsoft Visual Studio 调试控制台

a=-2 -2 65534 177776 fffe FFFE

a=-2 -2 4294967294 37777777776 fffffffe FFFFFFE

a=-2 -2 4294967294 37777777776 fffffffe FFFFFFE

b=-25536 -25536 40000 116100 9c40 9C40

b=40000 40000 40000 116100 9c40 9C40

b=40000 40000 40000 116100 9c40 9C40

c=4464 4464 4464 10560 1170 1170

c=70000 70000 70000 210560 11170 11170

=70000 70000 70000 210560 11170 11170

参考printf的格式控制符和附加格式控制符,给出解释:

附加控制符1的作用: 改为输出长整型整数

附加控制符h的作用: 改为输出短整型整数

★ 在C方式中,如果要输出的数据类型与格式控制符的 类型不一致,则以<u>格式控制符</u>(数据类型/格式 控制符)为准

提醒: 先看清楚, 是字母1还是数字1

A SO LINING

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - E. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#include <stdio.h>
int main()
    int a = 70000:
   printf("a=\%ld*\n", a);
    printf("a=%101d*\n", a);
   printf("a=\%-101d*\n\n", a);
    printf("a=\%d*\n", a):
   printf("a=\%10d*\n", a);
    printf("a=\%10d*\n", -a);
    printf("a=\%-10d*\n\n", a);
   printf("a=\%-10d*\n", -a):
    printf("a=\%hd*\n", a);
    printf("a=\%10hd*\n", a);
   printf("a=\%-10hd*\n\n", a);
   return 0:
}//注:最后加*的目的,是为了看清是否有隐含空格
                                                 度
```

# 运行结果: a=70000\* a=70000\* a=70000\* a=70000\* a=70000\* a=70000\* a=70000 \* a=70000 \* a=70000 \* a=70000 \* a=70000 \* a=70000 \* a=7464\*

参考printf的格式控制符和附加格式控制符,给出解释:

%ld : 以 long 类型的数据类型输出

%101d:以 long 类型输出,总宽度 10 , <u>右</u>对齐 %-101d:以 long 类型输出,总宽度 10 , 左 对齐

%d : 以 int 类型的数据类型输出

%10d:以<u>int</u>类型输出,总宽度<u>10</u>,<u>右</u>对齐 %-10d:以 int 类型输出,总宽度 10, 左 对齐

%hd : 以 short 类型的数据类型输出

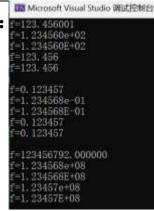
%10hd:以<u>short</u>类型输出,总宽度<u>10</u>,<u>右</u>对齐 %-10hd:以<u>short</u>类型输出,总宽度<u>10</u>,<u>左</u>对齐 如果输出负数且指定宽度,负号<u>占</u>(占/不占)总宽

A SO PARTIES AND A SO P

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - F. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#include <stdio.h>
int main()
    float f = 123,456f:
    printf("f=%f\n", f);
    printf("f=\%e\n", f);
    printf("f=%E\n", f);
    printf("f=\%g\n", f);
    printf("f=\%G\n\n", f);
    f = 0.123456789f;
    printf("f=%f\n", f):
    printf("f=\%e\n", f);
    printf("f=%E\n", f);
    printf("f=\%g\n", f);
    printf("f=\%G\n\n", f);
    f = 123456789.0f:
    printf("f=\%f\n", f);
    printf("f=\%e\n", f);
    printf("f=%E\n", f);
    printf("f=\%g\n", f);
    printf("f=\%G\n\n", f);
    return 0;
```

运行结果:



参考printf的格式控制符和附加格式控制符,给出解释:

