

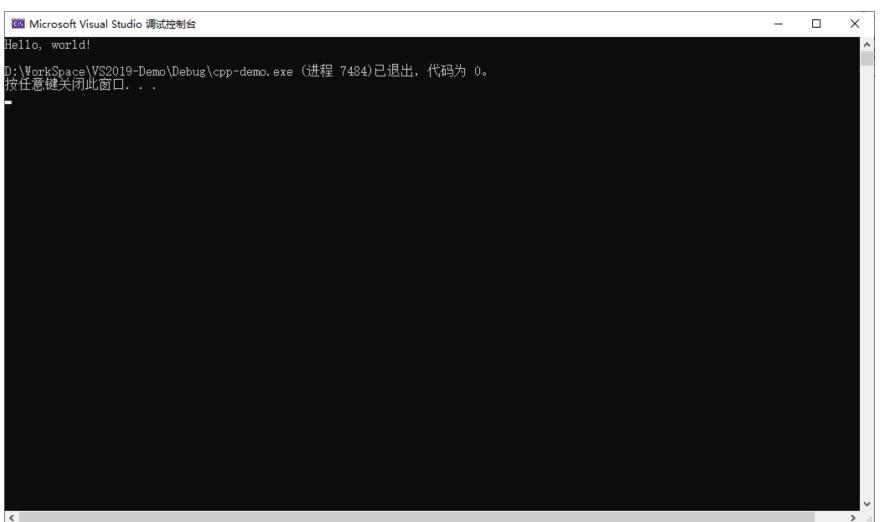
要求:

- 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、10月6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

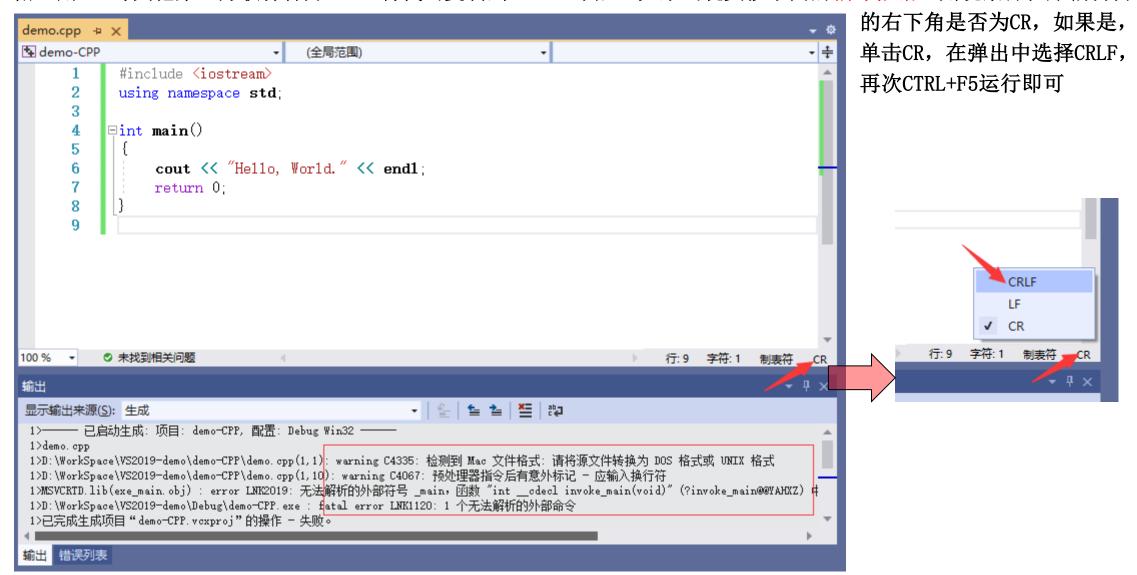
例:无效贴图



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:

