

Guisan 技术报告

学号：1427405017

姓名：沈家赞

目录：

- 1) 简介
- 2) 使用说明
- 3) 层次结构分析（及总结）

一、简介：

Logo：



网上关于 guisan 的资料十分匮乏，根据 github 中 guisan 项目页面的寥寥数语的介绍，可以知道：

Guisan 是一个 SDL2 的 GUI 建设工具包；

Guisan 是 Guichan 的一个分支；

Guisan 的作者是 Github 用户 kallisti5；

Github 项目链接：<https://github.com/kallisti5/guisan>；

特性：

- 1) 静态链接库（为了减少运行时需求）；
- 2) 小，但且有效。

运行依赖环境：

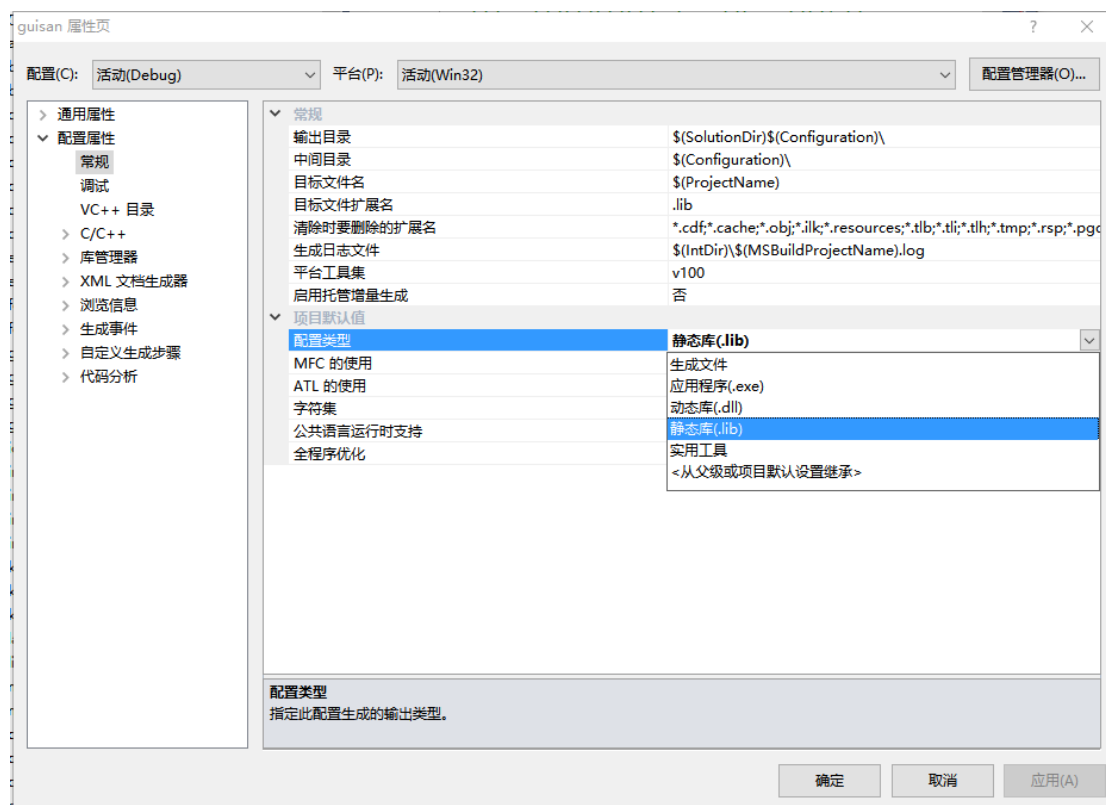
- 1) SDL2
- 2) SDL_mixer
- 3) SDL_image
- 4) SDL_ttf

二、使用说明：

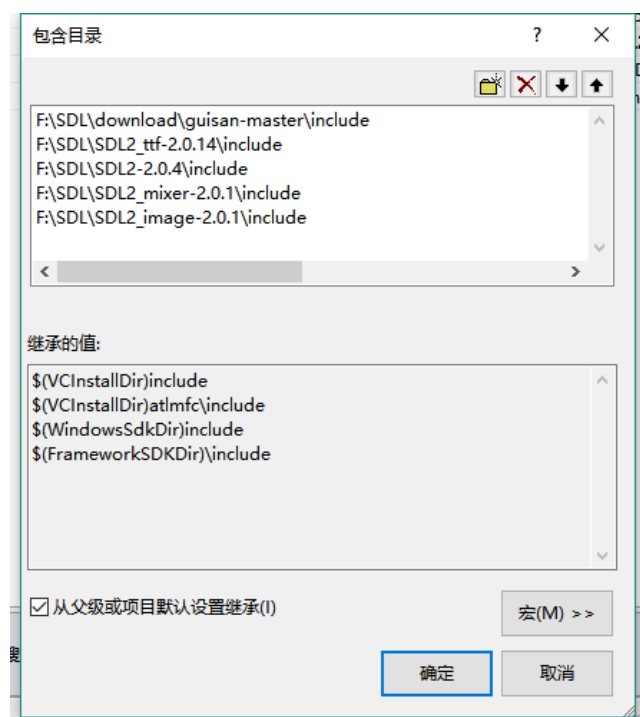
声明：网上关于 guisan 的资料少得可怜，我的这份 VS2010 环境下使用说明为自己尝试得出，经测试成功运行，但难以保证每条步骤完全准确合理。