%f: 将浮点数以十进制的\_\_\_\_\_形式输出

%e: 将浮点数以十进制的<u>科学计数法</u>形式输出

%E: 将浮点数以十进制的<u>科学计数法</u>形式输出,

%e和%E的区别是\_%e将指数部分以小写字母e表示,%E将 长数部分以大写字母E表示

指数部分以大写字母E表示

%g/%G:输出形式为<u>小数形式或科学计数法形式,取决</u>于哪一个表示更简洁,一般取6位有效数字。

★ 仔细观察并叙述清楚,如果觉得左例还不足以理解,可以自己再构造测试数据

%g/%G:输出形式的差别为<u>如果是科学计数法形式,%g</u>用小写e,%G用大写E\_

THE PARTY OF THE P

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - G. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
#include <stdio.h>
                                                                运行结果:
int main()
                                           1. 234560e+02
   double f = 123.456:
                                            234560e+02
                                          =123, 456
   printf("f=%f\n", f);
                                          123, 456
   printf("f=%lf\n", f);
   printf("f=%e\n", f);
                                          =0. 123457
                                          =0.123457
   printf("f=%le\n", f);
                                          1. 234568e-01
   printf("f=\%g\n", f);
                                          =1, 234568e-01
   printf("f=\%lg\n", f);
                                          =0.123457
                                          =0.123457
                                                                参考printf的格式控制符和附加格式控制符,给出解释:
   f = 0.123456789;
                                           123456789. 000000
   printf("f=%f\n", f):
                                                                对于double数据:
   printf("f=%lf\n", f);
                                                                1、格式符%f和%lf是否有区别?
   printf("f=%e\n", f);
                                                                没有
   printf("f=%le\n", f);
   printf("f=\%g\n", f);
                                                                2、如何证明你给出的1的结论?
   printf("f=\%lg\n", f);
                                                                   (提示:三组数据的哪组能证明?)
                                                                double f = 123, 456:
   f = 123456789.0:
                                                                printf("f=%f\n", f);\\123.456000
   printf("f=%f\n", f);
                                                                printf("f=%lf\n", f):\\123.456000
   printf("f=%1f\n", f);
                                                                f = 0.123456789:
   printf("f=\%e\n", f);
                                                                printf("f=%f\n", f):\\0.123457
   printf("f=%le\n", f):
                                                                printf("f=%lf\n", f):\\0.123457
   printf("f=\%g\n", f);
                                                                f = 123456789.0:
   printf("f=%lg\n\n", f);
                                                                printf("f=%f\n", f):\\123456789.000000
                                                                printf("f=%lf\n", f);\\123456789.000000
   return 0:
```

A90Z

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - H. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
#include <stdio.h>
                                                       运行结果:
                                     23456. 789000*
                                    123456. 79*
int main()
                                     123456, 79*
                                    =123456, 79 *
   double f = 123456, 789:
                                    =1. 234568e+05*
                                    1. 23e+05*
   printf("f=%f*\n", f):
                                    1. 23e+05*
   printf("f=%.2f*\n", f):
                                                       参考printf的格式控制符和附加格式控制符,给出解释:
                                    1. 23e+05 *
   printf("f=\%10.2f*\n'', f);
                                    123457*
   printf("f=\%-10.2f*\n', f);
                                                       %10.2f:以 浮点数小数形式 类型输出,总宽度 10
                                    1.2e+05*
                                                               小数点后__2_位,_右 对齐
                                     1. 23e+05*
                                      -1.2e+05*
   printf("f=%e\times\n", f):
                                                       %-10.2f: 以 浮点数小数形式 类型输出,总宽度 ____10 ______,
   printf("f=%. 2e*\n", f):
   printf("f=%10.2e*\n", f);
                                                               小数点后 2 位, 左 对齐
   printf("f=\%-10.2e*\n', f);
                                                       %10.2e: 以____f浮点数科学计数法___类型输出,总宽度__10_____,
   printf("f=\%g*\n", f);
                                                               小数点后 2 位, 右 对齐
   printf("f=\%. 2g*\n", f);
   printf("f=\%. 3g*\n'', f);
                                                       %-10.2e: 以 浮点数科学计数法 类型输出,总宽度 10 ,
   printf("f=%10.2g*\n", -f);
                                                               小数点后 2 位, 左 对齐
   printf("f=%10.3g*\n", f);
   printf("f=\%-10.2g*\n'', -f);
                                                       对%f和%e而言, 指定的总宽度 包含 (包含/不包含)小数点
   printf("f=%-10.3g*\n", f):
                                                       对%g而言,%m. n中n代表的位数是指 有效位数
   return 0;
                                                       如果输出负数且指定宽度,负号 占 (占/不占)总宽度
//注: 最后加*的目的, 是为了看清是否有隐含空格
```

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - I. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#include <stdio.h>
int main()
   float f = 123456789.123:
    printf("f=\%f*\n", f);
   printf("f=\%10.2f*\n", f);
    printf("f=\%-10.2f*\n'', f);
    printf("f=\%. 2f*\n', f);
    double d = 12345678901234567.6789;
    printf("d=\%f*\n", d);
    printf("d=\%10.2f*\n", d);
    printf("d=\%-10.2f*\n'', d);
   printf("d=%.2f*\n', d);
   return 0:
//注:最后加*的目的,是为了看清是否有隐含空格
```

运行结果:

f=123456792.000000\*
f=123456792.00\*
f=123456792.00\*
f=123456792.00\*
d=123456792.00\*
d=12345678901234568.000000\*
d=12345678901234568.00\*
d=12345678901234568.00\*
d=12345678901234568.00\*

给出下面两个概念的结论:

- 1、在数据的有效位数超过精度时,则输出: 精度范围内的数字准确,精度范围外的整数随机输出, 小数为零
- 2、如果指定的总宽度小于有效位数的宽度,则输出: 按有效位数的宽度输出

A SOUTH ASSOCIATION OF THE PROPERTY OF THE PRO

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - J. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#include <stdio.h>
#define str "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz"
int main()
                                       参考printf的格式控制符和附加格式控制符,给出解释:
   printf("str=%s*\n", str);
   printf("str=%30s*\n", str);
                                           : 输出 字符串 类型的数据
                                       %s
   printf("str=%-30s*\n", str);
   printf("str=%5s*\n", str);
                                       %30s:输出 字符串 类型的数据,总宽度
   printf("str=%-5s*\n", str);
                                       30
   printf("str=%.5s*\n", str);
                                               右 对齐
   printf("str=\%-.5s*\n'', str);
   printf("str=%10.5s*\n", str);
                                       %-30s: 输出 字符串 类型的数据,总宽度
   printf("str=%-10.5s*\n", str);
                                        30,
                                               左 对齐
   return 0:
                                       如果指定的总宽度小于字符串的长度,则:
//注:最后加*的目的,是为了看清是否有隐含空格
                                       按实际字符串长度输出
                                       对%s而言,%m. n中n代表的位数是指 字符串长度
```

- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
  - K. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
运行结果:
#include <stdio.h>
                                                Microsoft Visual Studio 调试控制台
#define str "Student"
                                                ch=A
int main()
                                                s=Student
                                                a=0101
   int a = 65:
                                                a = 0x41
   printf("a=\%o\n", a);
   printf("a=%x\n", a);
                                                s="Student"
   printf("ch=%c\n", a):
                                                百分比=78.30%
   printf("s=%s\n\n", str);
                                        1、对比第1组和第2组输出,得出的结论是:
   printf("a=0%o\n", a):
                                           格式控制符/附加格式控制符,只负责给出_字符基
   printf("a=0x%x\n", a);
                                        本值 的输出,若需要前导字符、单双引号等,需要
   printf("ch=\'%c\'\n", a);
                                        __自己添加__
   double d = 0.783:
   printf("百分比=%.2f%%\n", d * 100);
   return 0;
```



2. 格式化输入函数scanf的基本理解

形式: scanf(格式控制表列,地址表列);

格式控制表列的内容:

格式说明:以%开始+格式字符,表示按格式输入

普通字符(含转义符): 原样输入

地址表列:

&表示取地址

&变量名: 取该变量的内存地址

★ &不能跟表达式/常量(理由与=、++、--等相同)

常用的格式符种类:

scanf所用的格式字符的种类:

d, i	输入带符号的十进制形式整数
o	输入八进制无符号形式整数(不带前导0)
x, X	输入十六进制无符号形式整数(不带前导0x)
u	输入十进制无符号形式整数
С	输入单个字符
S	输入字符串
f	输入小数/指数形式的浮点数
e, E, g, G	同f

#### 特别说明:

VS系列认为scanf函数是不安全的输入,因此缺省禁止使用 (编译报error),如果想继续使用,必须在源程序一开始加定义 #define \_CRT\_SECURE\_NO\_WARNINGS

为了和其它编译器兼容,以及方便后续课程的学习,我们仍然 会继续使用scanf

另:加 \_CRT\_SECURE\_NO\_WARNINGS 的程序在其它编译器中可正常使用

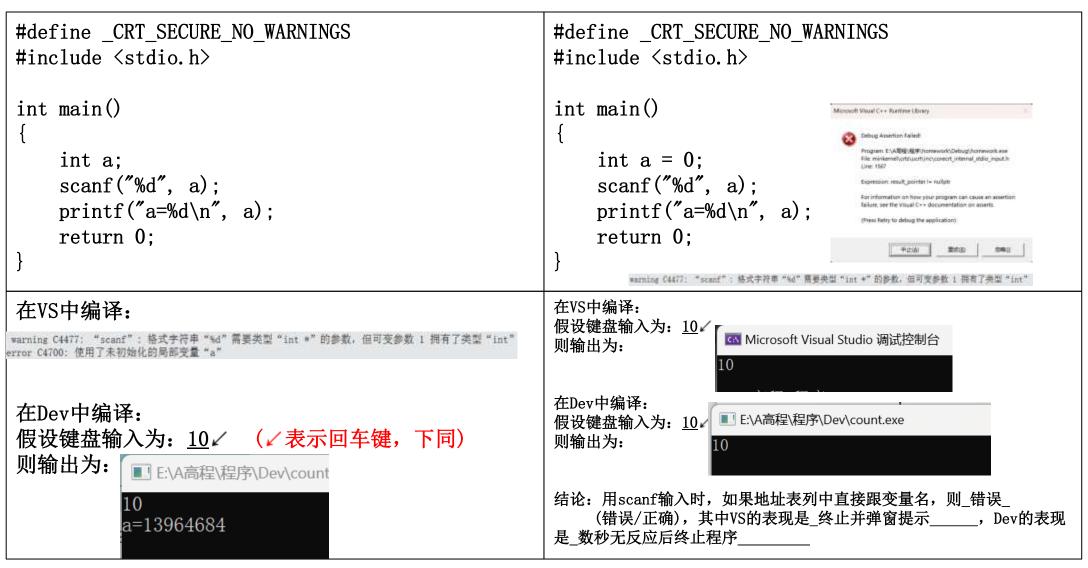
注: VS系列中C语言用于安全输入的函数是scanf\_s,使用方法同scanf,考虑到兼容性,不建议大家使用scanf\_s,有兴趣可以自行查阅有关资料

#### scanf所用的附加格式字符的种类:

字母1	输入长整型数,用于d,o,x,u前 输入double型数,用于f,e,g前
h	输入短整型数,用于d, o, x, u前
正整数n	指定输入数据所占的宽度
*	本输入项不赋给相应的变量

A SOUTH AND A SOUTH A

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - A. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)



A SO LINITY

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - B. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                 #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                 #include <stdio.h>
int main()
                                                 int main()
   int a, b;
                                                     int a, b;
    scanf ("%d %d", &a, &b);
                                                     scanf ("%d%d", &a, &b); //%d间无空格
   printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
                                                     printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
   return 0:
                                                     return 0:
假设键盘输入为: 10 15 ✓
                                                 假设键盘输入为: 10 15 ✓
则输出为:
                                                 则输出为:
                                                              🜃 Microsoft Visual Studio 调试控制台
            🔤 Microsoft Visual Studio 调试控制台
           10 15
                                                              a=10, b=15
           a=10, b=15
                                                 假设键盘输入为: 10/
假设键盘输入为: 10✓
                                                                 15∠
                                                            Microsoft Visual Studio 调试控制的
                                                 则输出为:
               15∠
则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                 结论: 多个输入时,格式控制符间是否有空格 不影响
          a=10, b=15
                                                 (影响/不影响)正确性
```