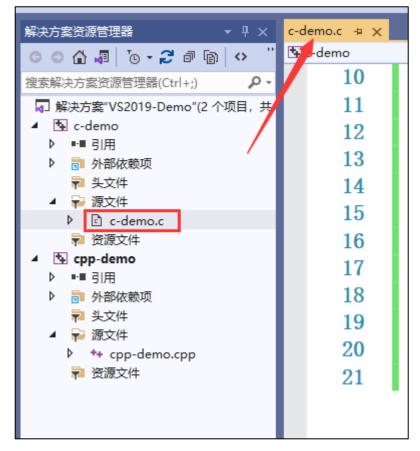
- 1、做题过程中,先按要求输入,如果想替换数据,也要先做完指定输入
- 2、如果替换数据后出现某些问题,先记录下来,不要问,等全部完成后, 还想不通再问(也许你的问题在后面的题目中有答案)
- 3、不要偷懒、不要自以为是的脑补结论!!!
- 4、先得到题目要求的小结论,再综合考虑上下题目间关系,得到综合结论
- 5、这些结论,是让你记住的,不是让你完成作业后就忘掉了
- 6、换位思考(从老师角度出发),这些题的目的是希望掌握什么学习方法?



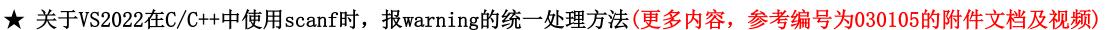
本次作业特别要求:

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!!!

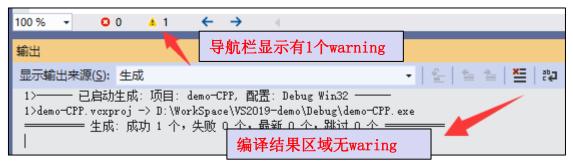
提醒:.c和.cpp的报错表现不同,按.cpp做会影响分数



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所用的格式字符的种类:

d, i	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	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
 - 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)

```
//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
#include <stdio.h>
                                     //贴源码或截图均可
                                    #include"iostream"
int main()
                                    using namespace std;
   int a=10, b=5:
   printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
                                    int main()
   printf("Hello, Welcome!\n");
                                        int a=10, b=5;
   printf("Hello, Welcome\x21\n");
                                        cout << "a=" << a << ", b=" << b << end1;
                                            cout << "Hello, Welcome!" << endl;
   return 0:
                                            cout<<"Hello, Welcome!"<<endl;
                                        return 0:
运行结果:
         Hello, Welcome!
             Welcome
\x21是哪个ASCII字符的16进制转义表示?
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)
```

1902 A

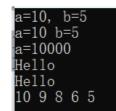
- 1. 格式化输出函数printf的基本理解
 - B. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#include <stdio.h>
                                          #include <stdio.h>
int main()
                                          int main()
   int a=10, b=5:
                                              int a=10, b=5:
   printf("a=%d\n", a, b);
                                              printf("a=%d %d %d\n", a, b);
   printf("Hello, Welcome!\n");
                                              printf("Hello, Welcome!\n");
   return 0;
                                              return 0:
运行结果:
                                          运行结果:
Hello, Welcome!
                                              Hello, Welcome!
结论:如果%d(格式符的数量)小于后面输出表列的数量,
                                          结论:如果%d(格式符的数量)大于后面输出表列的数量,
     则 忽略多出来的变量
                                                     输出已有的变量,多出的会输出不可信
                                          值__
```

- 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:



printf的返回值的含义是: 返回输出的字符数

A A SO THE PARTY OF THE PARTY O

- 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;
```

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:表示长整型整数,用于d,o,x,u前

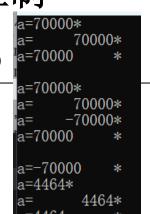
附加控制符h的作用:表示短整型整数,用于d,o,x,u前

★ 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____格式控制符____(数据类型/ 格式控制符) 为准

