

ISaGRAF 常用操作

1.	软件安装	2
2.	新项目建立新的工程	2
3.	新建程序	2
4.	变量定义	3
5.	新建函数	4
6.	新建功能块	5
7.	多变量的删除, 复制, 粘贴	6
8.	端口绑定	6
9.	程序内文本查找和替换	7
10.	程序编译和下载	8
11.	虚拟仿真	9
12.	控制器联机调试	11
13.	程序运行周期查看与设定	11

1. 软件安装

安装说明:

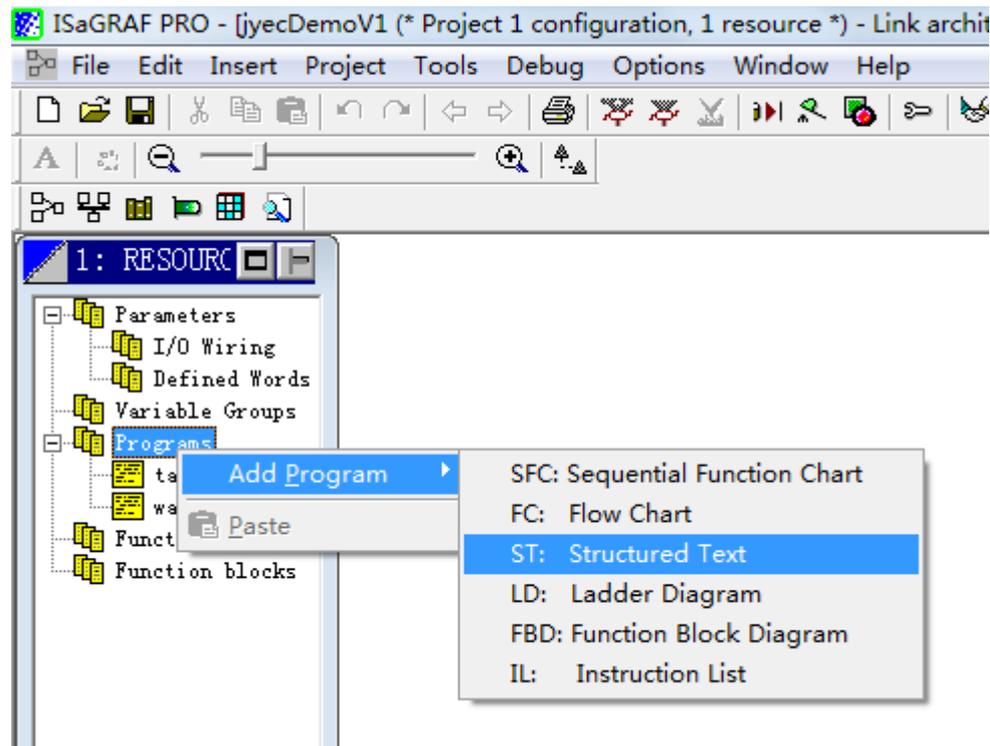
- 1) 适用于 WINXP WIN7 系统;
- 2) 首先执行 isagraf\English 下面 disk1 的 install, 安装完成后运行 isagrafPatch, 选择之前的安装目录即可 (如果安装时没有更改则为: C:\ISaGRAF PRO)。
- 3) 安装 Sentinel Protection Installer 7.6.5。
- 4) 安装完成后重新启动机器。

