

# 3.3.6: 如何运行时监控变量

当前PowerWriter 暂未提供类似 **JScope** 这类监控软件，如需要监控目标芯片的运行时实时变量数据，可以借助第三方或者芯片厂家提供的监控工具，例如：

**恩智浦(NXP) 提供的 FreeMASTER** 就是一个不错的选择，FreeMASTER 的下载地址为如下：

- [FreeMASTER Run-Time Debugging Tool | NXP Semiconductors](#)
- [百度网盘备份下载](#)

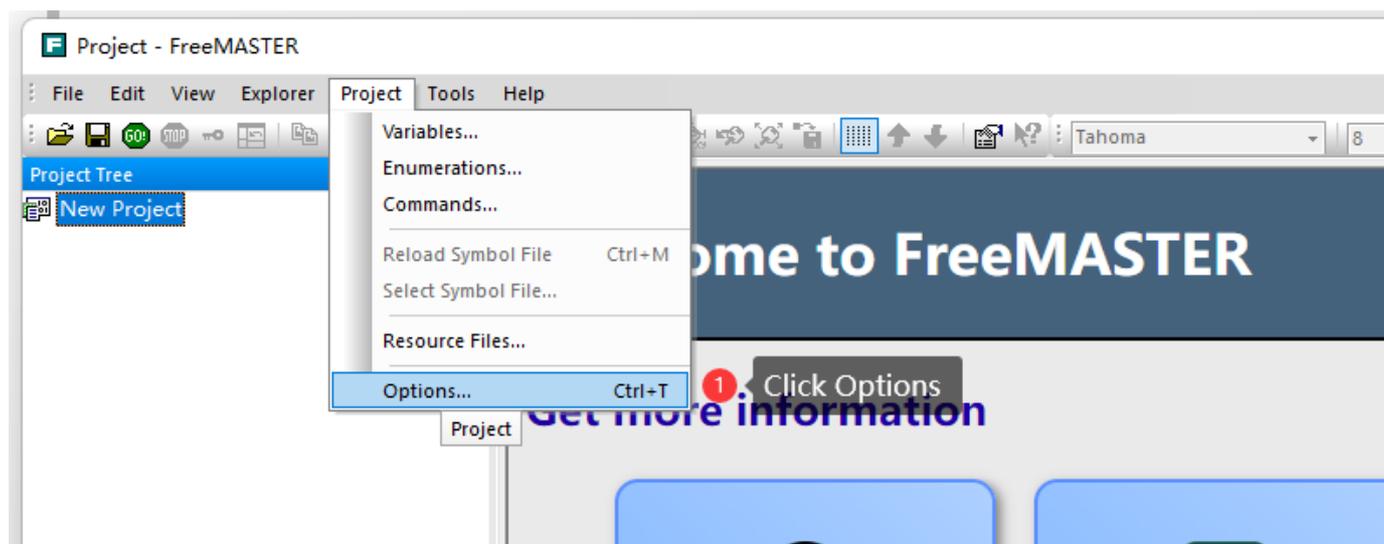
## 💡 提示

本软件的权利归属为**恩智浦(NXP)**。

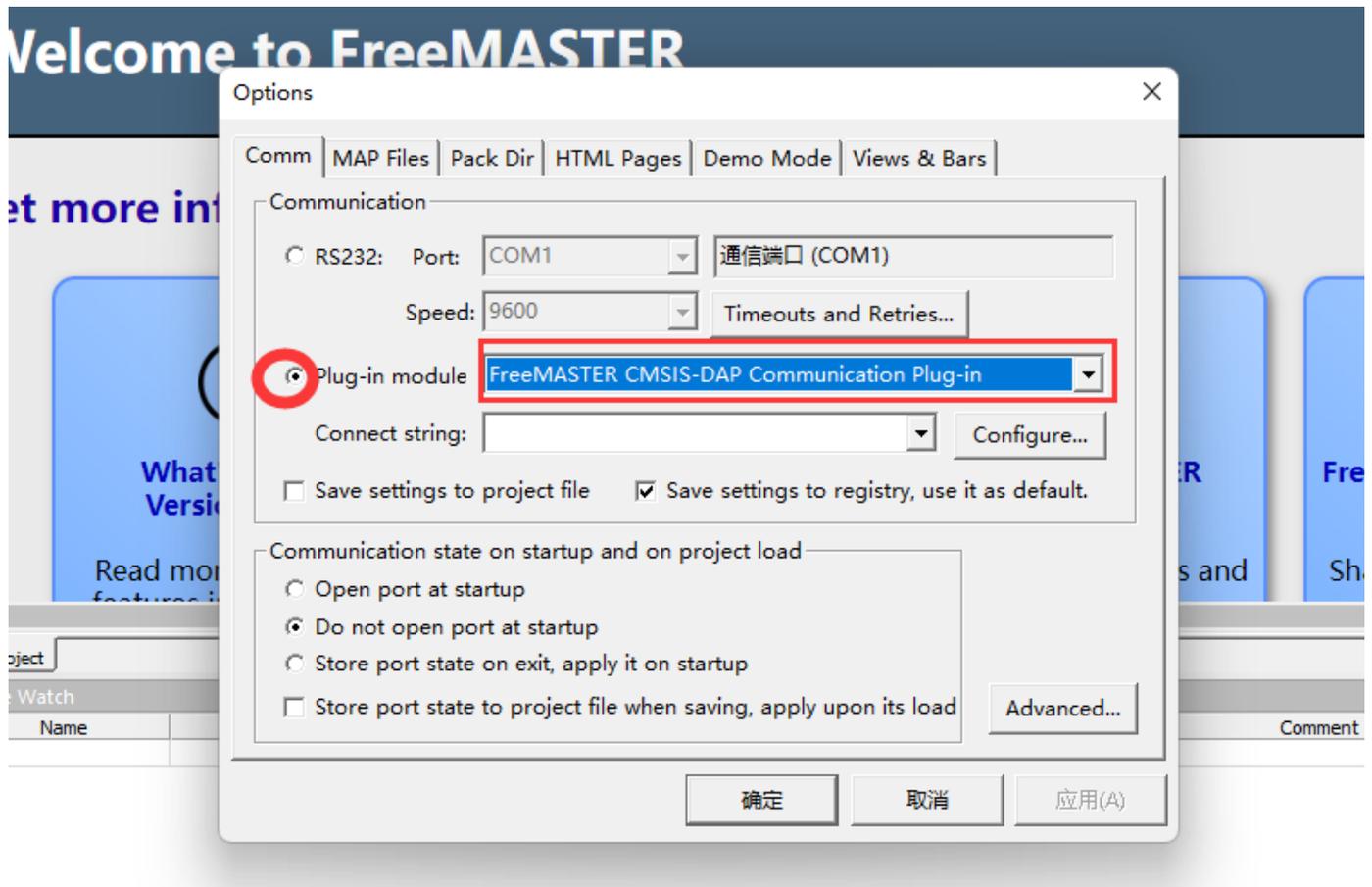
## 1: FreeMaster简易入门

### 1.1: 项目设置