- 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
```

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:

%1d : 以__longlong类型的数据类型输出 %10ld:以__longlong类型输出,总宽度__l0,右对齐 %-10ld:以_longlong类型输出,总宽度__l0__,_左_ 对齐 %d : 以__int___类型的数据类型输出 %10d:以__int__类型输出,总宽度__l0__,右__对齐 %-10d:以int__类型输出,总宽度__l0__,左__对齐 %hd : 以_shot___类型的数据类型输出 %10hd:以_shot___类型输出,总宽度__l0__,_右_ 对齐 %-10hd:以_shot___类型输出,总宽度__l0__,_右_ 对齐

1 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)

```
=123. 456001
#include <stdio.h>
                                                     运行结果:
                                                                 E=1. 234560e+02
                                                                 f=1.234560E+02
                                                                 f=123, 456
int main()
                                                                 f=123, 456
   float f = 123.456f:
                                                                 f=0. 123457
   printf("f=%f\n", f);
                                                                 =1. 234568e-01
                                                                 f=1. 234568E-01
   printf("f=\%e\n", f);
                                                                 =0.123457
   printf("f=\%E\n", f);
                                                                 =0.123457
   printf("f=\%g\n", f);
   printf("f=\%G\n\n", f);
                                                                  =123456792, 000000
                                                                  -1. 234568e+08
                                                                  =1. 234568E+08
   f = 0.123456789f;
                                                                 E=1. 23457e+08
   printf("f=\%f \setminus n", f);
                                                                 =1. 23457E+08
   printf("f=\%e\n", f);
                                                     参考printf的格式控制符和附加格式控制符,给出解释:
   printf("f=\%E\n", f);
   printf("f=\%g\n", f);
   printf("f=%G\n\n'', f):
                                                     %f: 将浮点数以十进制的 小数
                                                                                       形式输出
                                                     %e: 将浮点数以十进制的 指数
                                                                                        形式输出
   f = 123456789.0f:
                                                     %E: 将浮点数以十进制的 指数
                                                                                        形式输出,
   printf("f=\%f\n", f);
   printf("f=\%e\n", f);
                                                     %e和%E的区别是 指数e的大小写区别
   printf("f=%E\n", f);
   printf("f=\%g\n", f);
                                                     %g/%G: 输出形式为__选择输出宽度更短的形式输出_
   printf("f=\%G\n\n", f);
                                                     ★ 仔细观察并叙述清楚,如果觉得左例还不足以理解,
   return 0;
                                                        可以自己再构造测试数据
                                                     %g/%G: 输出形式的差别为 指数e的大小写区别
```

A A SOUTH A SO

- 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)

```
#include <stdio.h>
                                                                          f=123. 456000
                                                             运行结果:
                                                                          f=123, 456000
int main()
                                                                           =1. 234560e+02
                                                                          E=1. 234560e+02
   double f = 123.456:
                                                                          f=123. 456
   printf("f=\%f\n", f);
                                                                          f=123, 456
   printf("f=\%lf\n", f);
                                                                          =0.123457
   printf("f=%e\n", f);
                                                                           =0. 123457
   printf("f=%le\n", f);
                                                                          =1, 234568e=01
   printf("f=\%g\n", f);
                                                                          f=1. 234568e-01
   printf("f=\%lg\n', f);
                                                                           =0. 123457
                                                                          =0.123457
   f = 0.123456789;
                                                                           =123456789, 000000
   printf("f=\%f \setminus n", f);
                                                                           =123456789, 000000
   printf("f=\%lf\n", f);
                                                                          `=1. 234568e+08
   printf("f=%e\n", f);
                                                                           =1. 234568e+08
                                                                          f=1. 23457e+08
   printf("f=\%le\n", f);
                                                                          f=1. 23457e+08
   printf("f=\%g\n", f);
   printf("f=\%lg\n", f);
                                                             参考printf的格式控制符和附加格式控制符,给出解释:
   f = 123456789.0:
   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);
                                                             有区别,一个是输出float类型,一个是double类型
   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\n", f);
                                                                (提示:三组数据的哪组能证明?)
   return 0:
```

1907 1907 1 LININE

- 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)