2. 新项目建立新的工程

在做新的项目需要新建一个工程时, 请直接使用配置好的模板工程。打开模板工程, 在上面进行应用开发即可。

3. 新建程序

如下图所示, 右键 programs, 增加子程序。

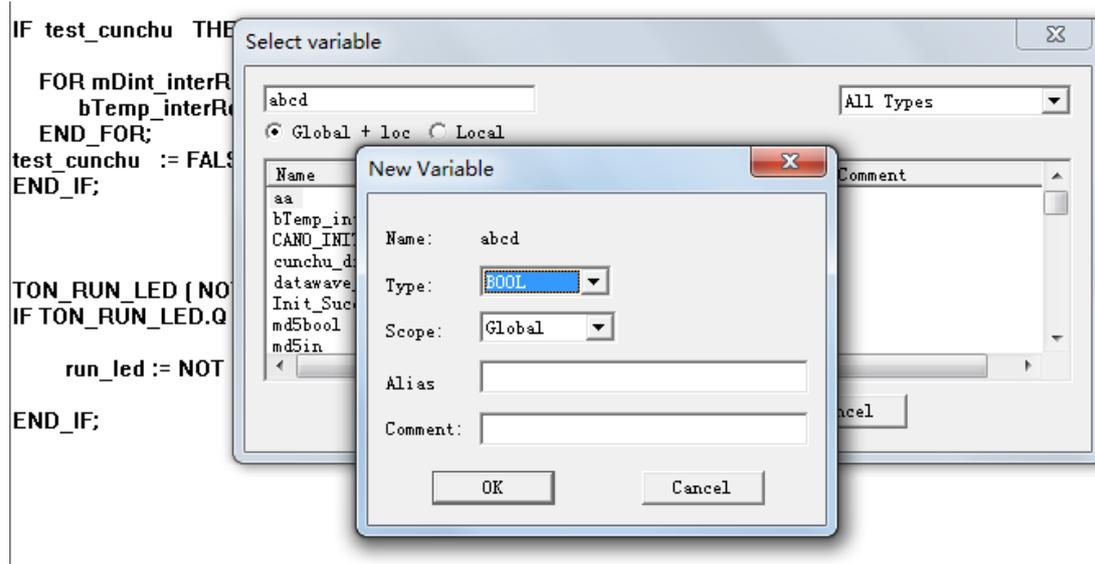


4. 变量定义

两种方式进行新的变量定义：

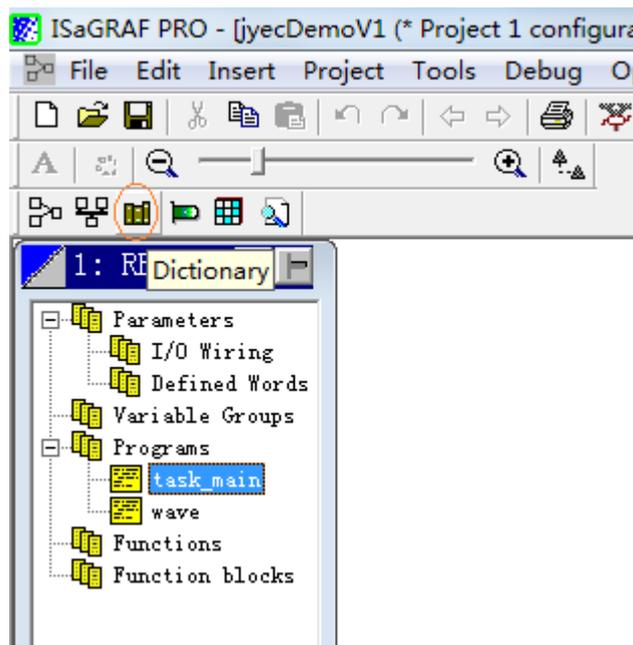
1) 快捷键

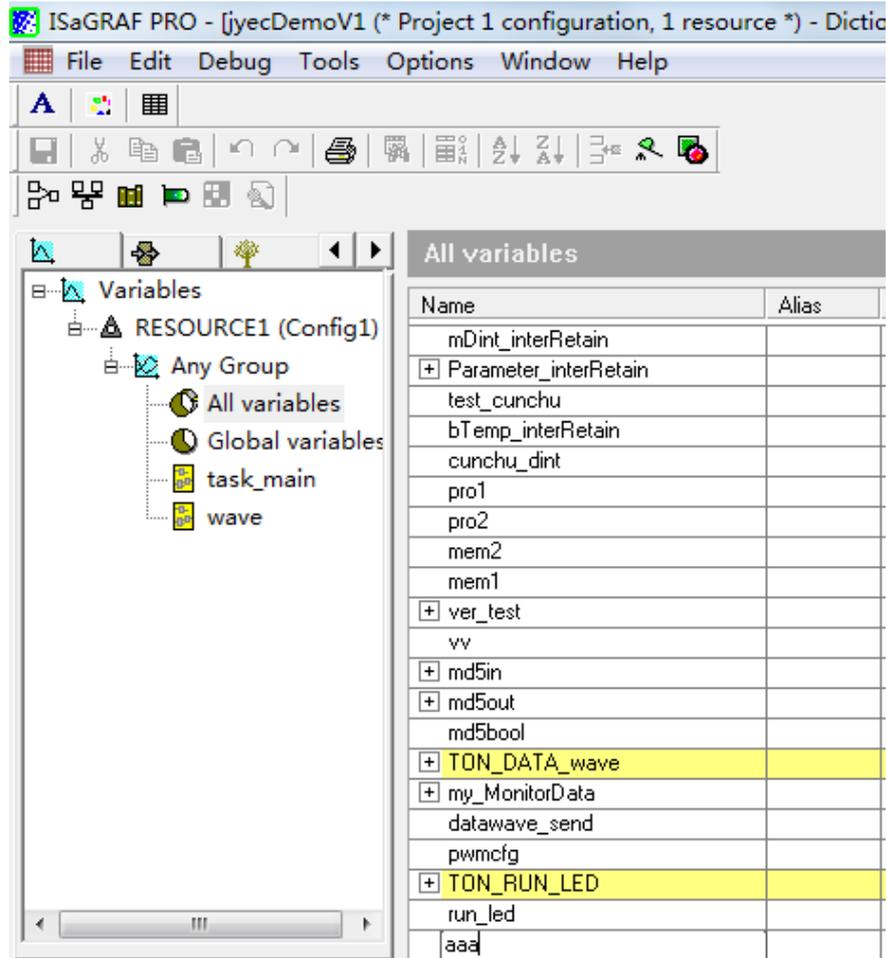