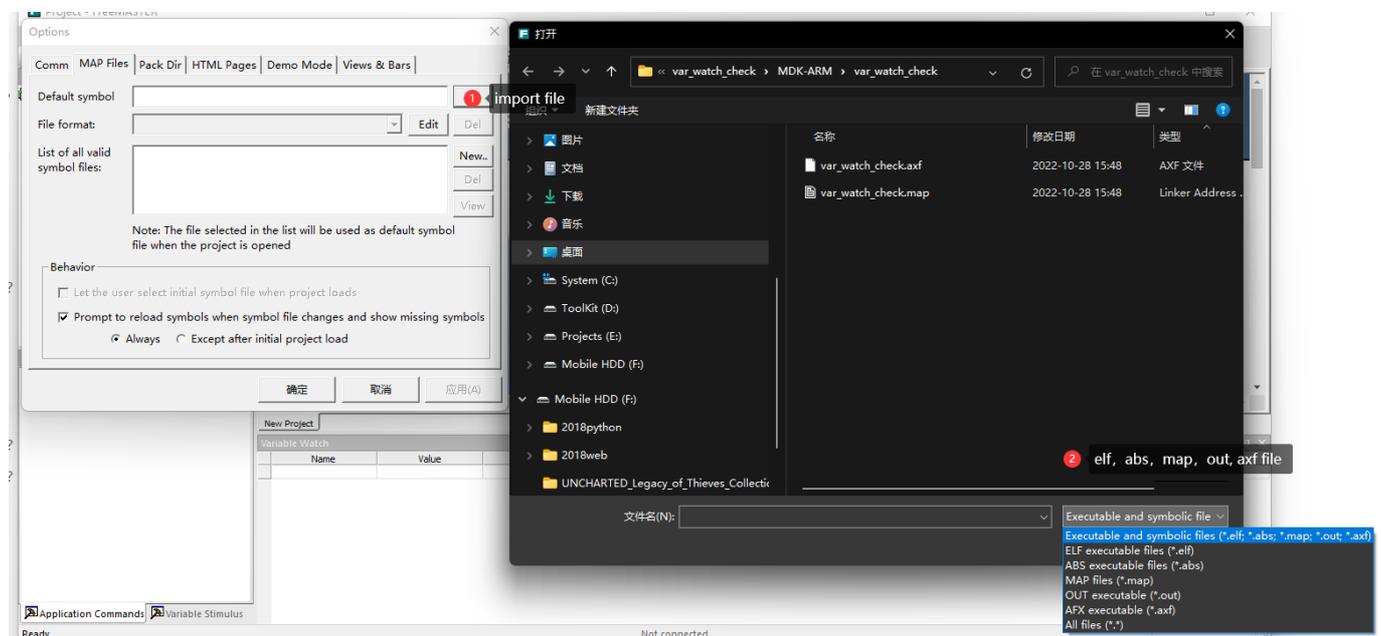
Project -> Options 打开项目设置



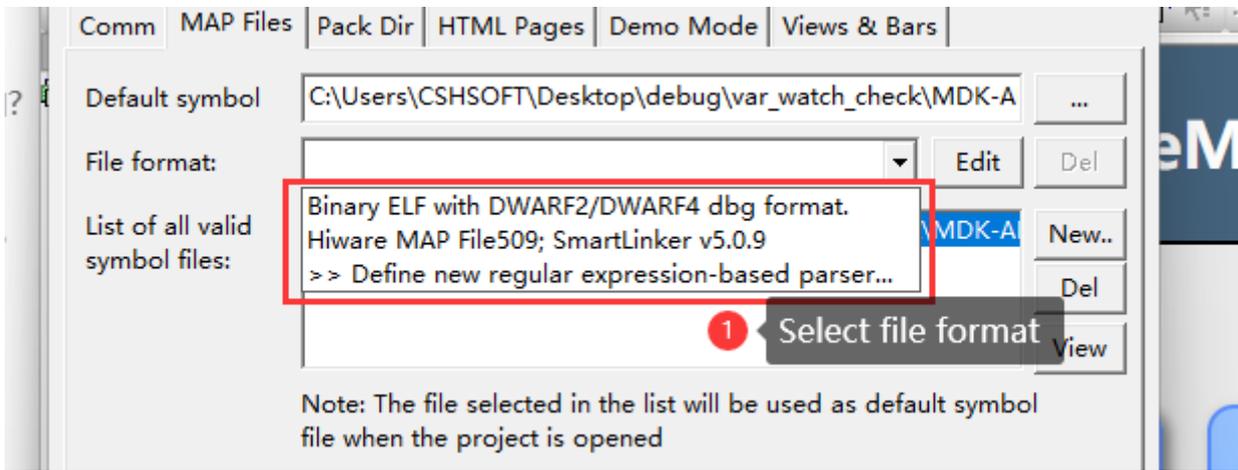
在Comm(通讯) Tab 页，选择 Plug-in module 为 **FreeMASTER CMSIS-DAP Communication Plug-in**，如下图所示：