1、首先，编译出 guisan.lib 静态链接库。

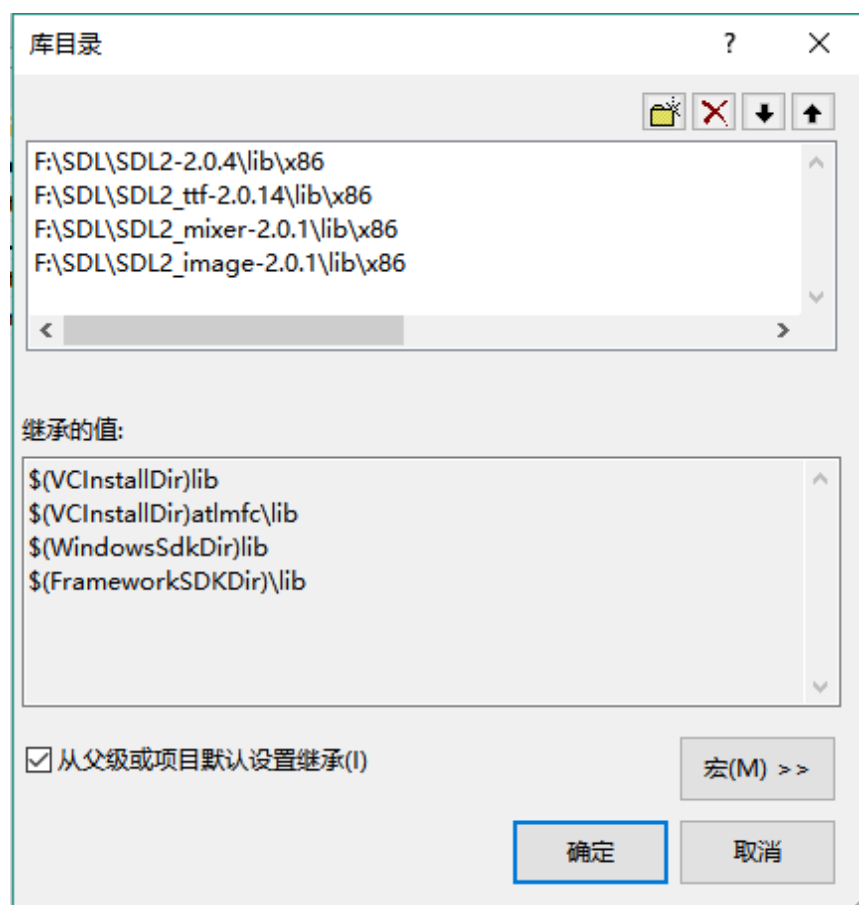
1) guisan 软件包需要自己编译成库才能使用。创建 guisan 空项目，属性中设置为静态库。