在编写程序过程中，需要定义变量，直接按 CTRL+I ，出现小窗口，输入变量，回车，又出现一个小窗口，用于选择变量类型。选择变量类型时，直接按变量类型的首字母即可选择。比如，定义变量 abcd，DINT 型，按字母 D 即可进行选择变量类型。



2) 变量词典

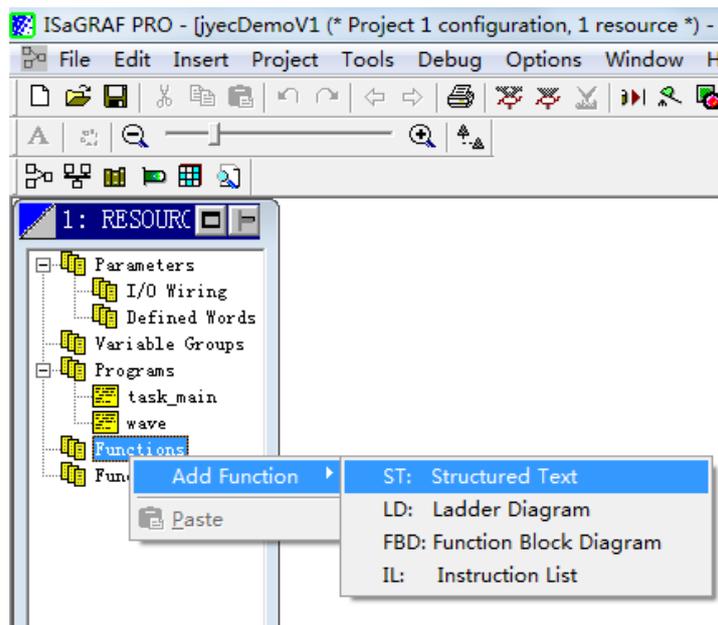
在变量词典里定义。打开变量词典，如图红色圈内的所示图标。输入变量名称，选择变量类型，作用范围，以及是内部变量还是输入输出。