在Map Files Tab 页面，按照如图流程，选择 MDK 或者 IAR, GCC 编译出来的：axf , elf, map 等格式文件。



导入文件后，选择正确的文件解析格式，

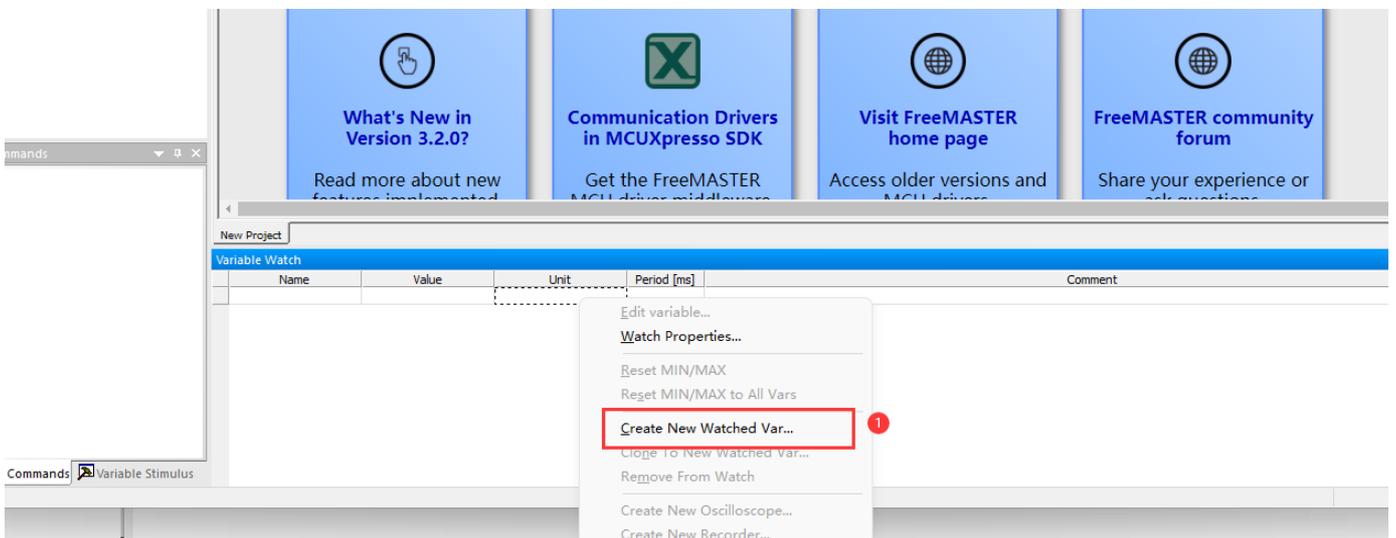


