

Simple and Fast Multimedia Library 简称 SFML，它是一个开放源代码，跨平台，支持多种编程语言绑定，并且提供简单易用的接口，用于多媒体程序和游戏开发，是替代 SDL 的开源库。初学者可以从 SFML 开始入手学习，不必将精力关注于 API 的掌握和摸索，从而极大降低学习的门槛。

SFML 包含 5 个模块，system, window, graphics, audio 和 network，其中开发独立（单机）游戏，前 4 个是必须掌握和学习的。

本文从基本入手，使用 Visual Studio 平台建立开发环境，并编译第一个示例程序。

## 工具/原料

---

- Visual C++2010 或更高版本
- SFML SDK 1.6 或 2.4 版本

## 方法/步骤

---

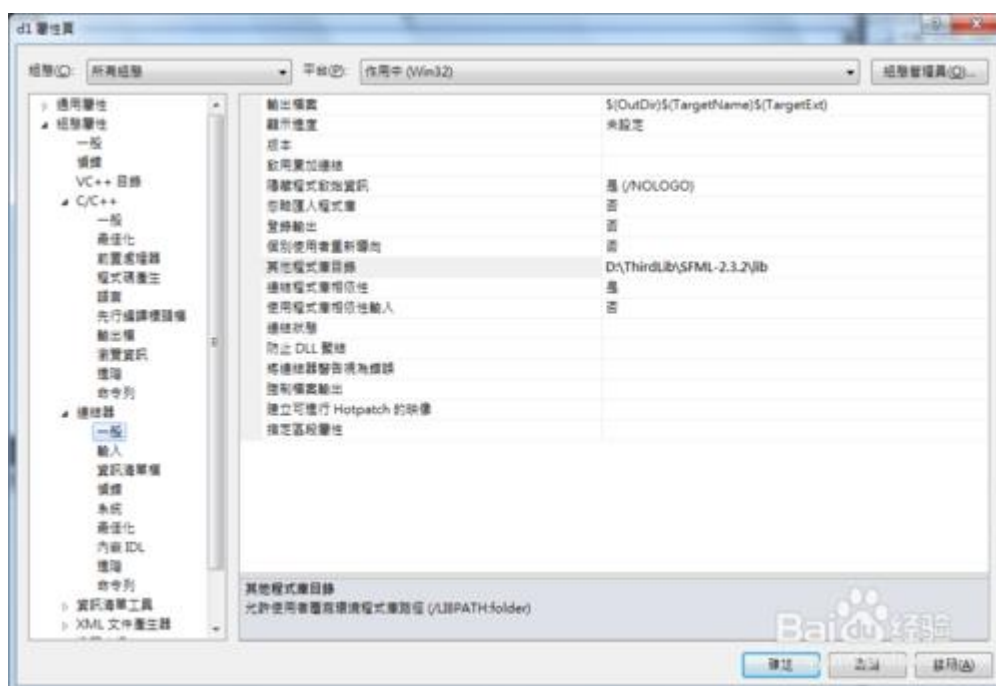
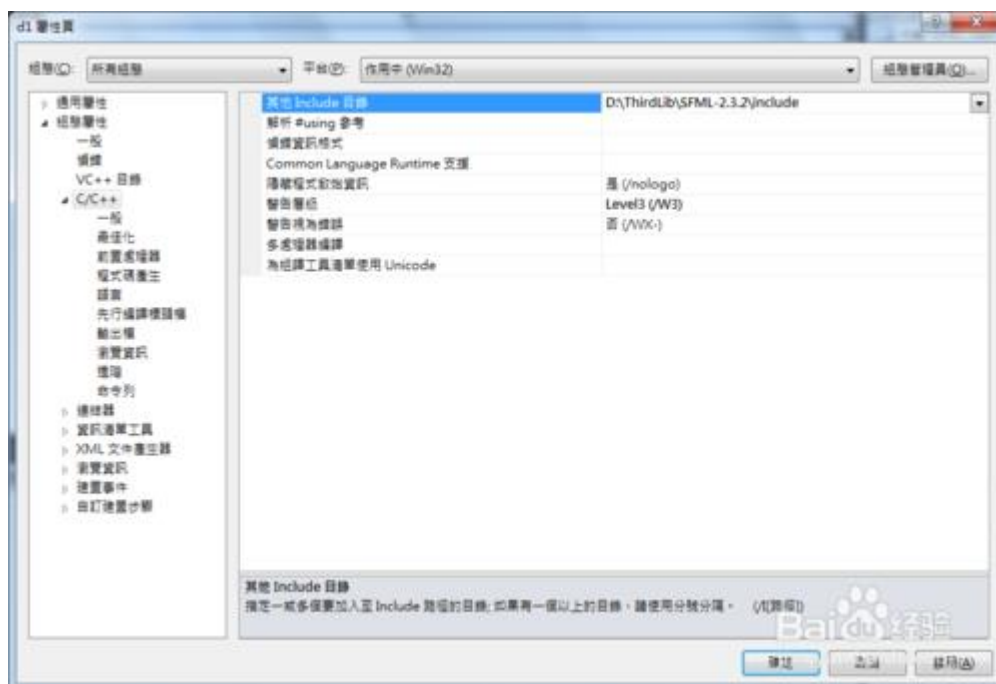
1. 从 SFML 官方网站下载 SDK，最新版本是 V2.4.2，需要 VC2013 以上编译环境，如果读者电脑上安装 VC2010，可以点击“old versions”找到较早期的版本下载，比如笔者使用 VC2010 版本，需要下载 V2.3.2 或以下版本。