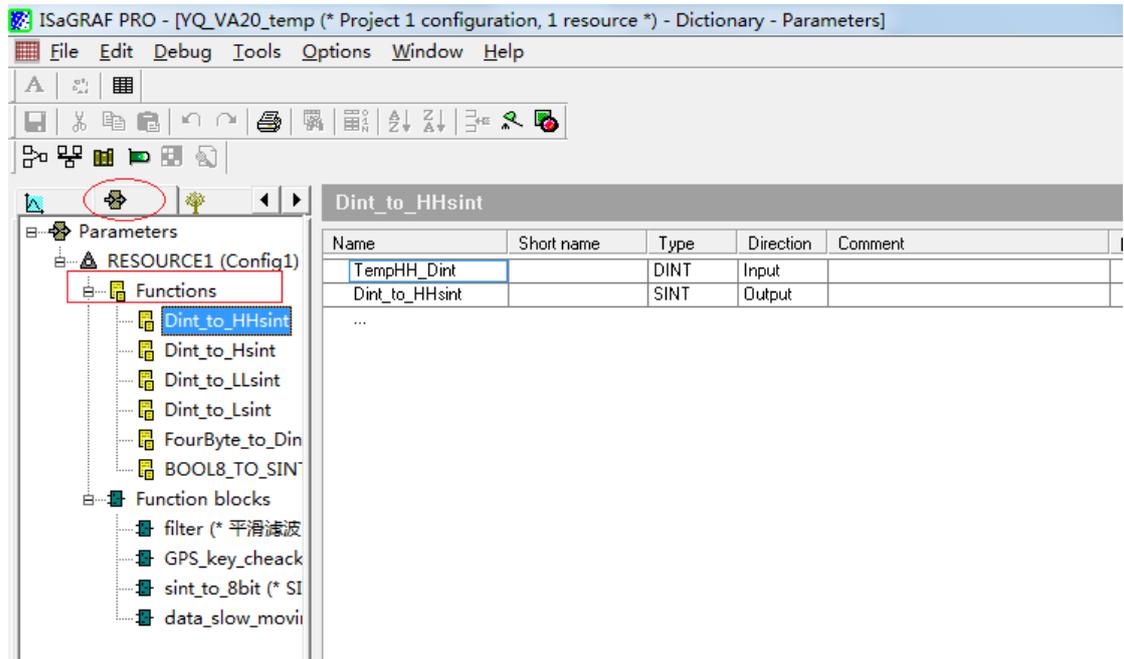


5. 新建函数

如下图所示，右键 functions，增加函数。

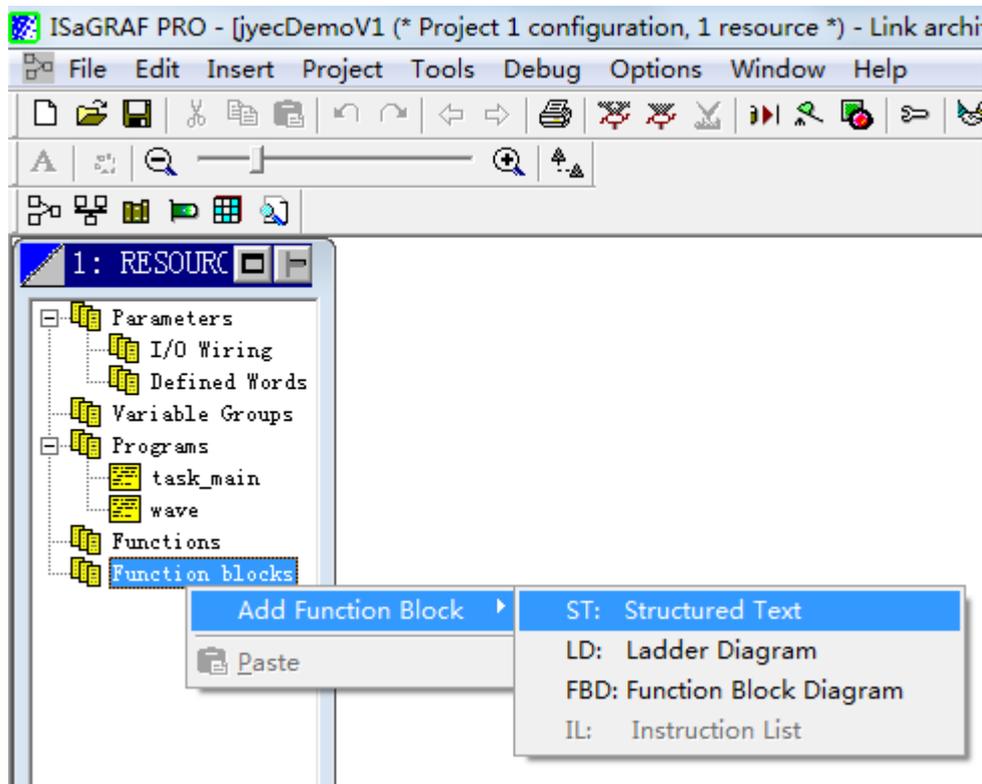


函数对应的变量，定义方法：点击进入变量词典，再点击下图红色圈内的图标，可以看见增加的函数名称，点击函数名称，在右边的窗口定义变量。



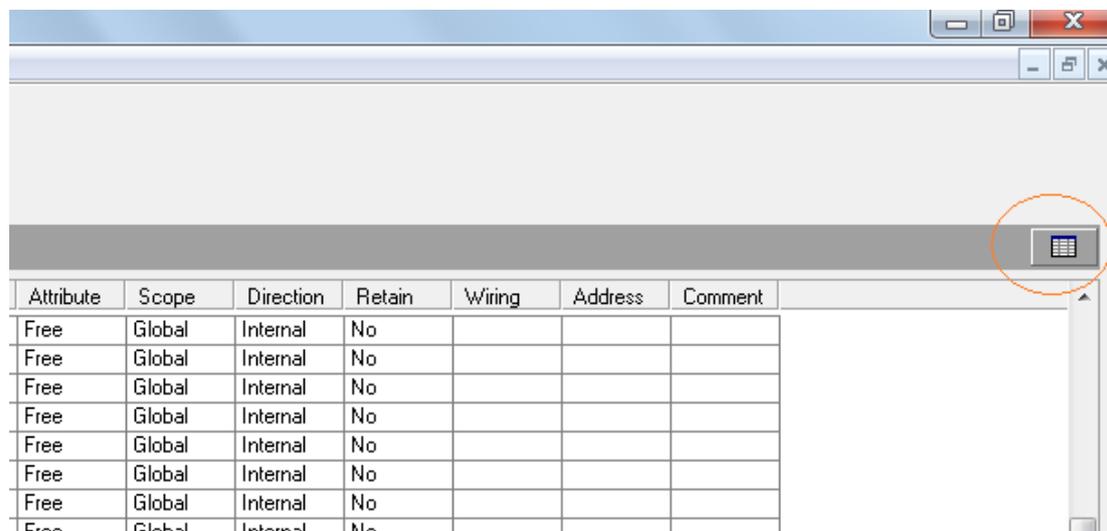
6. 新建功能块

如下图所示，右键 function blocks，增加功能块。对应功能块的变量定义方法和函数类似。



7. 多变量的删除，复制，粘贴

打开变量词典，点击由上角红色圈内的图标，按 shift 键，即可进行多变量的选取，按 delete 可删除选择的变量，按 ctrl+C 复制选择的变量，ctrl+V 粘贴。这个操作在从别的工程里面，进行功能块，函数对应的变量转移时，用得比较多。