```
f=123456.789000*
                                                      运行结果:
#include <stdio.h>
                                        f=123456, 79*
                                        f= 123456.79*
int main()
                                        f=123456, 79 *
                                       f=1.234568e+05*
   double f = 123456,789:
                                        f=1.23e+05*
                                        f= 1.23e+05*
   printf("f=\%f*\n", f);
                                       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:
                                        f=123457*
   printf("f=\%10.2f*\n", f);
                                        f=1.2e+05*
   printf("f=\%-10.2f*\n'', f);
                                                      %10.2f:以____浮点数___类型输出,总宽度 10 ,
                                        =1.23e+05*
                                                             小数点后____2_位,__右__对齐
                                        ~= −1.2e+05*
   printf("f=\%e*\n", f):
                                        f= 1.23e+05*
   printf("f=%.2e*\n", f):
                                                      %-10.2f: 以 浮点数 类型输出,总宽度 10 ,
                                        =-1.2e+05 *
                                         1.23e+05 *
   printf("f=\%10.2e*\n", f):
                                                             小数点后 2 位, 左对齐
   printf("f=\%-10.2e*\n', f);
                                                      %10.2e: 以 浮点数 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);
                                                      %-10.2e: 以____浮点数 类型输出,总宽度 10 ,
   printf("f=\%. 3g*\n'', f);
   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 精确到小数点后n位
   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
```

TO POPULATION OF THE POPULATIO

- 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=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: 仍然会输出要求的位数但是超过精度后的值为不可信值 2、如果指定的总宽度小于有效位数的宽度,则: 按有效位数输出,截去多出的位数,并且四舍五入

TO LONG TO LON

- 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>
                                             运行结果: str=abcdefghijklmnopqrstuvwxyz*
                                                           abcdefghijklmnopqrstuvwxyz*
                                                      str=abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
#define str "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz"
                                                      str=abcdefghijklmnopqrstuvwxyz*
                                                      str=abcdefghijklmnopgrstuvwxyz*
                                                      str=abcde*
                                                      str=abcde*
int main()
                                                            abcde*
                                                      str=abcde
                                             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);
   printf("str=%-30s*\n", str);
                                                 : 输出 类型的数据
   printf("str=%5s*\n", str);
   printf("str=%-5s*\n", str);
                                             %30s:输出
                                                             类型的数据,总宽度   ,
   printf("str=%.5s*\n", str);
   printf("str=\%-.5s*\n", str);
   printf("str=%10.5s*\n", str);
                                             %-30s: 输出
                                                             类型的数据,总宽度。。
   printf("str=\%-10.5s*\n", str);
                                                         对齐
                                             如果指定的总宽度小于字符串的长度,则:
   return 0:
//注:最后加*的目的,是为了看清是否有隐含空格
                                             对%s而言,‰.n中n代表的位数是指
```

- 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)

```
#include <stdio.h>
                                           运行结果:
#define str "Student"
                                                    s=Student
int main()
                                                    a = 0101
   int a = 65:
                                                     "Student"
   printf("a=\%o\n", a);
                                                    百分比=78.30%
   printf("a=%x\n", a);
   printf("ch=%c\n", a);
   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 逗号
   printf("a=0x%x\n", a);
                                           后变量的输出,若需要前导字符、单双引号等,需要
   printf("ch=\'\c\'\n", a);
                                           自行写出
   printf("s=\"%s\"\n\n", str);
                                           2、输出字符'%'的方法是: 连续打两个
   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
0	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

1907 1907 1 LNIVE

- 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)