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - C. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图) printf

```
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                     #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                     #include <stdio.h>
int main()
                                                     int main()
    int a=0, b=0:
                                                          int a:
                                                          scanf ("%d %d", &a); //格式符多
    scanf("%d", &a, &b); //地址表列多
    printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
                                                          printf("a=%d\n", a);
    return 0:
                                                         return 0:
   warning C4474: scanf: 格式字符串中传递的参数太多
                                                     VS: warning C44731 "scanf" | 没有为格式字符单传递足够的参数
                                                                                Dev:
假设键盘输入为: <u>10 15</u>✓
                                                                                假设键盘输入为· 10 15/
                                                      假设键盘输入为: 10 15 ✓
则输出为: Microsoft Visual Studio 测试控制的
                                                     则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                                                则输出为:
```

假设键盘输入为: 10✓

则输出为:

结论: 当地址表列的个数多于格式控制符时, \_\_\_参数 与格式控制符无法匹配,导致部分变量输出初始值

假设键盘输入为: 10/ 则输出为: Microsoft Visus Studio Wiles Studio

假设键盘输入为: 10/

则输出为: MENARUMENDE Account

结论: 当格式控制符的个数多个地址表列时 没有足够的参数传递给 printf函数,出现不确定的错误

190 A

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - D. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

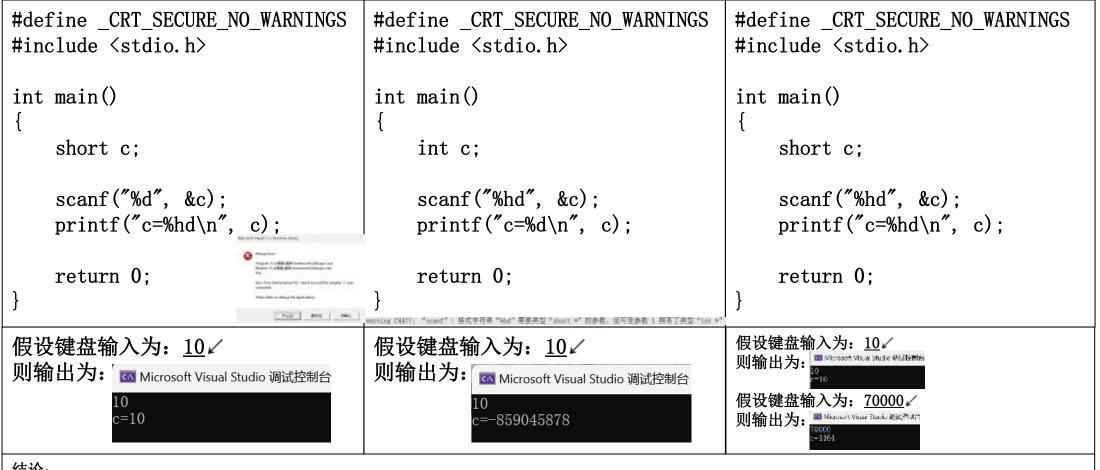
```
#define CRT_SECURE NO WARNINGS
                                                #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                #include <stdio.h>
int main()
                                                int main()
                                                    int a, b, ret:
    int a, ret;
    ret = scanf("%d", &a);
                                                    ret = scanf("%d %d", &a, &b);
    printf("a=%d, ret=%d\n", a, ret);
                                                    printf("a=%d, b=%d ret=%d\n", a, b, ret);
    return 0:
                                                    return 0:
假设键盘输入为: <u>10</u>/
                                                假设键盘输入为: <u>10 15</u>✓
则输出为:
                                                则输出为:
                                                🜃 Microsoft Visual Studio 调试控制台
🜃 Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                               10 15
                                               a=10, b=15 ret=2
a=10, ret=1
                                                结论: 在输入正确时, scanf的返回值是_成功赋值的参
                                                数的数量
```