8. 端口绑定

1) 按照上述的方法，定义一个变量，run_led, BOOL 类型, Direction 为 free , output。如下图所示。

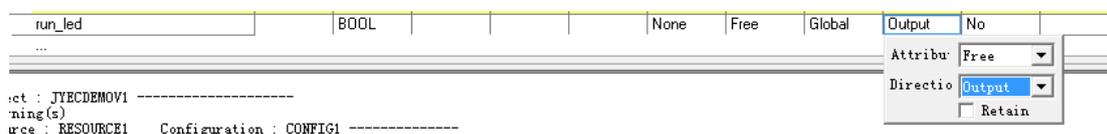
注：free 与 write 的区别

如果定义为 free, output, 则可以引用这个变量为其他变量赋值，例如：

```
run_led := NOT run_led ;
```

如果定义为 write, 则不能这么使用，只能用其他变量为该变量赋值，例如：

```
run_led := NOT run_led_temp ;
```

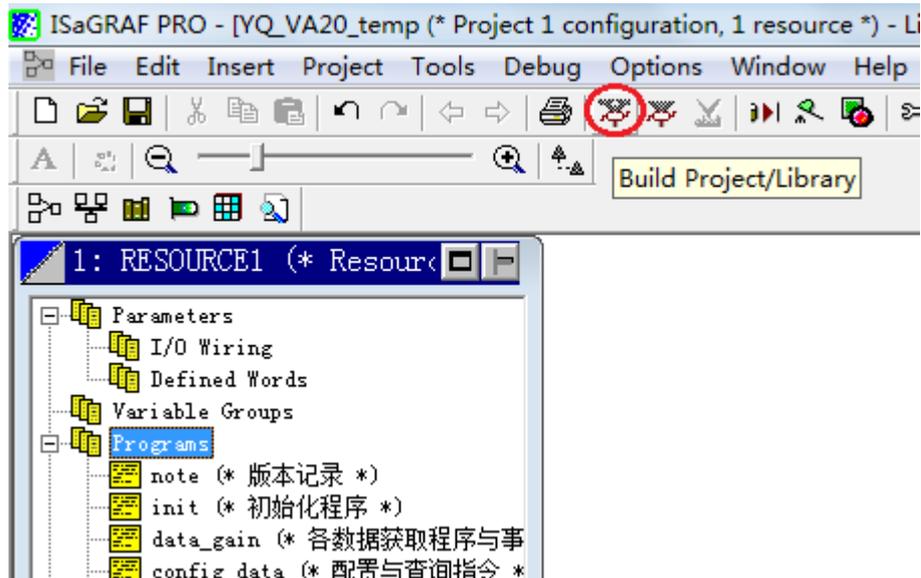


2) 点击红色圈内的 I/O wiring 图标，如下图所示。



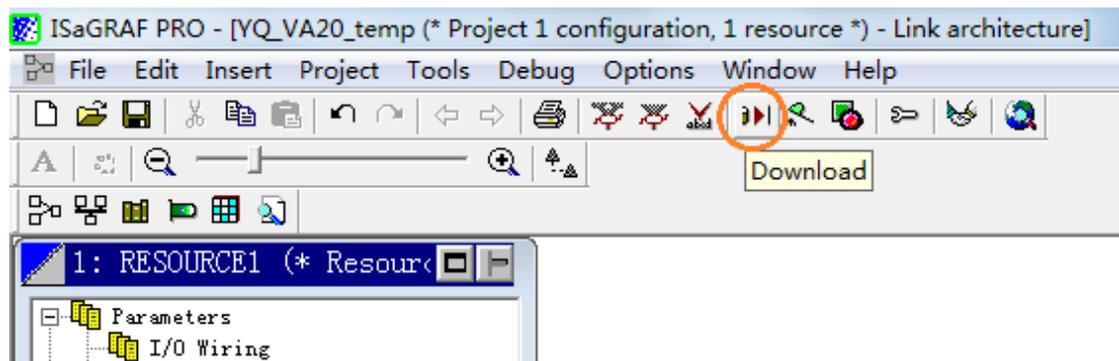
10. 程序编译和下载

- 1) 程序编写后，点击 下图红色圈内的图标，进行编译。下部的窗体会显示编译结果。



- 2) 下载

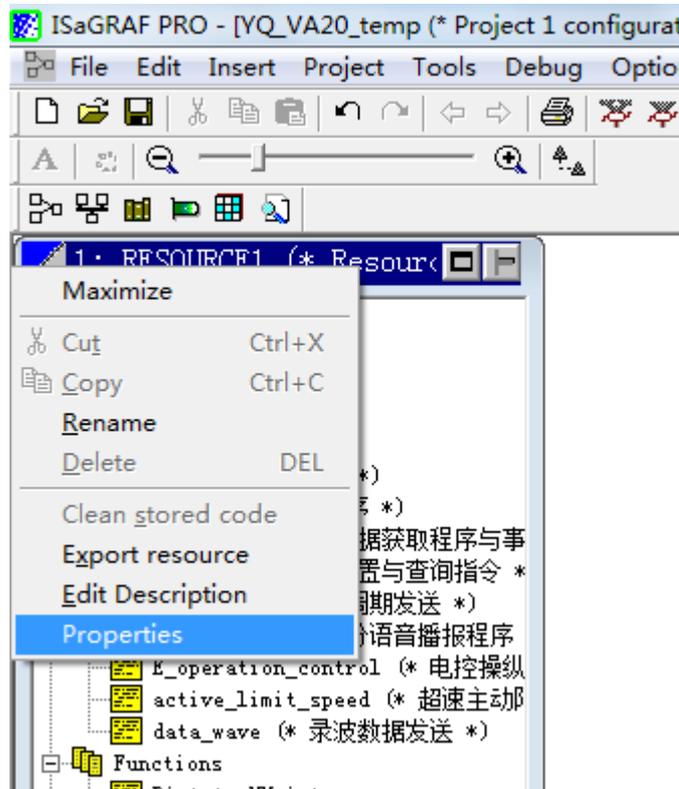
编译无错误，即可连接控制器进行程序的下载。下载的串口设置方法和程序下载步骤见产品使用手册，第三章“基本操作”的“编译下载”。