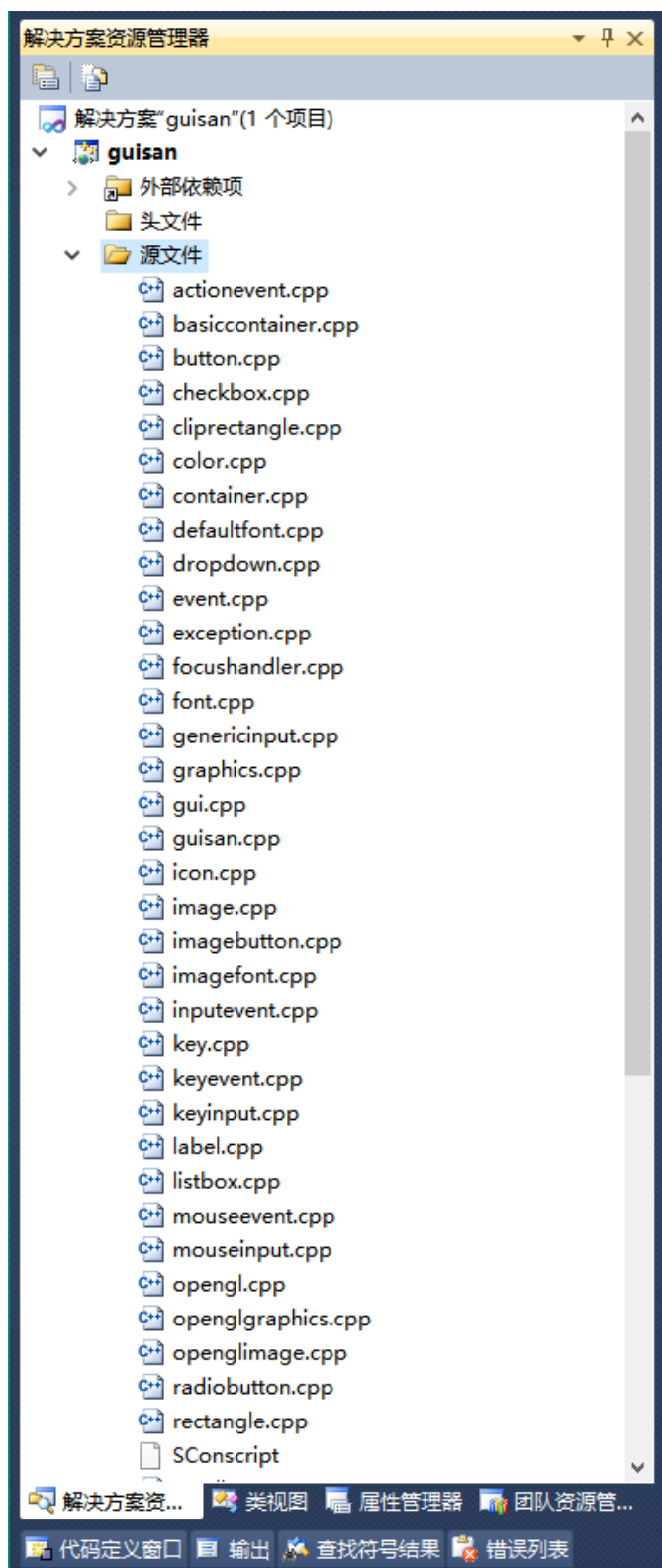
2) VC++目录中设置包含目录。(guisan, sdl, ttf, mixer, image)



3) VC++目录中设置库目录。(sdl, ttf, mixer, image)



4) 源文件，须导入 guisan (github 上 clone 出的 guisan-master) 文件夹中 src 下的全部代码，包括 src 下子目录下的代码也必须导入，否则编译出的库 guisan.lib 不完整，demo 无法正常使用。

