

# SystemView 简易使用说明

## 0. 需要的工具

Jlink 仿真器（接口 Jtag 或 SWD 均可），

能够正常运行的 Cortex M 单片机板及工程文件，

SystemView 软件包，目前最新的版本是 2.30。

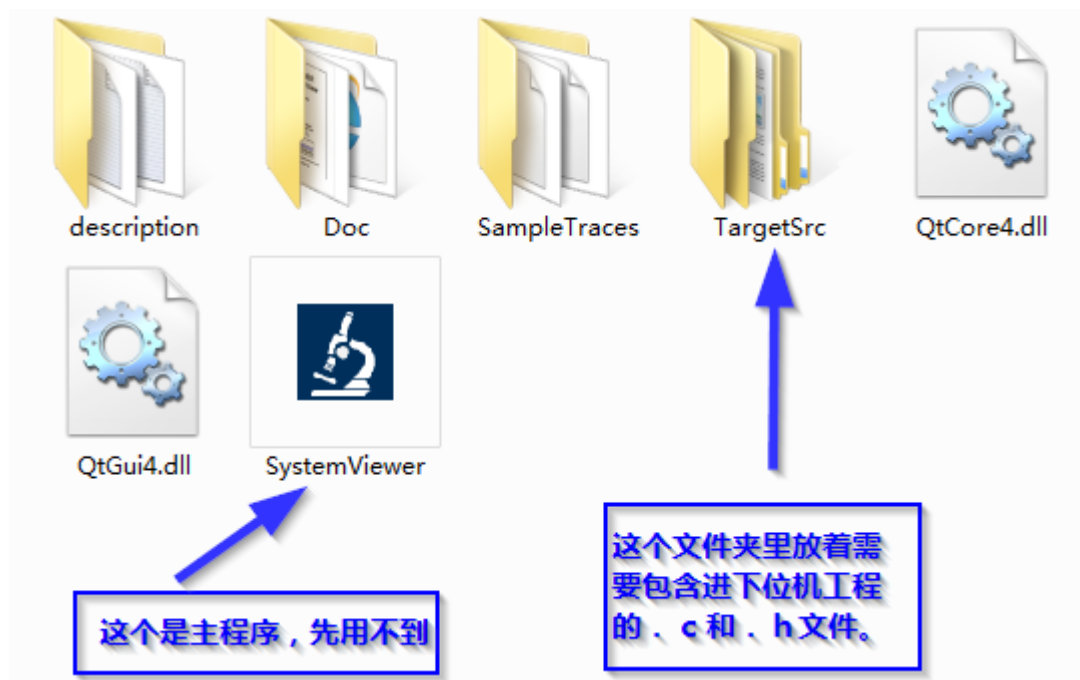
## 1. 去 Segger 官网下载软件包

网址：[https://www.segger.com/downloads/free\\_tools#SystemView](https://www.segger.com/downloads/free_tools#SystemView)



本次使用了免安装绿色版。另外，SystemView 需要使用到 RTT 功能，Jlink 驱动版本太旧的话可能不支持，建议更新驱动，关于更新驱动的方法以及注意事项，网上资料很多，大家就自己查找了。

## 2. 软件包下载完成后解压缩，里面是这个样子：



需要添加到工程中的具体文件：

\TargetSrc\Config 目录下的文件。

\TargetSrc\SEGGER 目录下的文件。

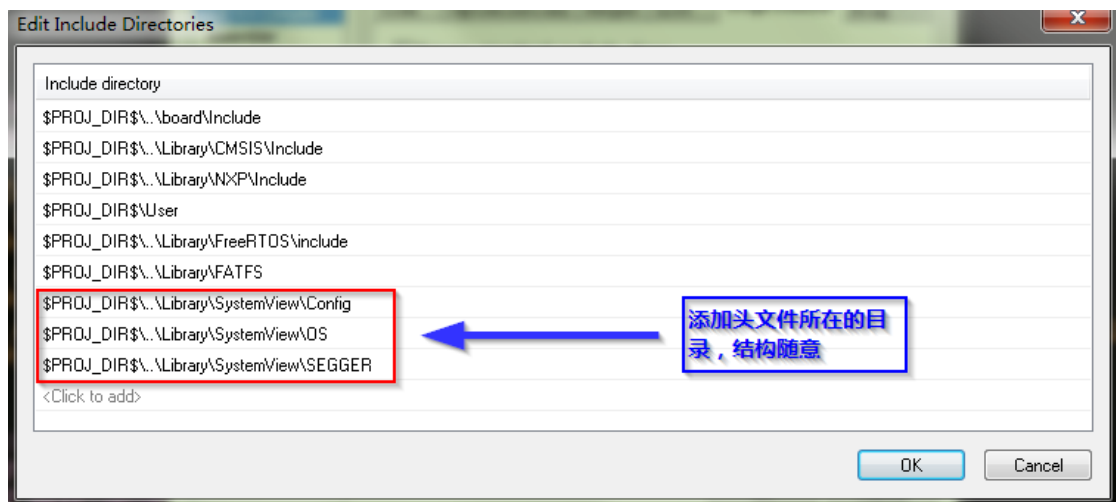
与下位机使用的操作系统相关的文件。本人使用系统的是 FreeRTOS 8.2.2,用到的是这几个文件：