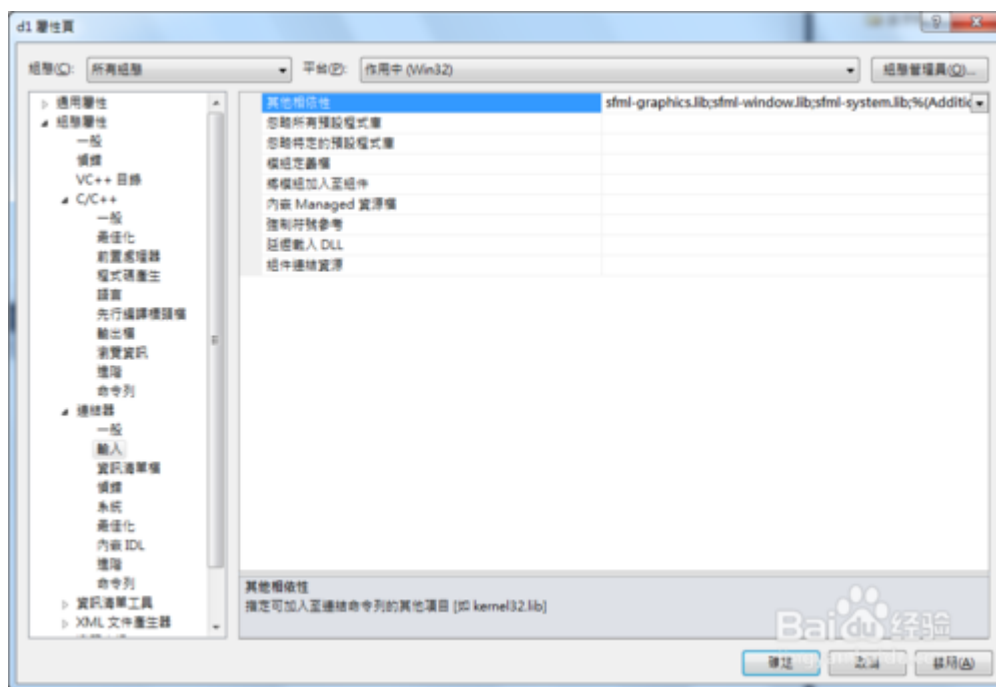


2. 将下载好的 SDK 压缩包解压到本机电脑，本文示例目录为 D:\ThirdLib\SFML-2.3.2。

使用 VC2010 新建一个 Win32 控制台程序，设置工程属性选项

- c\c++ → 一般 → 其他 include 包含目录 加入 D:\ThirdLib\SFML-2.3.2\include
- 连接器 → 一般 → 其他程序库目录，加入 D:\ThirdLib\SFML-2.3.2\lib
- 连接器 → 输入 → 其他相依性，加入 sfml-graphics.lib, sfml-window.lib, sfml-system.lib





- 键入代码，此例创建一个简单的（200x200）窗体，并在窗体中间创建一个半径为 100 的圆形，圆形填充绿色。

```
#include <SFML/Graphics.hpp>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    sf::RenderWindow window(sf::VideoMode(200,200),"SFML works");
```

```
    sf::CircleShape shape(100.f);
```

```
    shape.setFillColor(sf::Color::Green);
```

```
    while(window.isOpen())
```

```
    {
```

```
        sf::Event evt;
```

```
        while(window.pollEvent(evt))
```

```
        {
```

```
            if(evt.type == sf::Event::Closed)
```

```
        window.close();

    }

    window.clear();

    window.draw(shape);


    window.display();

}

return 0;

}
```

```
1 #include <SFML/Graphics.hpp>
2
3 int main()
4 {
5     sf::RenderWindow window(sf::VideoMode(200,200),"SFML works");
6     sf::CircleShape shape(100.f);
7     shape.setFillColor(sf::Color::Green);
8     while(window.isOpen())
9     {
10         sf::Event evt;
11         while(window.pollEvent(evt))
12         {
13             if(evt.type==sf::Event::Closed)
14                 window.close();
15         }
16         window.clear();
17         window.draw(shape);
18         window.display();
19     }
20     return 0;
21 }
22
```



4. 按 F7 编译，生成 exe 可执行程序。将解压的 SDK 包下 Bin 目录中的若干 dll 拷贝到执行程序目录，双击 exe 程序，即可看到如下窗体。



END

## 注意事项

- 上述示例的 SFML 库采用的是动态链接方式, 程序运行时需要 copy 相关 dll 依赖文件到可执行目录 (或将 dll 所在目录加入到环境变量中)。如果有需要静态编译, 需要在预编译选项中添加 SFML\_STATIC 宏。
- 本示例创建的是控制台程序, 入口函数为 main, 如果创建 Win32 窗口程序, 需要将 main 函数替换为 WinMain