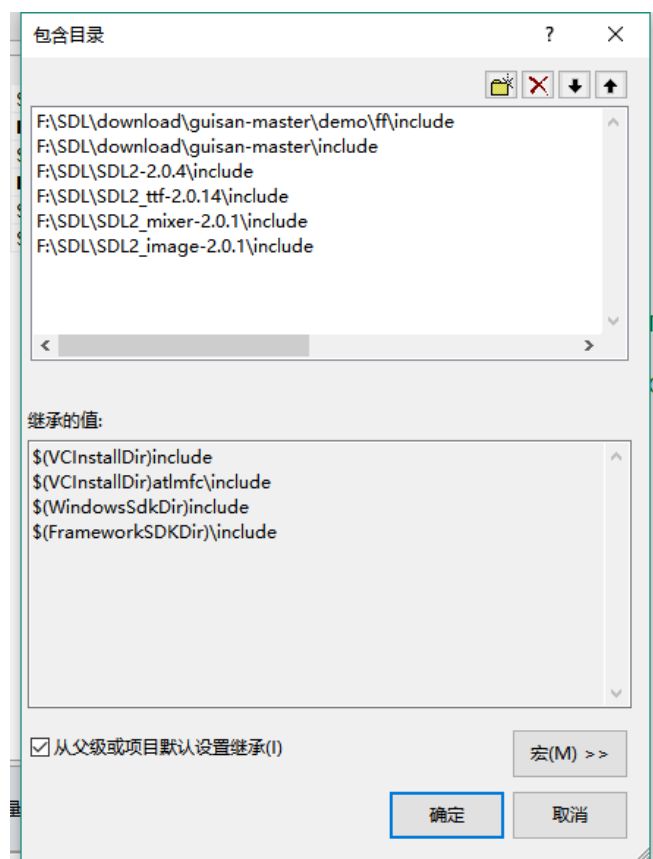


5) 点击生成项目（或生成解决方案），生成出的 guisan.lib 如图所示，约 8M 大小。

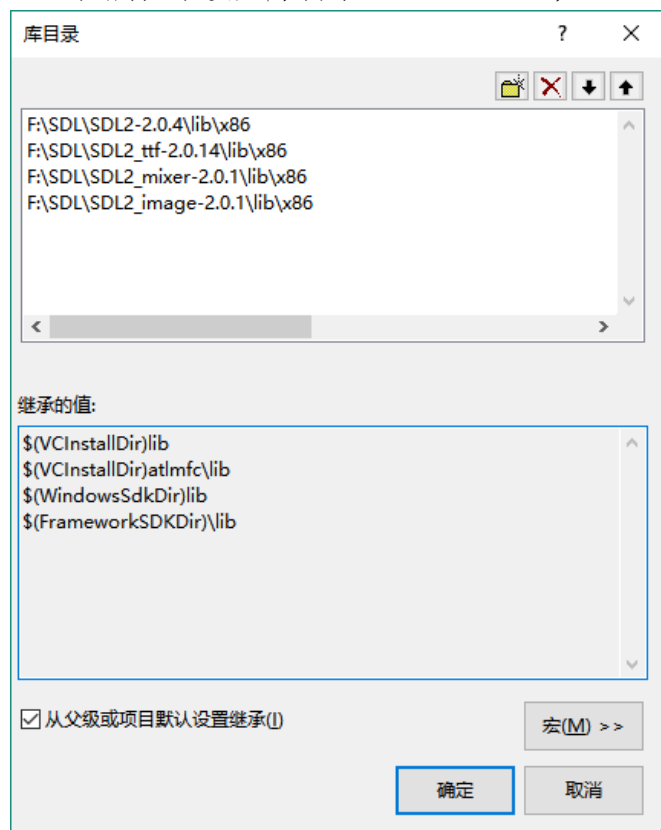
widget.obj	2016/11/24 22:08	Object File	696 KB
window.obj	2016/11/24 22:08	Object File	190 KB
guisan.lib	2016/11/24 22:08	Object File Library	8,133 KB
vc100.pdb	2016/11/24 22:08	Program Debug...	716 KB
cl.command.1.tlog	2016/11/24 22:08	TLOG 文件	32 KB

2、创建 demo 项目 guisan_demo。

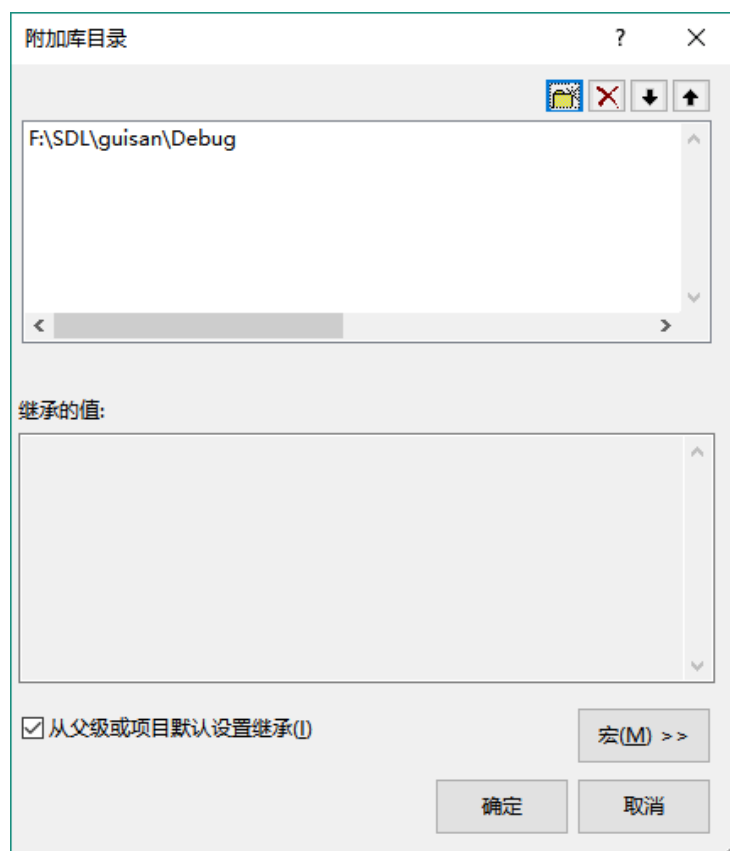
1) 在属性中设置包含目录。(guisan, guisan/demo, sdl. ttf, mixer, image)



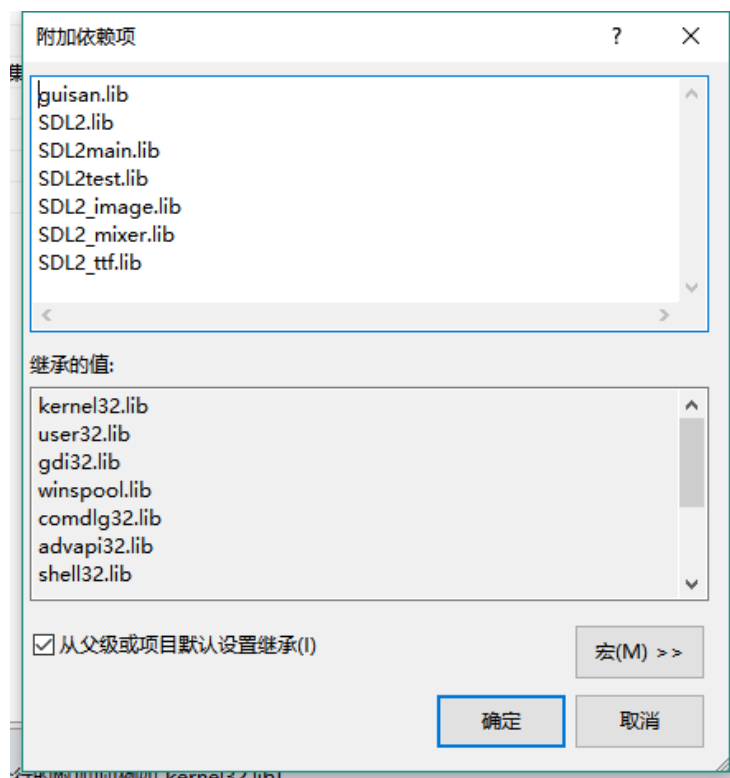
2) 在属性中设置库目录。(sdl. ttf, mixer, image)