\TargetSrc\Sample\Config 目录下的 SEGGER\_SYSVIEW\_Config\_FreeRTOS.c 文件。

\TargetSrc\Sample\OS 目录下的 SEGGER\_SYSVIEW\_FreeRTOS.c 和  
SEGGER\_SYSVIEW\_FreeRTOS.h 文件。

SystemView 使用的 ROM 和 RAM 不多，差不多只要下位机工程的存储空间之前没有塞满就能包含成功。

添加以上文件中的头文件目录，这里使用的编译器是 IAR。目录结构随意设定。



### 3. 修改下位机工程代码

3-1. 修改下位机工程主函数所在的文件中的代码。

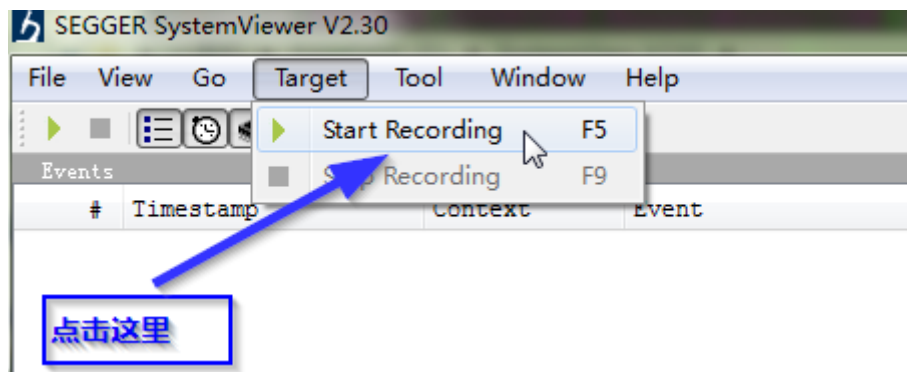
在下位机系统运行之前初始化 SystemView,具体来说就是在系统运行之前增加以下语句：SEGGER\_SYSVIEW\_Conf();

同时还需要在文件头包含头文件 SEGGER\_SYSVIEW.h。具体如下图（图片来自 SystemView 的说明文档，具体位置 \Doc\ UM08027\_SystemView.pdf），图片中使用的系统应该是 Segger 自己的 embOS，不过其他系统也大同小异。

