

## iOS 版 FAQ

### 1、按说明添加 GT 后编译显示 “Undefined symbols” 错误或者是如下错误：

```
▼ Link /Users/ayangxu/Library/Developer/Xcode/DerivedData/QQMailApp0.9.1-gztkzulwjhokafgyxkizrewfikbx/Build/Products/Debug-iphonesimulator/QQMail.app/QQMail
❗ "func_initGT0", referenced from:
-[QMAApplication handlePreStartApp] in QMAApplication.o
Symbol(s) not found for architecture i386
❗ Linker command failed with exit code 1 (use -v to see invocation)
❗ Build failed 11/28/13 5:06 PM
2 errors, 385 warnings
```

对于这种情况,说明 import 方式不对,部分文件不需要用 extern 方式引入,部分文件需要 extern 方式引入：

方式一：

```
#import <GT/GT.h>
```

方式二：

```
extern "C"
{
    #import <GT/GT.h>
}
```

### 2、GT 添加 embeddedframework 为什么采用拖拽的方式？

GT.embeddedframework 提供两个内容，一个是 GT.framework，一个是 GT.bundle 资源包。如果是通过 Link Binary With Libraries 点击添加 GT.framework，还需要在 Copy Bundle Resources 添加对应的 GT.bundle 资源包，这样操作即繁琐且 GT.framework 和 GT.bundle 在工程显示较零散，不够集中，所以建议采用直接将 GT.embeddedframework 拖入到工程里的方式添加，这样会直接在 Link Binary With Libraries 和 Copy Bundle Resources 分别加上对应的 GT.framework 和 GT.bundle，同时工程里显示比较集中，都集中在 GT.embeddedframework 里。

### 3、为什么 GT 显示 CPU 都接近 100%？

若在插件里把 NSLog 插件的重定向开关打开会导致 CPU 过高，重定向的开销，若是性能测试，建议把重定向开关关闭；若是想查看 NSLog 的日志信息，可以暂时忽略 CPU 过高的问题。

### 4、IOS GT SM（流畅度）指标是如何计算的？

iOS GT 上的 SM 是使用苹果官方的接口（CADisplayLink），来计算当前 UI 是否有能力绘画~如果有能力绘画则保证 1s60 次的频率，如果当前没有能力绘画，频率会下降，GT 就是用这个方法统计的~

### 5、要自动化做性能测试并且保存到文件，测试前后该调用哪些接口？

```

====测试前调用====
GT_OUT_MONITOR_INTERVAL_SET(1);//可选，设置监控间隔，单位为秒，默认为 1s，最小值：0.1(0.1s) 最大值:10(10s)
GT_OC_OUT_HISTORY_CLEAR(@"App CPU");//清除之前统计 CPU 相关的数据
GT_OUT_HISTORY_CHECKED_SET("App CPU", true);//选中记录 CPU 项

GT_OC_OUT_HISTORY_CLEAR(@"App Memory");//清除之前统计 MEM 相关的数据
GT_OUT_HISTORY_CHECKED_SET("App Memory", true);//选中记录 MEM 项

GT_OC_OUT_HISTORY_CLEAR(@"App Smoothness");//清除之前统计 SM 相关的数据
GT_OUT_HISTORY_CHECKED_SET("App Smoothness", true);//选中记录 SM 项

GT_OUT_HISTORY_CHECKED_SET("Device Network", false);//不选中记录 NET 项
GT_OUT_HISTORY_CHECKED_SET("Battery", false);//不选中记录 BT 项
GT_OUT_GATHER_SWITCH_SET(true); //开始统计

====测试后调用====
GT_OUT_GATHER_SWITCH_SET(false); //结束统计
// 保存数据，路径在 Documents/GT/Para/下
GT_OC_OUT_HISTORY_SAVE(@"App CPU", @"CPU");//保存 CPU 历史数据，文件为【保存时刻_CPU.csv】
GT_OC_OUT_HISTORY_SAVE(@"App Memory", @"MEM");//保存 CPU 历史数据，文件为【保存时刻_MEM.csv】
GT_OC_OUT_HISTORY_SAVE(@"App Smoothness", @"SM");//保存 SM 历史数据，文件为【保存时刻_SM.csv】

