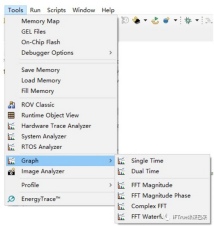


简介

CCS中提供了一个高级 **曲线图** 像显示工具，使用它可以观测我们的波形。要使用图形工具，必须处于Debug模式下，也就是说必须连接我们的目标板。

原单位置位于：Tools -> Graph



如果没有Tools菜单，检查右上角快捷菜单栏是否处于CCS Debug模式



图形工具包括基于时间轴的图形：Sigle Time 单曲线，Dual Time 双曲线，还有基于频率轴的图形：所有FFT选项。

示例程序

我们以三角波发生器程序为例，示例代码可在公众号“ifTrue未来已来”后台回复“CCS教程源码”获取。三角波发生器的核心程序如下：

```
// 三角波计算
u16_wave++;
if(u16_wave >= 50)
{
    u16_wave = 0;
}
}
```

为了观测波形，我们必须定义一个全局变量数组，用来缓存波形数据

```
unsigned short int u16_graph[200]; // 波形存储
unsigned short int u16_cnt; // 计数器
```

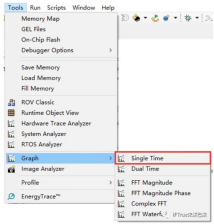
然后将波形数据进行缓存

```
// 存储波形
u16_graph[u16_cnt] = u16_wave;
u16_cnt++;
if(u16_cnt >= 200)
{
    u16_cnt = 0;
}
}
```

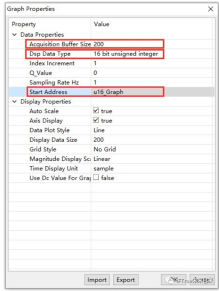
波形显示

1. 连接仿真器，并且将示例程序烧录进DSP，点击运行（Resume）

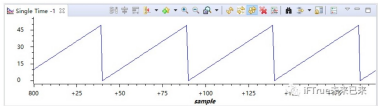
2. 我们已单曲线为例，打开图形工具，Tools -> Graph -> Sigle Time



3. 在弹出的图形属性对话框中，配置数据缓冲区长度Acquisition Buffer Size为200（示例代码中数组的长度），配置数据类型Data Type为16 bit unsigned integer（代码中数据的数据类型），配置起始地址Start Address为“u16_graph”（数组名，代表数组起始地址），点击“OK”



4. 出现Sigle Time曲线图形窗口



5. 曲线图形窗口顶部工具栏可控制多种功能，例如刷新速率（冻结、连续、目标停止），这跟我们选择“连续刷新”，还有缩放等功能。