### ⚠ 特别提示

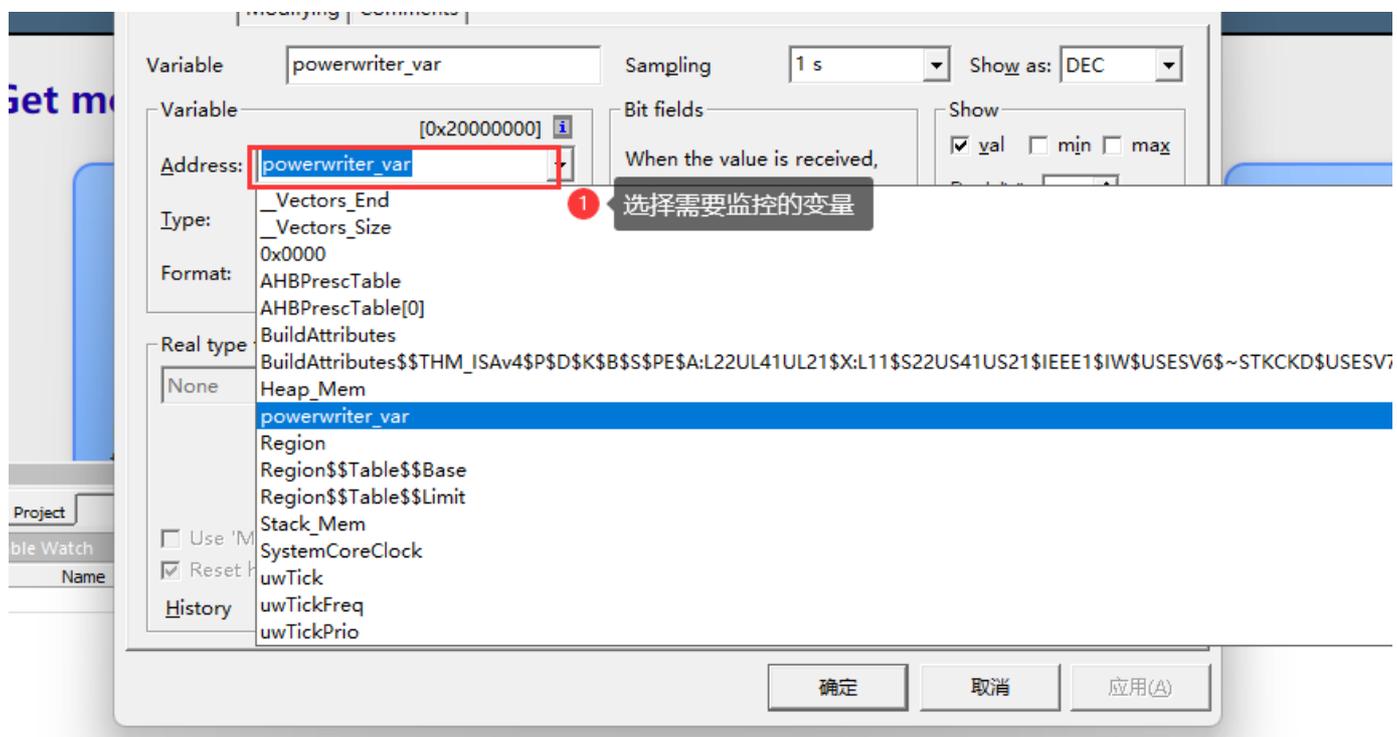
选择文件需要选择带符号信号的文件，比如axf, elf, map等格式文件，目的是获取需要监控的符号名，格式，地址等信息，不能导入bin, hex等文件，选设置完成后，可以通过点击View 查看符号信息，如果正常解析，则说明设置正确。

