



§ 2. 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7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

A screenshot of the Microsoft Visual Studio debug console window. The window is titled "Microsoft Visual Studio 调试控制台". The output text is: "Hello, world!", "D:\Workspace\VS2019-Demo\Debug\cpp-demo.exe (进程 7484)已退出, 代码为 0.", and "按任意键关闭此窗口. . .". The screenshot includes the title bar, window controls, and the status bar at the bottom, making it an invalid example of a screenshot.

例：有效贴图

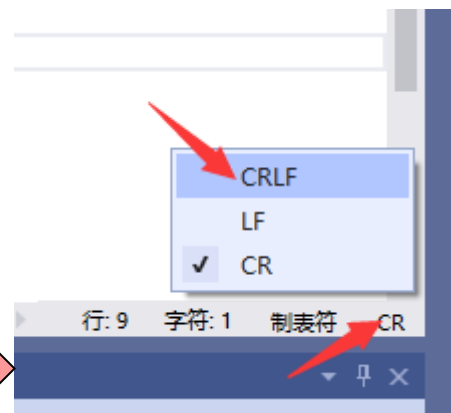
A screenshot of the Microsoft Visual Studio debug console window, showing only the output text: "Hello, world!". The title bar and status bar are not visible, making it a valid example of a screenshot.



§. 基础知识题

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





§. 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\b\"1234\ft\2f\33" = 15

A. "\bvt\\tnc\4921\x3fr\2a\' \r\\v\a\f "

"\bvt\\tnc\4921\x3fr\2a\' \r\\v\a\f" = 21



§. 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\b\"1234\ft\2f\33" = 15

B. "\19\2f\43\8x\383\65\012\5\231\3\1325\6a"

"\19\2f\43\8x\383\65\012\5\231\3\1325\6a" = 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 << "2253893" << 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;

```
}
```



C. 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\后的合法8进制数>3个，则编译器读取前三个数字并转换输出。

2、转义符\后的合法8进制数≤3个但超出上限377，则编译器仍读取前三个或三个以下数字进行转换，如果超出上限会显示错误。

编译提示中的那个数字是怎么来的？

编译器读取前三个数字434，并由八进制转换为十进制数284，超过ASCII(0-255)范围，显示错误。

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 << "2253893" << 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("\x23") << endl;
    cout << strlen("\x234") << endl;
    return 0;
```

```
}
```



```
myinfo.cpp x helloworld.cpp
myinfo (全局范围)
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      cout << "2253893" << 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）
7      cout << strlen("\x23") << endl;
8      cout << strlen("\x234") << endl;
9      return 0;
10 }
```

× C2022 "564": 对字符来说太大

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，则编译器读取\x后的等于或等于3位（本人测试是11位）数字，并将16进制数转换为十进制数，超过255则显示错误。

编译提示中的那个数值是怎么来的？

编译器读取十六进制数234并转换为十进制数564，超过0-255的范围。

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）

认真阅读课件
的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 << "2253893" << 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;
```

```
}
```

```
myinfo.cpp x helloworld.cpp
myinfo (全局范围)
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      cout << "2253893" << endl; //此处必须改为你
7      cout << strlen("\9876") << endl;
8      cout << strlen("\*321") << endl;
9
10     return 0;
11 }
```

Microsoft

2253893

4

4

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

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，则不做任何转义，按照没有转义符\的方式输出。

2、对两个strlen的输出结果进行分析（合理猜测）

“\9876”由于\后直接跟非法的8进制9，就按照“9876”的方式运算，其中共有4个字符，长度为4。

“*321”由于\后直接跟非法的8进制*，就按照“*321”的方式运算，其中共有4个字符，长度为4。



§. 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 << "2253893" << 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;
```

```
}
```

```
myinfo.cpp x helloworld.cpp
myinfo (全局范围)
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     cout << "2253893" << endl; //此处必须改为你的学号
7     cout << strlen("\xg231") << endl;
8     cout << strlen("\x*231") << endl;
9     return 0;
10 }
```

abc E0022 无效的十六进制数
abc E0022 无效的十六进制数
✗ C2153 整数文本必须至少具有一位数
✗ C2153 整数文本必须至少具有一位数

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

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，则直接报错。

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。