



## §. 基础知识题

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
- 4、转换为pdf后提交
- 5、**3月12日前**网上提交本次作业（在“文档作业”中提交）



## §. 基础知识题

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

```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
Hello, world!
D:\WorkSpace\VS2019-Demo\Debug\cpp-demo.exe (进程 7484)已退出, 代码为 0。
按任意键关闭此窗口. . .
```

例：有效贴图

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

# §. 基础知识题 - 浮点数机内存储格式(IEEE 754)理解



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的右下角是否为CR，如果是，单击CR，在弹出中选择CRLF，再次CTRL+F5运行即可

The screenshot shows the Visual Studio 2022 IDE interface. In the top-left, there's a code editor window titled "demo.cpp" containing the following C++ code:

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
5     cout << "Hello, 同济!" << endl;
6     return 0;
7 }
```

In the bottom-right corner of the code editor, there is a small dropdown menu with three options: "CRLF", "LF", and "CR". The "CR" option is checked. A red arrow points from the text above to this dropdown menu.

Below the code editor is the "Output" window, which displays the build logs. A red box highlights the following error message:

```
1>D:\WorkSpace\VS2022-demo\demo-cpp\demo.cpp(1,1): warning C4335: 检测到 Mac 文件格式: 请将源文件转换为 DOS 格式或 UNIX 格式
1>D:\WorkSpace\VS2022-demo\demo-cpp\demo.cpp(1,10): warning C4067: 预处理器指令后有意外标记 - 应输入换行符
1>MSVCRTD.lib(exe_main.obj) : error LNK2019: 无法解析的外部符号 _main, 函数 "int __cdecl invoke_main(void)" (?invoke_main@@YAHXZ) 中引用了该符号
1>D:\WorkSpace\VS2022-demo\Debug\demo-cpp.exe : fatal error LNK1120: 1 个无法解析的外部命令
```

At the bottom left of the output window, there is a red arrow pointing to the "错误列表" (Error List) tab. The "输出" (Output) tab is currently selected.



## §. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

"\r\n\t\A\t\x1b\"1234\xft\x2f\33" =15

A. "\bwt\t\nc\4381\x4e\2as\r\v\"\\a\f" =20



## §. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

"\r\n\t\A\t\x1b\"1234\xft\x2f\33" =15

B. "\18\x2e\43\x8w\592\x3a\012\xd5\321\xe3\2135\xc6" =17



## §. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "1234567" << endl;//此处必须改为你的学号，否则本作业0分（后续含学号的所有作业要求相同）
    cout << strlen("\23456f") << endl;
    cout << strlen("\43456f") << endl;
    return 0;
}
```

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout << "2452654" << endl;//此处必须改为你的学号，否则本作
    cout << strlen("\23456f") << endl;
    cout << strlen("\43456f") << endl;
    return 0;
}
```

error C2022: “284”：对字符来说太大

观察编译信息，得到结论如下：

1、转义符\后的合法8进制数>3个，则编译器会把前三个合法数字作为八进制的编码，把剩下的数字当成普通字符进行处理。

2、转义符\后的合法8进制数≤3个但超出上限377，则编译器报error错，但仍把前三个或两个合法字符当作八进制来编码。

编译提示中的那个数字是怎么来的？ \434八进制转十进制得到284

认真阅读课件  
P. 32-37



## §. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "1234567" << endl;//此处必须改为你的学号
    cout << strlen("\x23") << endl;
    cout << strlen("\x234") << endl;
    return 0;
}
```

```
week 1
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     cout << "2452654" << endl;//此处必须改为你的学号, 否则本作品无法运行
7     cout << strlen("\x23") << endl;
8     cout << strlen("\x234") << endl;
9
10 }
```

error C2022: “564” : 对字符串来说太大

D. 运行上面的程序，贴含本人学号的源程序+编译器的错误信息截图

观察编译信息，得到结论如下：

- 1、转义符\x后的合法16进制数>2个，则编译器会把合法的十六进制数都作为十六进制的编码，编译器报error错。  
编译提示中的那个数值是怎么来的？ \x234十六进制转十进制为564
- 2、综合CD，在用转义符表示8/16进制时，超过限定的长度的错误处理是\_不一致\_\_\_\_\_（一致/不一致）的。

认真阅读课件  
P. 32-37



## §. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "1234567" << endl;//此处必须改为你的学号，否则本作业0分（后续含学号的所有作业要求相同）
    cout << strlen("\9876") << endl;
    cout << strlen("\*321") << endl;
    return 0;
}
```

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "2452654" << endl;//此处必须改为你的学号，否则本作业0分（后续含学号的所有作业要求相同）
    cout << strlen("\9876") << endl;
    cout << strlen("\*321") << endl;
    return 0;
}
```

warning C4129: “9: : 不可识别的字符转义序列  
warning C4129: “\*: : 不可识别的字符转义序列

E. 运行上面的程序，贴含本人学号的源程序+编译器的错误信息截图

**重要提醒（后续不再重复）：**

warning只在修改源程序后的第一次编译时出现，后续编译不再出现，因此想让warning再次出现的方法是改动源程序，例如：某行加一个空格，再删掉

观察编译信息，得到结论如下：

1、转义符\后直接跟非法的8进制，则编译报warning错，长度为字符个数。

2、对两个strlen的输出结果进行分析（合理猜测）

第一个字符是非法八进制，编译器认为是一个转义符号，将” \9” 和” \\*” 当作一个普通字符，后面每个数字为一个普通字符。



## §. 基础知识题

1、求出下列字符串的长度（要求仿照图例标出具体的字符分解）

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "1234567" << endl;//此处必须改为你的学号，否则本作业0分（后续含学号的所有作业要求相同）
    cout << strlen("\xg231") << endl;
    cout << strlen("\x*231") << endl;
    return 0;
}
```

F. 运行上面的程序，贴含本人学号的源程序+编译器的错误信息截图

```
week 1
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     cout << "2452654" << endl;//此处必须改为你的学号，否则本作业0分
7     cout << strlen("\xg231") << endl;
8     cout << strlen("\x*231") << endl;
9     return 0;
10 }
11
```

error C2153: 整数文本必须至少具有一位数  
error C2153: 整数文本必须至少具有一位数

观察编译信息，得到结论如下：

- 1、转义符\x后直接跟非法的16进制，则编译器报error错。
- 2、综合EF，在用转义符表示8/16进制时，直接跟非法字符的错误处理是不一致（一致/不一致）的。