```
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                               #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                               #include <stdio.h>
int main()
                                                               int main()
                                                                    int a = 0:
     int a:
                                                                     scanf("%d", a);
     scanf ("%d", a);
    printf("a=%d\n", a);
                                                                    printf("a=%d\n", a);
    return 0:
                                                                    return 0:
                                                               在VS中编译:
在VS中编译:
                                                                                       Debug Assertion Failed!
                                                                假设键盘输入为: 10 ✓
                                                                                        Program: C:\Users\linchang\Desktop\Project1\Debug\Project2.exe
         "scanf": 格式字符串"%d"需要类型"int *"的参数,但可变参数 1 拥有了类型"int'
                                                                则输出为:
                                                                                        File: minkernel\crts\ucrt\inc\corecrt_internal_stdio_input.h

図 C4700 使用了未初始化的局部变量"a"

                                                               在Dev中编译:
                                                                                        For information on how your program can cause an assertion
在Dev中编译:
                                                                                        failure, see the Visual C++ documentation on asserts
                                                               假设键盘输入为: 10✓
                                                                                        (Press Retry to debug the application)
假设键盘输入为: 10 ∠ ( ✓ 表示回车键, 下同)
                                                                则输出为:
则输出为:
                                                               结论:用scanf输入时,如果地址表列中直接跟变量名,则_
                                                                    (错误/正确),其中VS的表现是 直接报错 ,Dev的表现是
                                                                     不会报错,但是后面的程序不会执行
```

1902 AND THE PROPERTY OF THE P

- 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:
         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 ∠
                                            则输出为:
              15 ∠
则输出为:
         a=10, b=15
                                            结论: 多个输入时,格式控制符间是否有空格_不影响
                                                 (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)

```
#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:
                                            VS:
                                                                 Dev:
假设键盘输入为: 10 15 ✓
                                           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: 10 15
                                                                  则输出为: 10 15
                                            假设键盘输入为: 10✓
                                                                  假设键盘输入为: 10 ✓
假设键盘输入为: 10 ✓
                                                                            15∠
则输出为:
                                           则输出为: 10
                                                                  则输出为:
         a=10, b=0
结论: 当地址表列的个数多于格式控制符时, 将值赋
给列表中前面的变量
                                           结论: 当格式控制符的个数多个地址表列时 vs不会执行后面语句
                                           Dev会将值输入给地址列表里有的地址
```

- 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: 10✓
                                              假设键盘输入为: 10 15 ✓
则输出为:
                                              则输出为:
          a=10, ret=1
                                                 a=10, b=15 ret=2
                                              结论: 在输入正确时, scanf的返回值是 成功读取的
                                              数据个数
```

1907 1907 1 1907

- 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: <u>10 15</u> ✓ <u>10 15</u>
假设键盘输入为: 10 15 ✓
                                                   则输出为:
则输出为: 10 15
                                                                      a=-858993460, b=-858993460
                                                   假设键盘输入为: <u>10, 15</u> ✓ <u>10, 15</u>
                                                   则输出为:
假设键盘输入为: 10,15 ✓
                                                                      a=-858993460, b=-858993460
则输出为:
         10, 15
                                                   假设键盘输入为: a=10, b=15 ✓
                                                   则输出为: a=10, b=15
          a=10, b=15
                                                           a=10, b=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
                                                        输入方法是 将控制字符用数据代替,其他的字符保持原样输
```



- 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)

```
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                #define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                                #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                #include <stdio.h>
                                                                #include <stdio.h>
int main()
                                int main()
                                                                int main()
    short c:
                                    int c:
                                                                    short c:
    scanf ("%d", &c);
                                    scanf ("%hd", &c);
                                                                    scanf ("%hd", &c);
   printf("c=%hd\n", c);
                                    printf("c=%d\n", c):
                                                                    printf("c=%hd\n", c);
   return 0;
                                    return 0;
                                                                    return 0;
                                                                假设键盘输入为: 10✓
假设键盘输入为: 10✓
                                假设键盘输入为: 10✓
                                                                则输出为:
则输出为:10
                                则输出为: 10
                                                                假设键盘输入为: 70000 ∠
                                                                则输出为:
```

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_报错或者读取错误的数据_
- 3、记住这个page,相关错误的原理性分析,第6章完成后会明白!!!



- 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)

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>
int main()
{
   int a, b, c;
   scanf("%d %x %o", &a, &b, &c);
   printf("a=%d, b=%d, c=%d\n", a, b, c);
   return 0;
}
```

```
假设键盘输入为: <u>10 11 12</u>✓
```

