

**【注意:】**

- 1、除明确要求外，已学过的知识中，**不允许**使用 goto、**不允许**使用全局变量
- 2、本作业仅要求 VS2022 编译通过即可（“0 errors, 0 warnings”）
- 3、允许使用 string 类，不允许使用其它 stl 容器

**【背景描述:】**

在 VS2022 等源程序编辑器中，通常用不同的颜色来表示关键字、数据类型、变量、包含文件、命名空间等，方便阅读代码

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

/* 注释语句 */

int main(int argc, char* argv[])
{
    int a = 10;
    cout << a << "Hello" << endl;
    return 0;
}
```

**【作业要求:】**

写一个简单的源程序显示/阅读程序，将预置的关键字、数据类型、注释语句等用不同颜色标识出来。

★ 颜色分为四组：关键字、数据类型、注释、其它

- 关键字、数据类型的内容可任意增减
- 注释分为单行和多行，都要支持

★ 关键字及颜色信息放在配置文件中，三个 group 名称固定，[color]组中的 item 名称固定，但[keyword]/[datatype]组的项数不定

```
[color]
keyword_bkcolor = 0      # 关键字背景色 COLOR_BLACK
keyword_fgcolor = 14     # 关键字前景色 COLOR_HYELLOW
datatype_bkcolor = 0     # 数据类型背景色 COLOR_BLACK
datatype_fgcolor = 13    # 数据类型前景色 COLOR_HPINK
notes_bkcolor = 0        # 注释的背景色 COLOR_BLACK
notes_fgcolor = 2        # 注释的前景色 COLOR_GREEN
normal_bkcolor = 0       # 除上述关键字、数据类型、注释外的其它文本的背景色
normal_fgcolor = 15      # 除上述关键字、数据类型、注释外的其它文本的前景色

[keyword]
# 给出所有的关键字，一词一行

[datatype]
# 给出所有的数据类型，一词一行
```

**【注:】** 具体可参考 color.conf 文件

★ 程序通过命令行带参数形式实现，参数相互顺序无要求，具体为：

--src\_filename xxx : 要显示的源程序文件名（此参数必须有）  
--cfg\_filename xxx : 配置文件名（此参数必须有）  
--row xxx : 显示窗口的行数（[20..50]，默认/错误均为 30）  
--col xxx : 显示窗口的列数（[50..200]，默认/错误均为 120）  
--font xxx : 新宋体和点阵字体两种（默认/错误则为新宋体）  
--high xxx : 字体高度（默认/错误则为 16）  
--width xxx : 字体高度（新宋体默认/错误为 0，点阵字体默认/错误为 8）

例：90-02-b7 --src\_filename example.cpp --cfg\_filename color.conf

★ 提供不读参数的 demo.exe 供参考（配置固定，读同一目录下的 example.cpp）

★ 提供预置的 example.cpp 供参考（实现时结构体不需要和 example.cpp 一样）

### 【BigHW 新增目录要求:】

- 1、在 BigHW 中新建项目 90-02-b7，编译后生成 90-02-b7.exe（注意：下划线）
- 2、**必须使用**已在 BigHW 中的显示工具集、读取配置工具集、命令行参数分析工具集

### 【友情提示:】

时间有限，先完成基本概念，一些较复杂的组合，例如字符串中含 if、ifstream 中 if、putchar 中含 char 等，根据自己的实际情况去做（先保证在有限的时间内拿到基本的分数）

### 【提交要求:】

- 1、提交作业前，先做好完整备份
- 2、移除之前所有的lib，保证之前所有的项目都编译通过
- 3、按之前的BigHW提交要求，整个BigHW目录压缩成BigHW.rar，再按网页要求改名后提交

### 【编译器要求:】

仅 VS2022 通过即可

### 【作业要求:】

- 1、**2022.6.25 08:00-12:00，限时 4 小时**
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业则不得分
- 4、完成作业期间需要开启远程录屏，具体见之前下发的“期末安排”