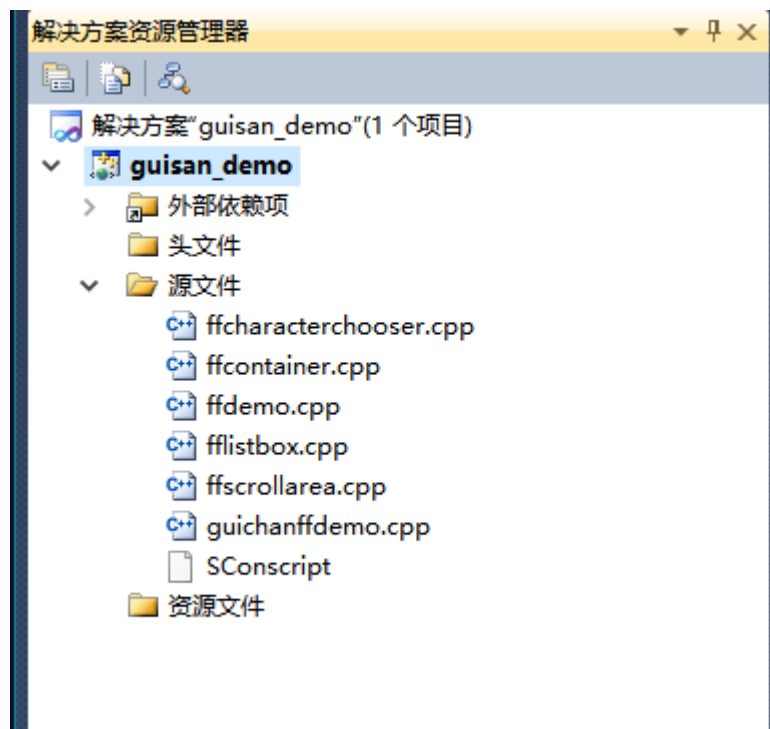
3) 在属性中设置包含库目录。(guisan/Debug) 此处设置的是刚才编译出的 guisan.lib 静态库。