## 1.2: 添加监控变量

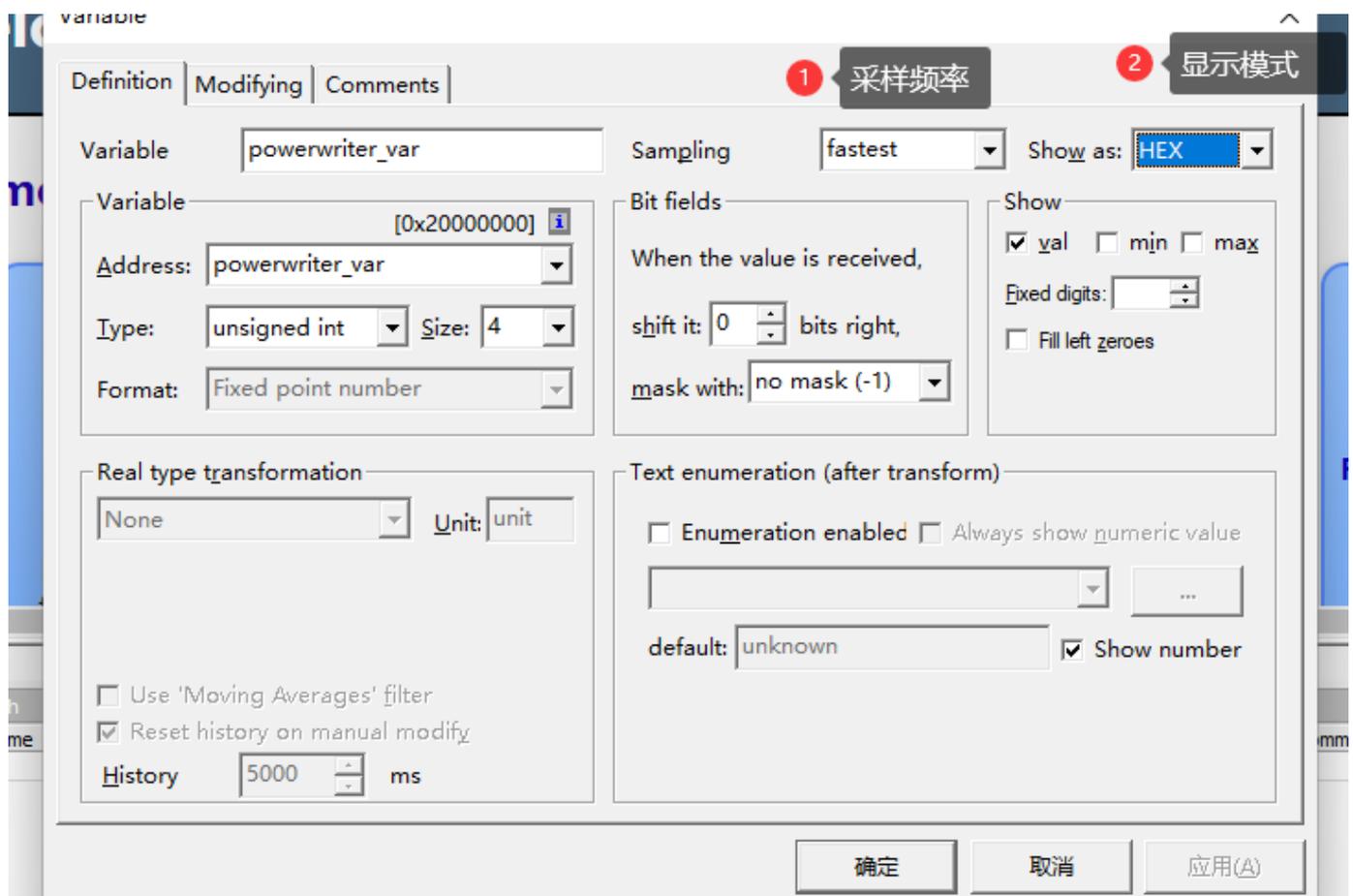
可快速在Variable Watch 窗口右键点击 **Create New Watched Var...** 来创建变量监控，如下图所示：



