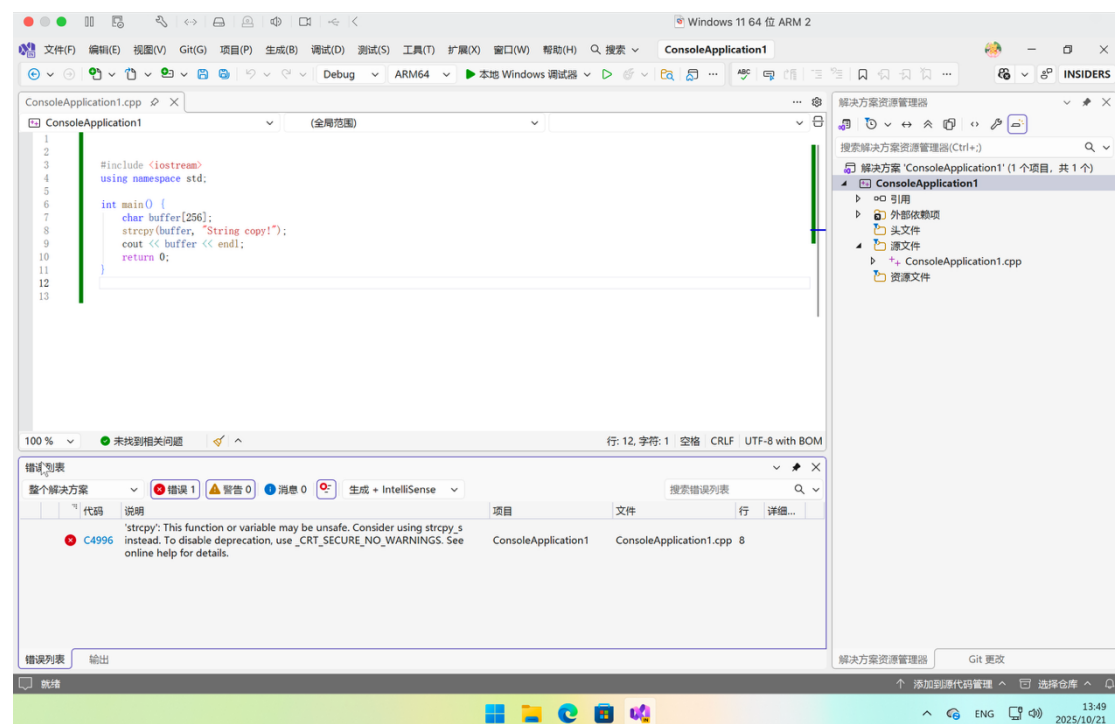


一、下面是一段和条件编译相关的程序，阅读并回答后面的问题。

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

int main() {
    char buffer[256];
    strcpy(buffer, "String copy!");
    cout << buffer << endl;
    return 0;
}
```

① 尝试编译程序，平台（Visual Studio）会输出什么信息？



② 根据输出的信息，如果不修改 strcpy 函数，应当如何修改程序？

程序开头添加#define_CRT_SECURE_NO_WARNINGS

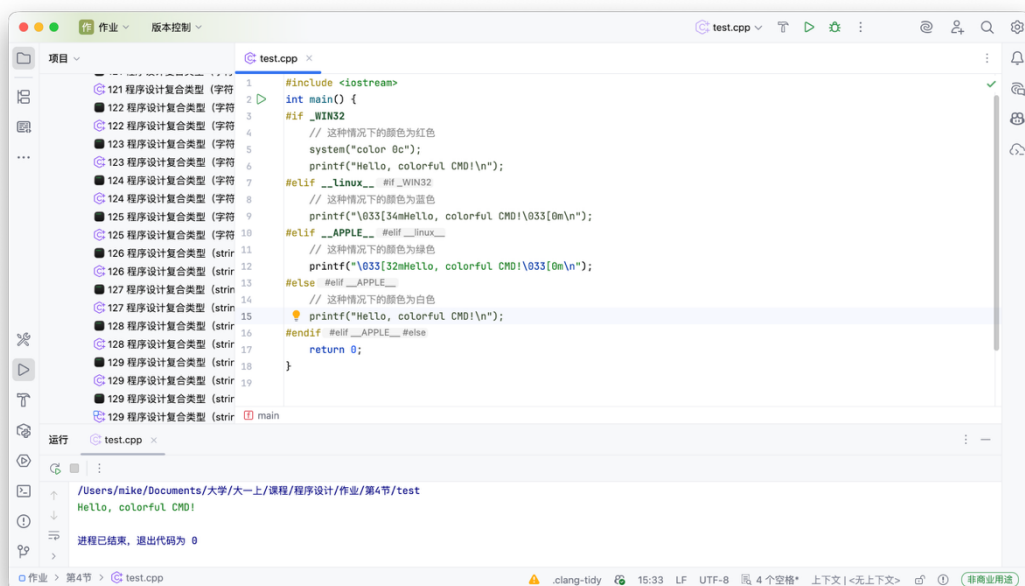
③ 根据你的理解，讲讲这样修改对编译过程做出了什么改动？

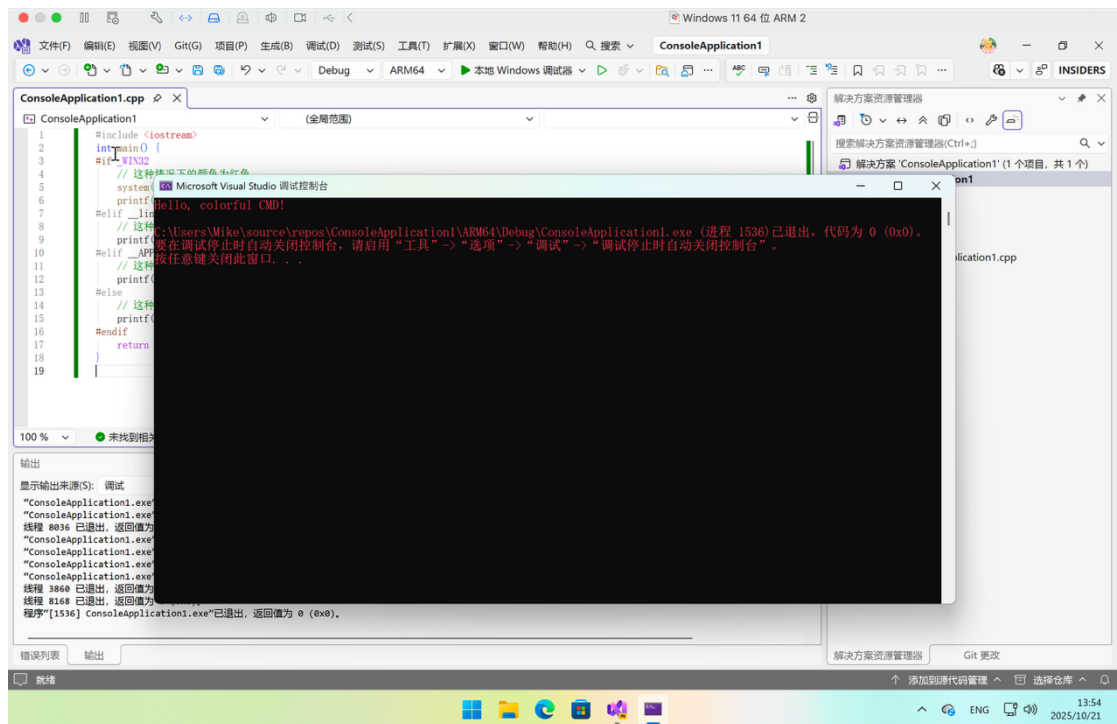
这个宏告诉 Visual Studio 编译器禁用对不安全函数的警告，编译器不再对 strcpy 报错。

二、运行下面的程序并回答问题。

```
#include <iostream>
int main() {
#ifdef _WIN32
    // 这种情况下的颜色为红色
    system("color 0c");
    printf("Hello, colorful CMD!\n");
#elif __linux__
    // 这种情况下的颜色为蓝色
    printf("\033[34mHello, colorful CMD!\033[0m\n");
#elif __APPLE__
    // 这种情况下的颜色为绿色
    printf("\033[32mHello, colorful CMD!\033[0m\n");
#else
    // 这种情况下的颜色为白色
    printf("Hello, colorful CMD!\n");
#endif
    return 0;
}
```

① 程序运行输出是什么？在你的电脑上运行并给出结果截图。





② 解释这段程序。

这是一个跨平台 C++ 程序，利用预处理器指令根据编译目标平台的不同执行不同的代码分支：

`_WIN32`: Windows 平台定义的宏，使用 `system("color 0c")` 设置控制台颜色

`__linux__`: Linux 平台定义的宏，使用 ANSI 转义序列设置蓝色输出

`__APPLE__`: Apple 平台（包括 macOS）定义的宏，使用 ANSI 转义序列设置绿色输出

`#else`: 其他平台，直接输出白色文字