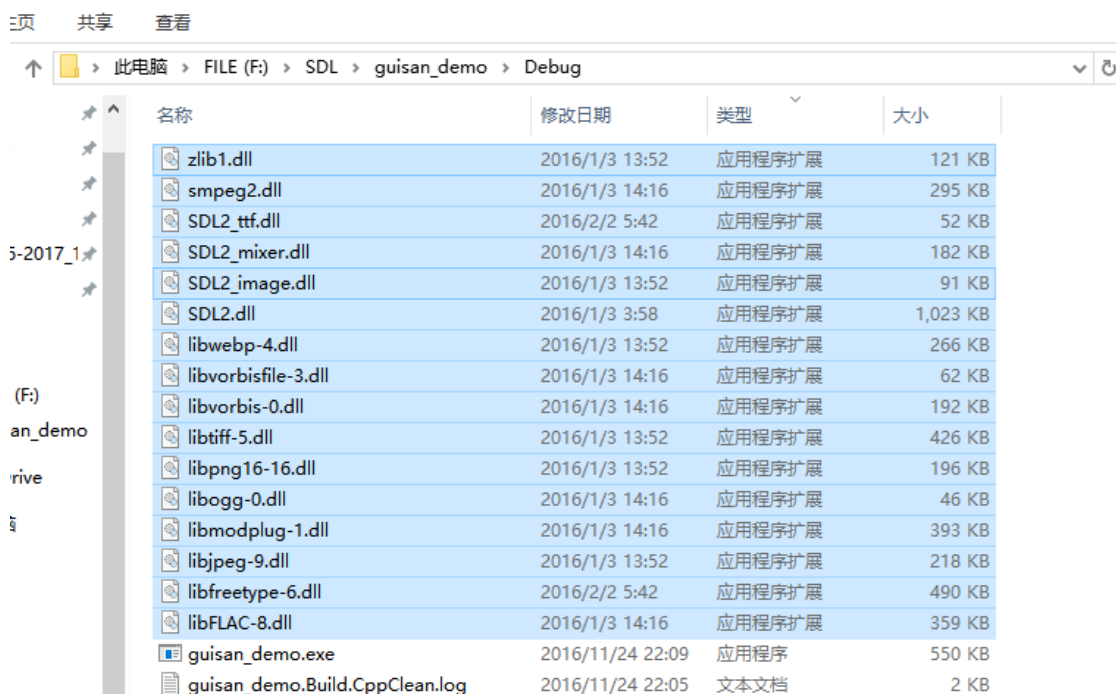
4) 在属性中设置附加依赖项。一系列的运行库。



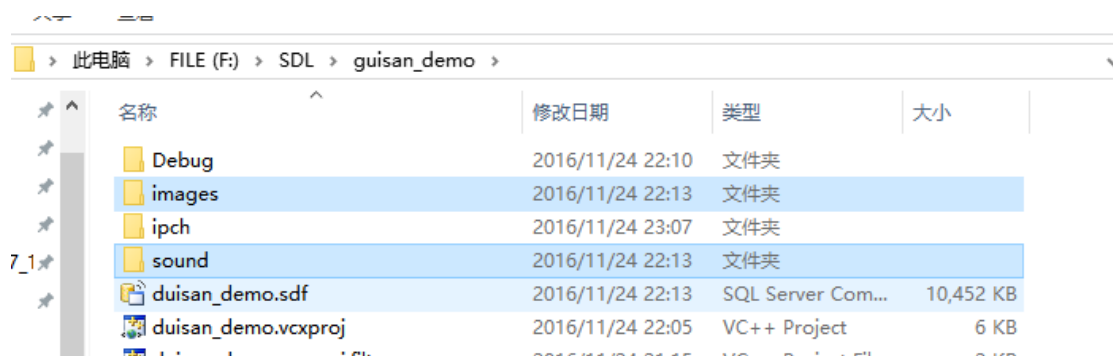
5) 源文件导入 demo/ff/src 中的源文件。



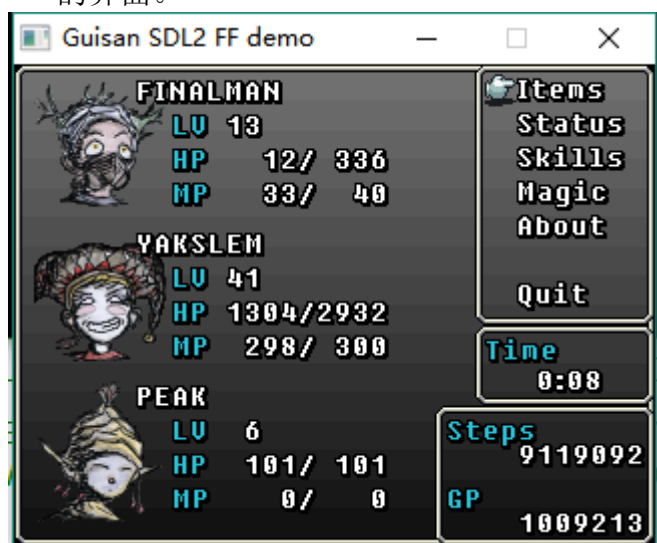
6) 将所有依赖的动态链接库都拷贝到 guisan_demo/Debug 目录下。



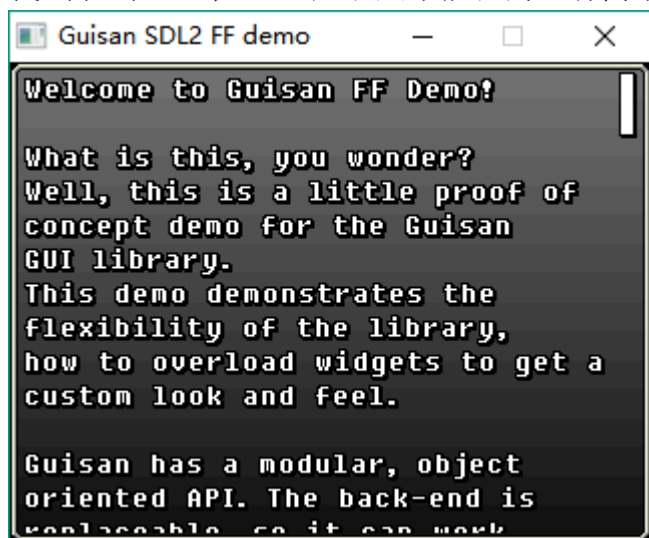
7) 将 image 和 sound 两份素材文件夹拷贝到 guisan-demo 根目录。