```

## 6、xcode5 上合入 GT 会出现找不到头文件错误导致编译不过的问题

问题原因在于 xcode5 引用非系统的 framework 时会修改引用路径，产生两个错误：

- 1、引用路径产生多余的斜杠\；
- 2、引用路径使用绝对路径。
- 3、打开 xcode5，继续合入 GT 的代码操作，编译版本；

解决方法一：

修改的方法是把路径还原成有效的路径,对应修改项是【Build Settings】->【Search Paths】的【Framework Search Paths】字段（可参照合入前该字段进行修改）：



解决方法二：

将拖拽 GT 至工程的操作放在 xcode4.6 进行。

- 1、恢复工程：删除\*.xcodeproj，从 svn 重新获取工程，保证在 xcode5 能编译通过；
- 2、关闭 xcode5，用 xcode4.6 打开工程，拖拽 GT 至工程中，不编译，再关闭 xcode4.6;
- 3、xcode5 添加 GT 后显示找不到文件“file not found”，且找不到的文件名不固定是 GT 的.h 文件，但都是非系统的 framework 的.h 文件找不到。

**解决方法三：**

在添加 GT 前保留可编译版本的工程配置文件 project.pbxproj 文件（在对应\*.xcodeproj 包里，在 finder 里右键点击\*.xcodeproj 显示包内容即可看到 project.pbxproj 文件），然后引用 GT 后对比内容，手工调整 pbxproj 文件错误的的内容。

以下是在 xcode4.6 版本引用 GT 成功的配置对比 xcode5 版本引用 GT 错误的配置对比图：

正确配置	project.pbxproj对比	错误配置
"\\${SRCROOT}/Classes/lib\"	21745	"\\${SRCROOT}/Classes/lib\"
"\\${SRCROOT}\"	21746	"\\${SRCROOT}\"
"\\${SRCROOT}/Classes/plugin/QQ\"	21748	"\\${SRCROOT}/Classes/plugin/QQ\"
"\\${SRCROOT}/thirdparty\"	21749	"\\${SRCROOT}/thirdparty\"
"\\${SRCROOT}/Classes/lib/GT.embeddedframework\"	21805	"/hz/svn/mtt1.1/mtt/Classes/lib/GT.embeddedframework,\"
"\\${SRCROOT}/Classes/lib\"	21806	"\\${SRCROOT}/Classes/lib\"
"\\${SRCROOT}\"	21807	"\\${SRCROOT}\"
"\\${SRCROOT}/Classes/plugin/QQ\"	21808	"\\${SRCROOT}/Classes/plugin/QQ\"
"\\${SRCROOT}/thirdparty\"	21809	"\\${SRCROOT}/thirdparty\"
"\\${SRCROOT}/Classes/lib/GT.embeddedframework\"	21863	"/hz/svn/mtt1.1/mtt/Classes/lib/GT.embeddedframework,\"
"\\${SRCROOT}/Classes/lib\"	21864	"\\${SRCROOT}/Classes/lib\"
"\\${SRCROOT}\"	21865	"\\${SRCROOT}\"
"\\${SRCROOT}/Classes/plugin/QQ\"	21866	"\\${SRCROOT}/Classes/plugin/QQ\"
"\\${SRCROOT}/thirdparty\"	21867	"\\${SRCROOT}/thirdparty\"
"\\${SRCROOT}/Classes/lib/GT.embeddedframework\"	22465	"/hz/svn/mtt1.1/mtt/Classes/lib/GT.embeddedframework,\"
"\\${SRCROOT}/Classes/lib\"	22466	"\\${SRCROOT}/Classes/lib\"
"\\${SRCROOT}\"	22467	"\\${SRCROOT}\"
"\\${SRCROOT}/Classes/plugin/QQ\"	22468	"\\${SRCROOT}/Classes/plugin/QQ\"
"\\${SRCROOT}/thirdparty\"	22469	"\\${SRCROOT}/thirdparty\"
"\\${SRCROOT}/Classes/lib/GT.embeddedframework\"		"/hz/svn/mtt1.1/mtt/Classes/lib/GT.embeddedframework,\"