则输出为:

10 11 12 a=10, b=17, c=10

假设键盘输入为: 12 ab 76✓

则输出为: 12 ab 76

12 ab 76 a=12, b=171, c=62

假设键盘输入为: 10 -11 +12 ✓

则输出为:

10 -11 +12 a=10, b=-17, c=10

假设键盘输入为: <u>12 -ab +76</u>✓

则输出为:

12 -ab +76 a=12, b=-171, c=62



- 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)

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>

int main()
{
    short a, b, c;

    scanf("%hd %hx %ho", &a, &b, &c);
    printf("a=%hd, b=%hd, c=%hd\n", a, b, c);

    return 0;
}
```

```
假设键盘输入为: <u>10 11 12</u> ✓ 则输出为: <u>10 11 12</u> ✓ <sub>a=10, b=17, c=10</sub>
```

假设键盘输入为: <u>12 ab 76</u>✓

则输出为: 12 ab 76 a=12, b=171, c=62

假设键盘输入为: 10 -11 +12 ✓

则输出为:

10 -11 +12 a=10, b=-17, c=10

假设键盘输入为: <u>12 -ab +76</u>✓

则输出为: 12 -ab +76

12 -ab +76 a=12, b=-171, c=62

1907 1907 1-1907

- 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: <u>12345678</u>✓
则输出为: 12345678
                                              则输出为:
                                                        a=123 b=678
结论: %md中的m表示: 指定输入数据所占的宽度
                                              结论: *md的*m表示: 跳过m个数据的宽度
```



- 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)

```
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                #define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                                #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                #include <stdio.h>
                                                                #include <stdio.h>
int main()
                                int main()
                                                                int main()
    int a:
                                    int a:
                                                                    int a:
    scanf ("%d", &a);
                                    \operatorname{scanf}("%x", \&a);
                                                                    scanf ("%3d", &a);
                                    printf("%d\n", a);
   printf("%d\n", a);
                                                                    printf("%d\n", a);
   return 0:
                                    return 0;
                                                                    return 0:
假设键盘输入为: 123✓
                                假设键盘输入为: 123 ✓
                                                                假设键盘输入为: 123✓
则输出为:
                                则输出为:
                                                                则输出为:
                                假设键盘输入为: 123 456 ✓ 123 456
假设键盘输入为: 123 456 ✓
                                                                假设键盘输入为: 123a**✓
则输出为:
                                则输出为:
                                                                则输出为:
                                                                         123a**
                                                                假设键盘输入为: 12a**✓
                                假设键盘输入为: 123a**✓
假设键盘输入为: 123a**✓
                                                                则输出为: 12a**
                                则输出为: 123a**
则输出为:
       123a**
结论:
scanf输入的终止条件是____空格____、 ____回车____、 ___到达宽度限制_____和___不合法的字符
      (共四项)
```