A SOUTH TO THE PARTY OF THE PAR

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - E. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#define CRT_SECURE NO WARNINGS
                                                     #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                     #include <stdio.h>
 int main()
                                                     int main()
     int a, b;
                                                          int a, b;
     scanf ("%d, %d", &a, &b);
                                                          scanf ("a=%d, b=%d", &a, &b);
     printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
                                                          printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
     return 0:
                                                         return 0:
                                                      假设键盘输入为: 10 15 / Microsoft Visual Studio With Pale
 假设键盘输入为: 10 15/
                                                     则输出为:
则输出为: 1015
           10. b 858993460
                                                     假设键盘输入为: 10,15 ✓ Microsoft Visual Studio 测试控制
 假设键盘输入为: 10,15 ✓
                                                     则输出为:
 则输出为:
                                                     假设键盘输入为: <u>a=10, b=15</u> ✓ I Microsoft Visual Studio 刺动控制行
                                                     则输出为:
 🜃 Microsoft Visual Studio 调试控制台
10, 15
                                                     结论: 当格式控制符中有其它字符(逗号, a=等)时,对这些字符的
a=10, b=15
                                                          输入方法是_前有%则输入变量的值,没有则输入该字符
```

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - F. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)



#### 结论:

- 1、附加格式控制符h的作用是 输入短整型数
- 2、如果格式控制符的数据类型和要读取的变量类型的字节大小不一致(例: 4/2字节),则\_\_报错或输出错误值

THE RESERVE TO THE PARTY OF THE

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - G. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
假设键盘输入为: <u>10 11 12</u>✓
#define CRT_SECURE NO WARNINGS
                                                       则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制台
#include <stdio.h>
int main()
                                                                  a=10, b=17, c=10
                                                       假设键盘输入为: <u>12 ab 76</u>✓
                                                       则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制台
    int a, b, c;
                                                                 a=12, b=171, c=62
    scanf ("%d %x %o", &a, &b, &c);
                                                       假设键盘输入为: 10 -11 +12 ✓
    printf("a=%d, b=%d, c=%d\n", a, b, c);
                                                       则输出为:[ Microsoft Visual Studio 调动控制台
    return 0;
                                                                 10 -11 +12
                                                                 a=10, b=-17, c=10
                                                       假设键盘输入为: 12 -ab +76✓
                                                       则输出为: 🔯 Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                                 12 -ab +76
                                                                 a=12, b=-171, c=62
```

A SOUTH OF THE PARTY OF THE PAR

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - H. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

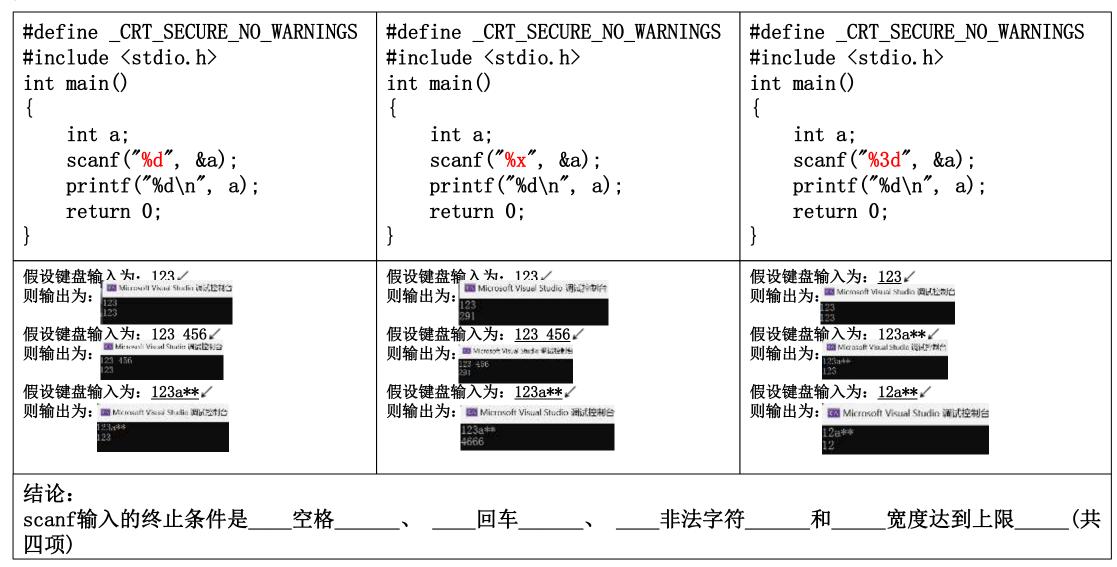
```
假设键盘输入为: <u>10 11 12</u>✓
#define CRT_SECURE NO WARNINGS
                                                        则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制台
#include <stdio.h>
                                                                   10 11 12
a=10, b=17, c=10
int main()
                                                        假设键盘输入为: 12 ab 76 ✓
                                                        则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制台
    short a, b, c;
                                                                   12 ab 76
                                                                  a=12, b=171, c=62
    scanf ("%hd %hx %ho", &a, &b, &c);
    printf("a=%hd, b=%hd, c=%hd\n", a, b, c);
                                                        假设键盘输入为: 10 -11 +12✓
                                                        则输出为:
                                                                  10 -11 +12
    return 0;
                                                                   a=10, b=-17, c=10
                                                        假设键盘输入为: <u>12 -ab +76</u>✓
                                                        则输出为:
                                                                   Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                                     -ab +76
                                                                   a=12, b=-171, c=62
```