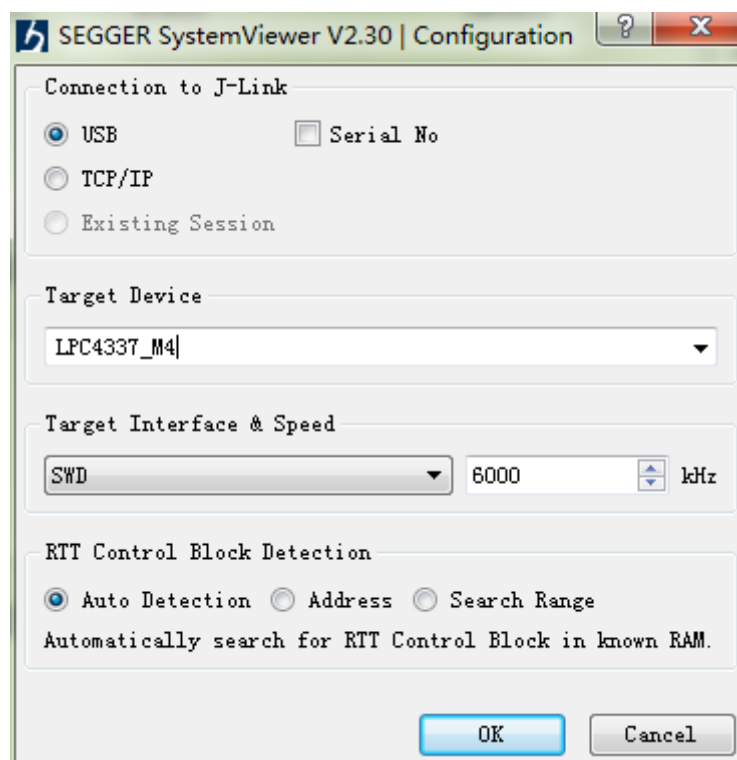




现在用的到主程序 SystemViewer.exe 了。双击运行，选择 Target -> Start Recording：

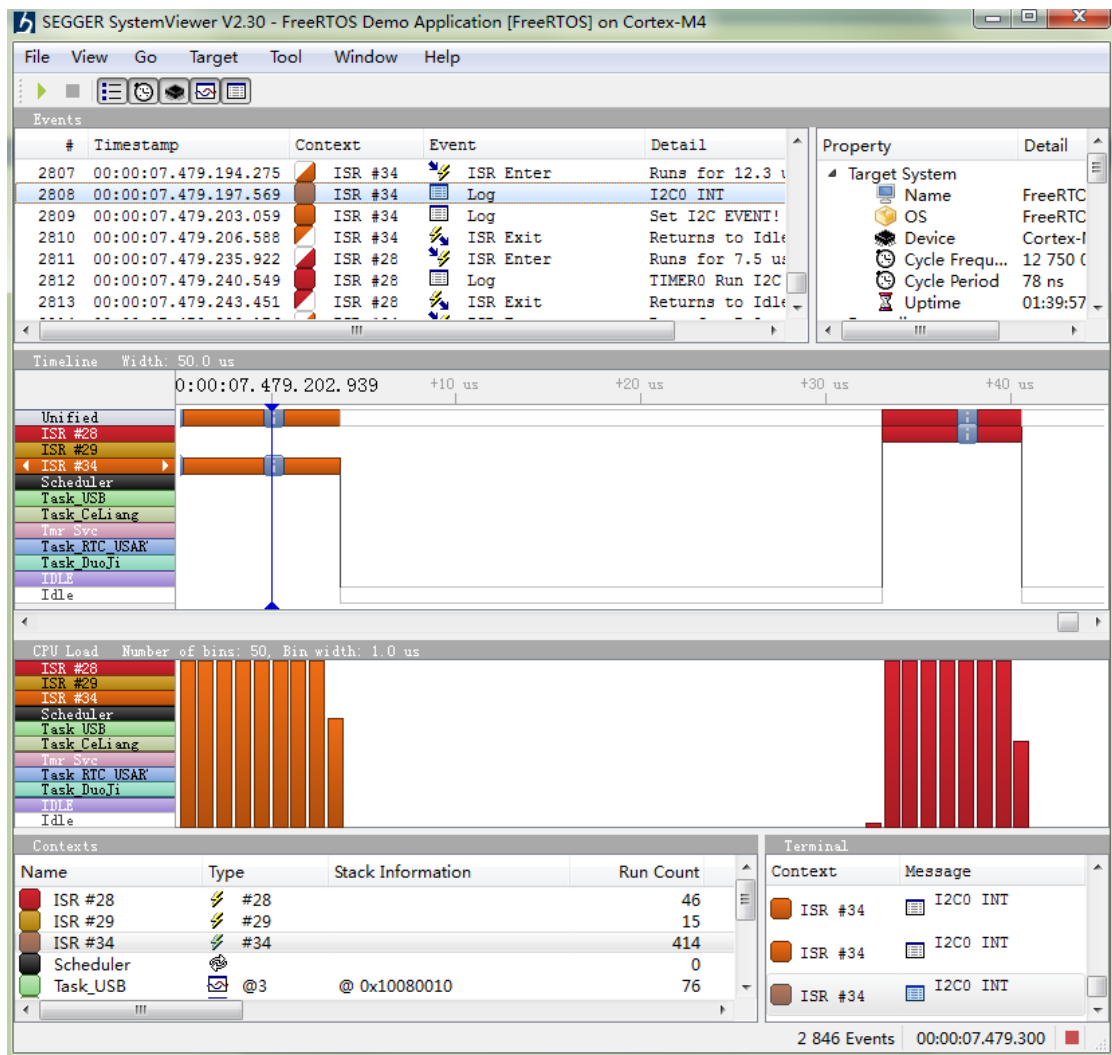


然后出现这个对话框：



检查一下 Jlink 的接口是否正确，其他选项一般不用修改。然后点击 OK。

然后就能看到 SystemView 跑起来了：



任务直接以名称显示出来，中断以 ISR # + 中断异常号的形式显示。在 SystemView 中可以很直观地看到事件发生的时间，顺序，还能像使用示波器一样对时间轴进行放大，非常方便。

除了任务和中断，SystemView 似乎还支持普通函数运行情况的查看，不过本人还弄清怎么做，望高手指点了。