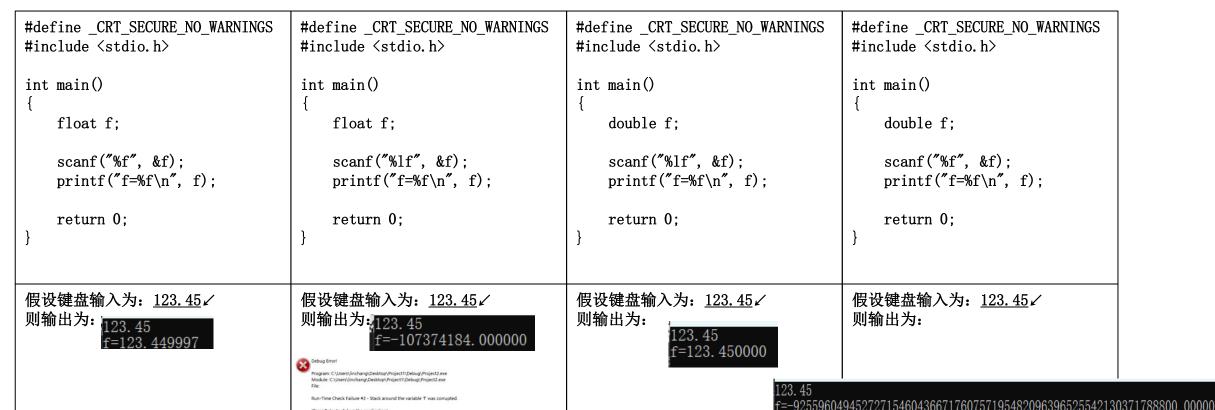
- 2. 格式化输入函数scanf的基本理解
 - K. 观察下列程序的运行结果,回答问题并将程序的运行结果截图贴上(如果有错则贴错误信息截图)

```
#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: 12 ≠ 345 ≠ , 输出:
                                                                   ,输出[123456]
                                                输入: 123456✓
输入: 12 ≥ 3456 ≥ ,输出:
                                                输入: 12345678 ✓
输入: 123 ∠ 456 ∠ ,输出 456
                                                输入: 123456789 ✓
输入: 1234 ~ 5678 ∠ , 输出:
             ,输出:
输入: 123456✓
                                                输入: 123 45 678 ✓ ,输出: 123 45 678
             ,输出:
输入: 12345678✓
注:特别关注第4项的结果,想想为什么?宽度限制为3,所以先读三个字符,然后一个字符后遇到空格停止读取,所以b为4
```

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)



结论:

- 1、附加格式控制符1的作用是_____读取双精度浮点数____
- 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: 4/8字节),则___报错或者读取错误的数据
- 3、printf中,输出double型数据时,%f 和 %lf __无___(有/无)差别; scanf中,输入double型数据时,%f 和 %lf 有 (有/无)差别

1902 AND THE STATE OF THE STATE

- 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:
假设键盘输入为: 1234.56 ✓
                                                假设键盘输入为: <u>1234. 5678</u>✓
则输出为: 1234.56
                                                则输出为:
          -107374176, 000000
假设键盘输入为: 12.3456 ✓
                                                假设键盘输入为: 12.345678 ✓
则输出为: 12.3456
-107374176.000000
                                                则输出为: 12.45678
                                                假设键盘输入为: 12345678 ✓
假设键盘输入为: 123 ✓
                                                则输出为: 12345678
1234567.000000
则输出为: 123
          -107374176. 000000
结论:
1、‰f/‱lf如果指定了宽度m,则
                           按宽度读取,超出的部分不会写入
```

2、m. nf/m. nlf如果指定了精度(小数点后的位数),则_如果格式不符合则会写入错误的数据______ (注:确认scanf的%f/%lf是否支持. n形式

的附加格式控制符!!!)

1907 1907 LEVENT NEW YORK OF THE PROPERTY OF

- 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)