190 P

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - I. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#define CRT_SECURE NO WARNINGS
                                                 #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                #include <stdio.h>
int main()
                                                 int main()
   int a:
                                                    int a, b:
    scanf ("%3d", &a);
                                                     scanf("%3d %*2d %3d", &a, &b);
   printf("a=%d\n", a);
                                                    printf("a=%d b=%d\n", a, b);
   return 0;
                                                    return 0:
假设键盘输入为: 12345678 ✓
                                                 假设键盘输入为: 12345678 ✓
则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                 则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制台
         12345678
                                                          12345678
                                                         a=123 b=678
结论: %md中的m表示: 输入字符数目
                                                 结论: *md的*m表示: 忽略的字符数目
```

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - J. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)





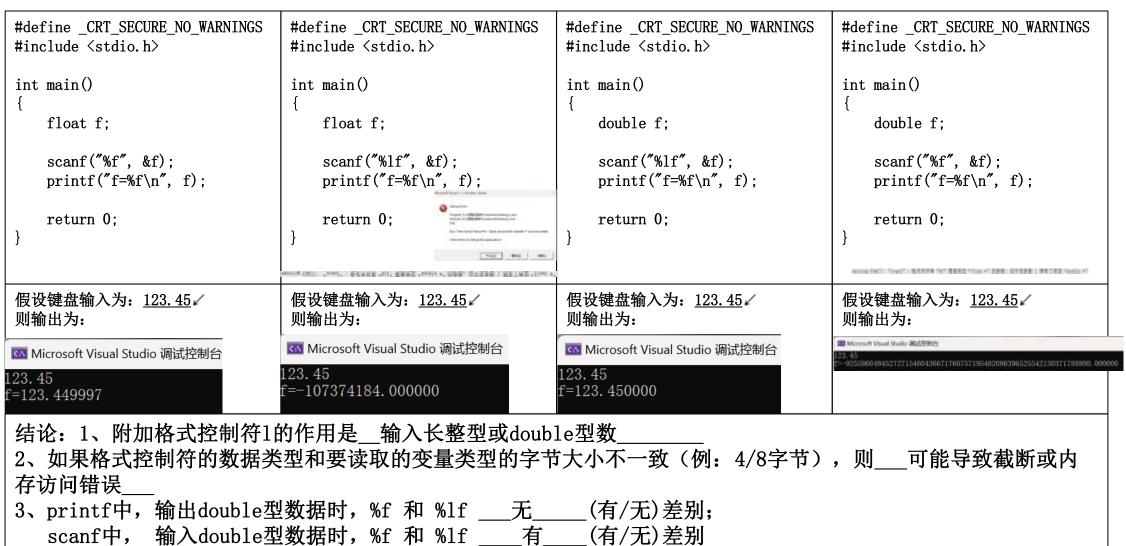
- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - K. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                     #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                     #include <stdio.h>
int main()
                                                     int main()
    int a, b;
                                                         int a, b;
    scanf ("%3d%3d", &a, &b);
                                                         scanf ("%3d%*2d%3d", &a, &b);
    printf("%d %d\n", a, b);
                                                         printf("%d %d\n", a, b);
    return 0:
                                                         return 0:
输入: <u>12 / 345 /</u> ,输出: <u>12 345</u>
                                                                          ,输出: 123456
123 6
                                                     输入: 123456✓
输入: 12 / 3456 / ,输出: 2 3456
                                                                          ,输出: 12345678
123 678
                                                     输入: 12345678 ✓
输入: <u>123 / 456 /</u> ,输出: <u>123 456</u> 23 456
                                                                          ,输出: 123 678
                                                     输入: 123456789✓
输入: <u>1234~5678</u>/ ,输出:
                                                     输入: 123 45 678 ✓ ,输出: 123 45 678
              ,输出:
输入: 123456✓
输入: 12345678 / , 输出: 23 456
   特别关注第4项的结果,想想为什么?先读取123作为第一
从4开始读取,但由于4后有空格,读取停止,只将4作为第二个整数
```