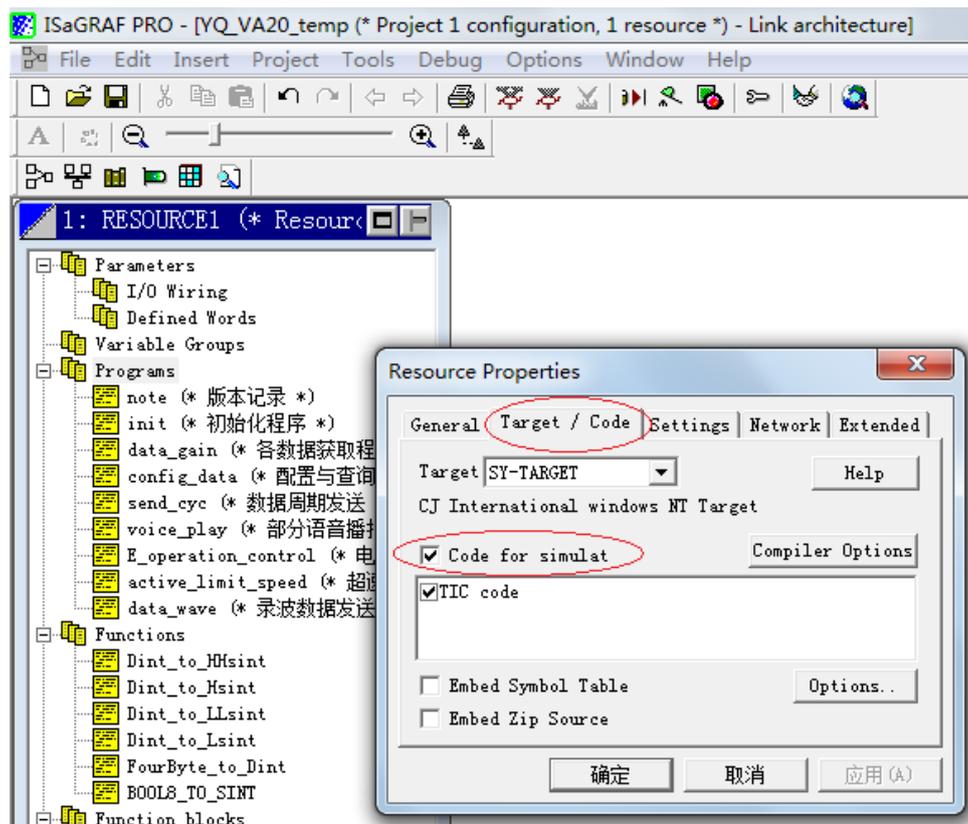
11. 虚拟仿真

编写完程序，编译无错误后，如果要验证算法正确性，在没有连接控制器的情况下，可以进行虚拟仿真，方法如下：

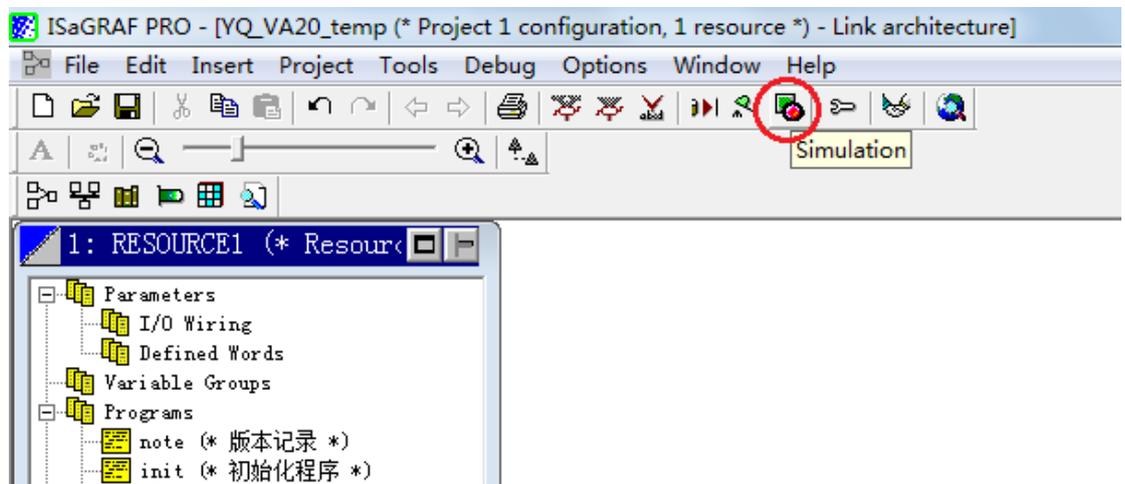
1) 左边窗体，右键，Properties 。



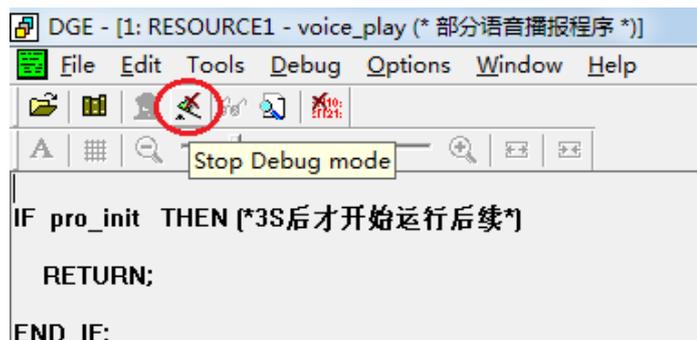