```
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                #define CRT SECURE NO WARNINGS
#include <stdio.h>
                                                #include <stdio.h>
int main()
                                                int main()
    char c1, c2;
                                                    char c1, c2;
    scanf ("%c %c", &c1, &c2);
                                                    scanf ("%c%c", &c1, &c2); //两个%c间无空格
    printf("c1=%c c2=%c\n", c1, c2);
                                                    printf("c1=%d c2=%d\n", c1, c2);
   return 0:
                                                    return 0:
假设键盘输入为: ABCD ✓
                                                假设键盘输入为: ABCD ✓ ABCD
则输出为:。ABCD
                                                则输出为:
                                                                c1=65 c2=66
假设键盘输入为: A BCD ✓ A BCD
                                                假设键盘输入为: A BCD ✓ 【 ( <del>特别 关注此</del>项的差异 )
则输出为:
                                                则输出为:
                                                                 c1=65 c2=32
假设键盘输入为: 'A' BCD✓
                                                假设键盘输入为: 'A' BCD✓
则输出为:
                                                则输出为:
                                                         c1=39 c2=65
假设键盘输入为: \n∠
                                                假设键盘输入为: \n✓
则输出为:__\n
                                                                c1=92 c2=110
                                                则输出为:
结论:
1、%c只读 1 个字符
2、%c在输入转义符/单引号等特殊字符时,得到的是 特殊字符自身的ASCII码
                                                              (特殊字符自身的ASCII码/特殊字符的转义含义)
3、空格 不是 (是/不是) scanf 中%c方式的有效输入,但必须注意 scan也可以读入空格
```



- 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 CRT SECURE NO WARNINGS
                               #define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                              #define <u>CRT SECURE NO WARNINGS</u>
                                                                                             #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=%d\n", ch);
                                                                  printf("ch=%ld\n", ch);
                                                                                                 printf("ch=%f\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✓
                                                              假设键盘输入为: A ✓
则输出为:
                               则输出为: A
                                                              则输出为:
                                                                                             则输出为:
   ch=-13247
                                                                                              ch=-107373064.000000
```

结论:

%c方式读入时,地址表列中的变量不能是__非字符____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!!!

- 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 / tong ji
#define CRT SECURE NO WARNINGS
                                                       则输出为:
#include <stdio.h>
                                                       假设键盘输入为: tong∠
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✓
                                                                                      he11o1234
                                                                     hello1234 ∠ (9个字符)
                                                                                      s1=tong
                                                       则输出为:
    scanf ("%s %s", s1, s2);
                                                                                      s2=he11o1234
    printf("s1=%s\ns2=%s\n", s1, s2);
                                                       假设键盘输入为: tong ✓
                                                                                                     Program: C:\Users\linchang\Desktop\Project1\Debug\Project2.e
                                                                                      hello12345
                                                                                                     Module: C:\Users\linchang\Desktop\Project1\Debug\Project2.ex
                                                                     hello12345 ∠ (10个字符s1=tong
                                                       则输出为:
                                                                                       s2=he11o12345
    return 0:
                                                       假设键盘输入为: tongjiuniversity ∠ (超过10个)
                                                                     hello√
                                                       则输出为: tongjiuniversity
/* 特别说明:
   数组名,代表了数组的首地址,因此放在scanf中时,
                                                               s1=tongjiuniversity
                                                                s2=he11o
                                                       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
```

1907 LNIVE

- 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: "\r\n\tabc"✓
                                      假设键盘输入为: abc, def ✓
则输出为:
                                      则输出为:abc,def
         '\r\n\tabc'
         \r \n \tabc
                                                该字符串真正的内存存储为 11 个字节,这些字节的
                                      与2-E不同, "%s, %s"之间的逗号是 当做第一个字
值
                                      符串的有效字符
                                      (原样输入/当做第一个字符串的有效字符)
的ASCII码
```

- 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:
                                                  假设键盘输入为: 10 20 ✓ 10 20
假设键盘输入为: 10 ✓
                                                  则输出为:
                                                                   a=10 b=20 ret=2
则输出为: 10
                                                  假设键盘输入为: <u>10 20a</u> ✓ 10 20a
                                                  则输出为:
假设键盘输入为: 10a∠
则输出为: 10a
                                                  假设键盘输入为: <u>10a20</u>✓ <u>10a20</u>
                                                  则输出为:
                                                                   a=10 b=-858993460 ret=1
假设键盘输入为: abc ✓
                                                  假设键盘输入为: abc ✓ abc
则输出为: abc
                                                                  a=-858993460 b=-858993460 ret=0
                                                  则输出为:
          a=-858993460 ret=0
结论: scanf返回值是 成功读取的数据的个数
```