8) 万事俱备, 此时编译生成 guisan-demo, 可以成功运行, 可以看到 FF demo 是一个小游戏的界面。

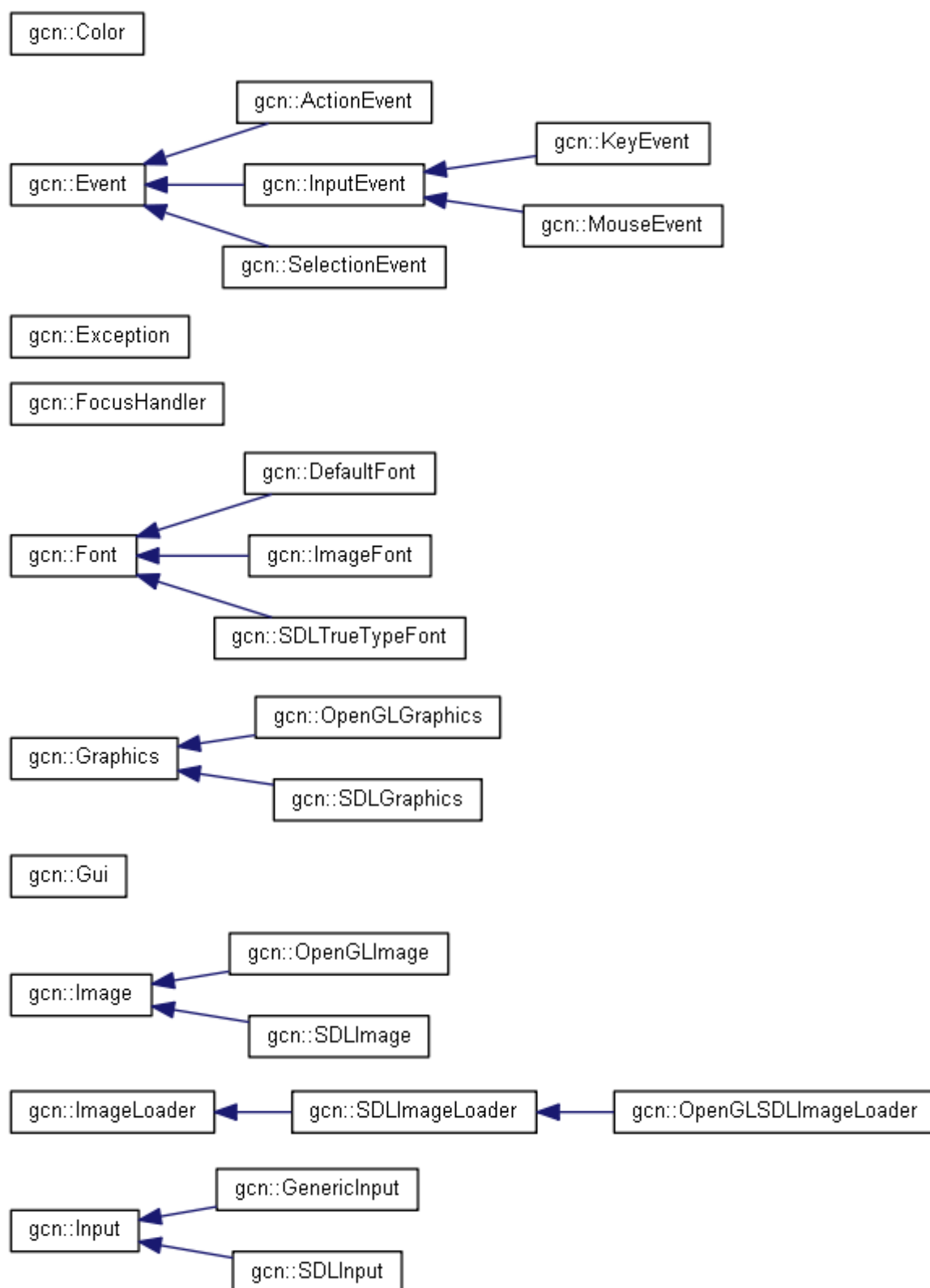


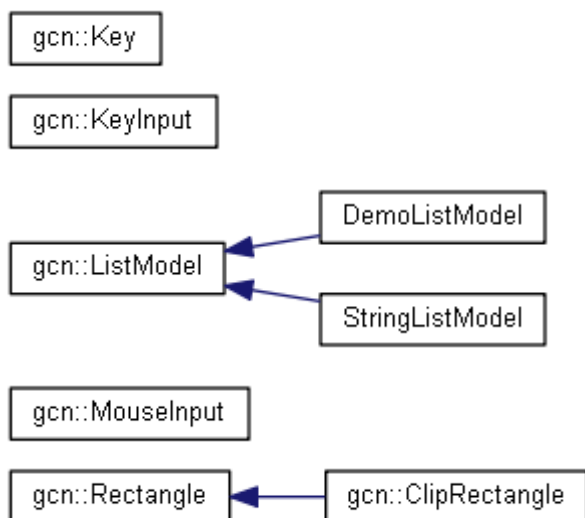
我试了试, 这个 demo 应该是不能玩的, 有简单的音效交互, 和 About 关于界面。