考查上题得出的scanf终止条件的结论是否完整,如果不完整,补充修改上题的结论



- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - L. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)



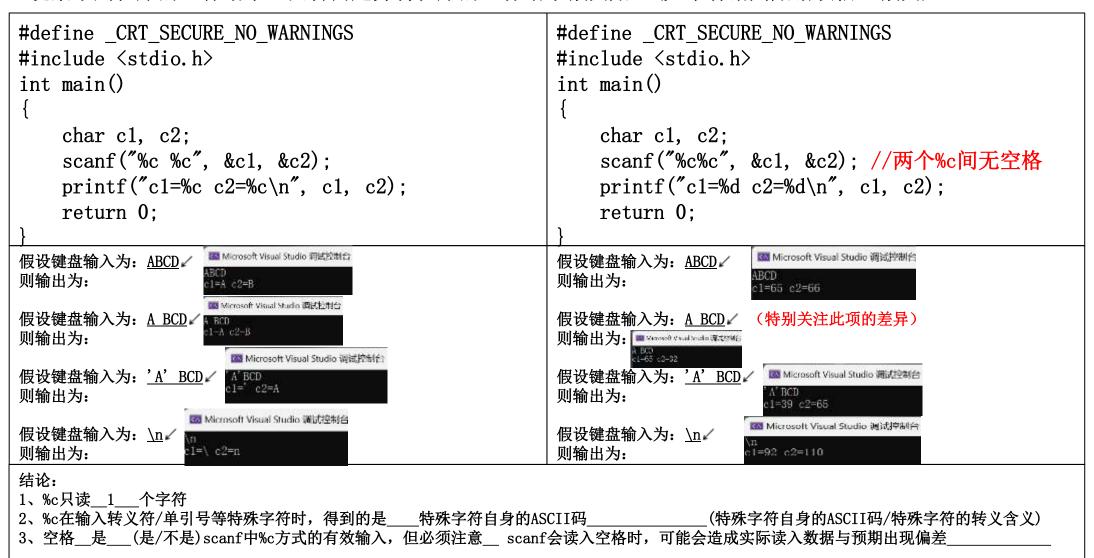
- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - M. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                         #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                         #include <stdio.h>
                                                         int main()
int main()
    float f:
                                                              float f:
    scanf ("%7.2f", &f);
                                                              scanf("%7f", &f);
                                                              printf("\%f\n", f);
    printf("%f\n", f);
    return 0:
                                                              return 0:
    warning C4476; "scanf": 格式说明符中的类型字段字符
    warning C4474: scanf: 格式字符串中传递的参数太多
                                                         假设键盘输入为: 1234.5678✓
假设键盘输入为: 1234.56 ✓
                                                                      🐼 Microsoft Visual Studio 调试控制台
则输出为:
                                                         则输出为:
            107374176, 000000
                                                                     1234.560059
                                                         假设键盘输入为: 12.345678 ✓
假设键盘输入为: 12.3456 ✓
则输出为: Microsoft Visual Studio 测试控制
                                                         则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制的
           -107374176, 000000
假设键盘输入为: 123 ✓ Microsoft Visual Studio with
                                                         假设键盘输入为: 12345678 ✓
                                                                                        Microsoft Visual Studio 调试控制学
则输出为:
                                                         则输出为:
                        -107374176, 000000
                                                                                         234567,000000
结论:
```

- 1、%mf/%mlf如果指定了宽度m,则\_会从输入中最多都m个字符,并将其解释为double或float型数据

持,n形式的附加格式控制符!!!)

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - N. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)





- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - 0. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#define <u>CRT_SECURE_NO_WARNINGS</u>
                                  #define <u>CRT SECURE NO WARNINGS</u>
                                                                   #define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
                                                                                                     #define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>
                                  #include <stdio.h>
                                                                   #include <stdio.h>
                                                                                                     #include <stdio.h>
int main()
                                  int main()
                                                                   int main()
                                                                                                     int main()
    short ch:
                                      int ch:
                                                                       long ch;
                                                                                                         float ch:
    scanf ("%c", &ch);
                                      scanf ("%c", &ch):
                                                                       scanf ("%c", &ch):
                                                                                                         scanf ("%c", &ch):
    printf("ch=%hd\n", ch);
                                                                       printf("ch=%ld\n", ch);
                                                                                                         printf("ch=%f\n", ch);
                                      printf("ch=%d\n", ch);
    return 0;
                                                                       return 0;
                                                                                                         return 0;
                                      return 0;
                                                                                                     假设键盘输入为: A/
假设键盘输入为: A/
                                  假设键盘输入为: A \checkmark
                                                                   假设键盘输入为: A/
则输出为:
                                  则输出为:
                                                                    则输出为:
                                                                                                     则输出为:
环 Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                  🐼 Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                                   🔤 Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                                                                     亟 Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                                   ch=-858993599
ch=-13247
                                 ch=-858993599
                                                                                                    ch=-107373064, 000000
```