设置监控属性



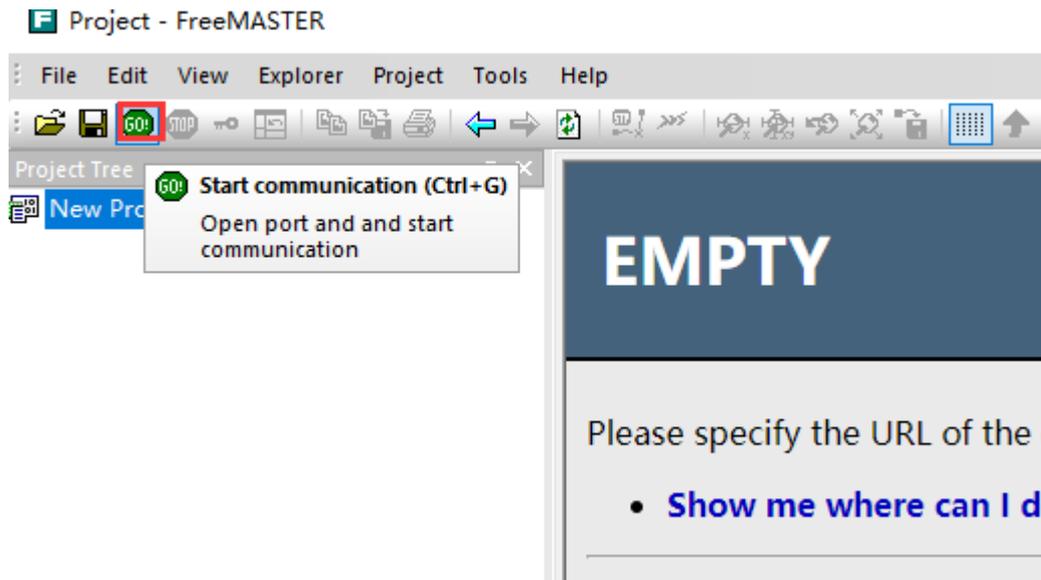
按照需求更改其他设置



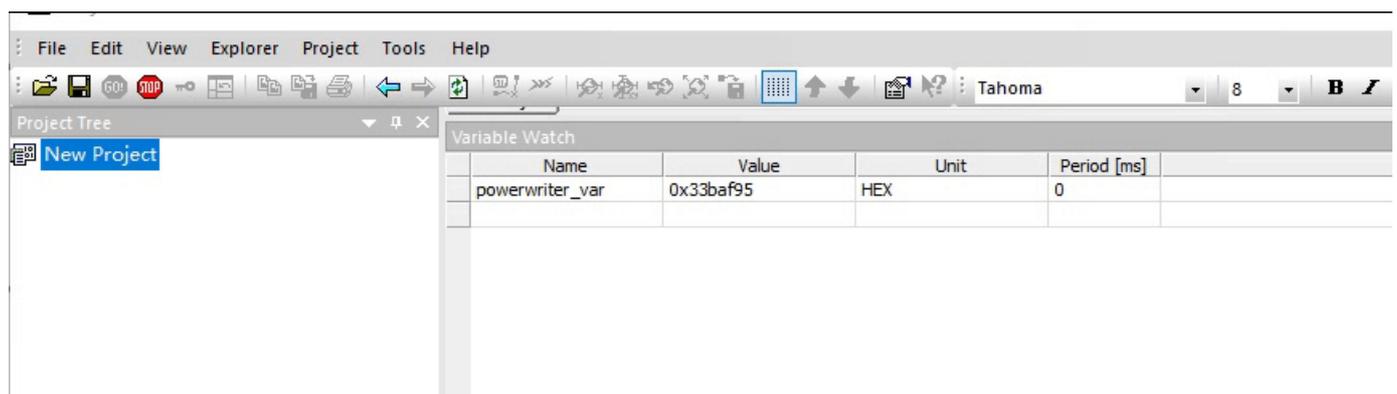
完成后，确定。

## 1.2: 启动

将PowerWriter 与目标芯片与目标芯片正确连接，点击工具栏的 Go 按钮，启动监控，如下图所示。



即可看到变量的实时变化值，如下所示：



### 💡 提示

FreeMASTER 不会执行固件的下载动作，所以，需要确保设置的**符号文件和实际运行的固件是匹配的**，否则将导致错误的监控结果。

## 2: 补充

FreeMASTER 的详细使用教程，请参考官方文档，以及其他相关信息。

### 💡 提示

[下载本页PDF文件](#)

标签:

[FAQ](#)

[Offline](#)

[Plug-in](#)

[Watch](#)

 [编辑本页](#)