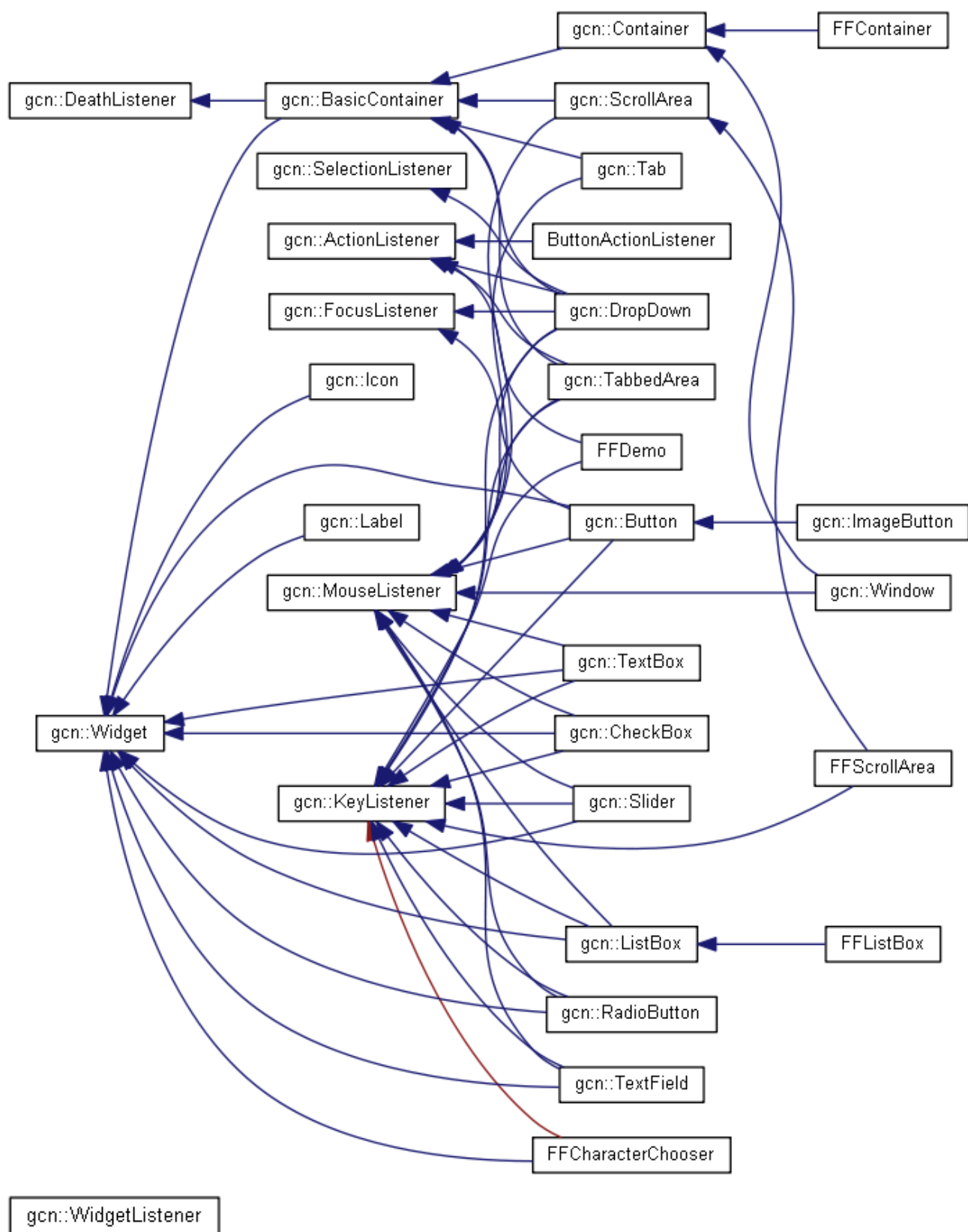


三、层次结构分析：

使用 Doxygen + graphviz 生成的类继承结构图如下：







继承结构总结:

如图, Guisan 为 C++ 面向对象设计, 大量运用了类继承的技术。最大继承结构层次达 4 层, 总体继承层次以 2 层、3 层居多。

Guisan 软件包包含了丰富的、友好的注释, 例如 demo 头文件中“艺术字”式的 GUI SAN 可见 Guisan 作者的一点个人趣味。其注释格式规范, 可以被 Doxygen 自动识别, 并自动生成文档。

Guisan 软件包内容丰富, 包含基本的显示控件, 如 Label, Icon, Button, TextBox, CheckBox, Slider 等等……还设计了如 KeyListener, WidgetListener 之类的事件监听器, 实现了常用功能的面向对象封装, 便利 GUI 交互式程序开发, 大大丰富了 SDL 的功能, 提高了 SDL 开发效率。