#### 结论:

%c方式读入时,地址表列中的变量不能是 数字 类型(不要列short/int/long/float等具体名称,总结共性)

目前只需要记住现象/结论,学习完第6章后,会从原理上理解为什么有错!!!

THE PARTY OF THE P

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - P. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
假设键盘输入为: tong ji/
#define CRT_SECURE NO WARNINGS
                                                      则输出为:
#include <stdio.h>
                                                      假设键盘输入为: tong✓
                                                                           Microsoft Visual Studio 2005/7005
                                                                   ji∠
int main()
                                                      则输出为:
    char s1[10], s2[10]://s1/s2是数组(后续内容)
                                                      假设键盘输入为: tong/
                                                                                     Microsoft Visual Studio 及试算14台
                                                                   hello1234 / (9个字符)
                                                                                     el 191234
                                                      则输出为:
    scanf ("%s %s", s1, s2);
    printf("s1=%s\ns2=%s\n", s1, s2);
                                                      假设键盘输入为: tong✓
                                                                                      III Microsoft Visual Studio 调成控制
                                                                   hello12345 ✓ (10个字符)
                                                                                      l-tong
2-bello12345
                                                      则输出为:
    return 0:
                                                      假设键盘输入为: tongjiuniversity / (超过10个)
                                                                   hello√
                                                      则输出为:
                                                               Microsoft Visual Studio 调试控制台 💦 Debug Error!
/* 特别说明:
   数组名,代表了数组的首地址,因此放在scanf中时,
                                                               1-tongjiuniversity
                                                      结论:
s1/s2可以不加&, 具体概念后续数组时再详细说明
                                                      1、%s 不能 (能/不能)读入含空格的字符串
*/
                                                      2、%s输入时,如果数组的大小为n,则最多输入 n-1 个字符
```



- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - Q. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                    #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                    #include <stdio.h>
int main()
                                                    int main()
    char s[80];
                                                        char s[80], t[80];
    scanf ("%s", s);
                                                        scanf ("%s, %s", s, t);
                                                        printf("s=\%s\n", s);
    printf("%s\n", s);
    return 0:
                                                        printf("t=%s\n'', t);
                                                        return 0:
```

假设键盘输入为: <u>"\r\n\tabc"</u>✓

则输出为: Microsoft Visual Studio 调试控制台

\r\n\tabc

该字符串真正的内存存储为 12 个字节,这些字节的值 | 分别是 \" \\ r \\ n \\ t a b c \" \0

假设键盘输入为: abc, def ✓

则输出为:

与2-E不同,"%s, %s"之间的逗号是 当做第一个字符串 的有效字符(原样输入/当做第一个字符串的有效字符)

- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
  - R. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#define CRT_SECURE NO WARNINGS
                                                          #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                          #include <stdio.h>
int main()
                                                          int main()
    int a, ret;
                                                               int a, b, ret;
    ret = scanf("%d", &a);
                                                               ret = scanf("%d %d", &a, &b);
                                                               printf("a=%d b=%d ret=%d\n", a, b, ret);
    printf("a=%d ret=%d\n", a, ret);
    return 0:
                                                               return 0:
                                                                                 Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                          假设键盘输入为: 10 20 ✓
假设键盘输入为: 10 ✓
                                                          则输出为:
则输出为: Microsoft Visual Studio 调试空
                                                                                 =10 b=20 ret=2
                                                                                 🚥 Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                          假设键盘输入为: 10 20a✓
                                                          则输出为:
假设键盘输入为: 10a✓
                                                                                a=10 b=20 ret=2
                                                                                 Microsoft Visual Studio 選ば控制台
则输出为: Microsoft Visual Studio Miciella
                                                          假设键盘输入为: 10a20✓
                                                                                 -10 b-858993460 ret-1
                                                          则输出为:
                          Microsoft Visual Studio 通试控制
假设键盘输入为: abc ✓
                                                                                 ISS Microsoft Visual Studio 调试控制台
                                                          假设键盘输入为: abc ✓
则输出为:
                           -858993460 ret=0
                                                                                 =-858993460 b=-858993460 ret=0
                                                           则输出为:
结论: scanf返回值是 成功赋值的参数的数量
```