2) 打开 Target/Code, 勾选 Code for simulation



3) 然后重新编译, 编译后, 点击红色圈内的 simulation 按钮进行仿真。

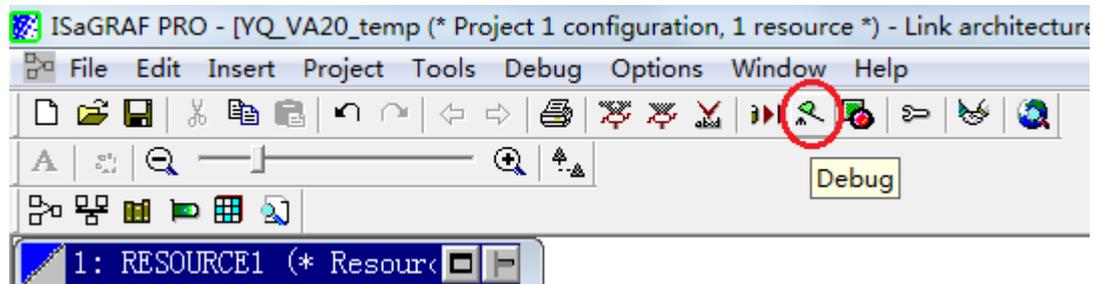


4) 取消调试和仿真, 点击 “stop debug mode”。



12. 控制器联机调试

连接控制，下载完程序，点击 Debug 按钮进行调试，可以查看或改变变量的值。

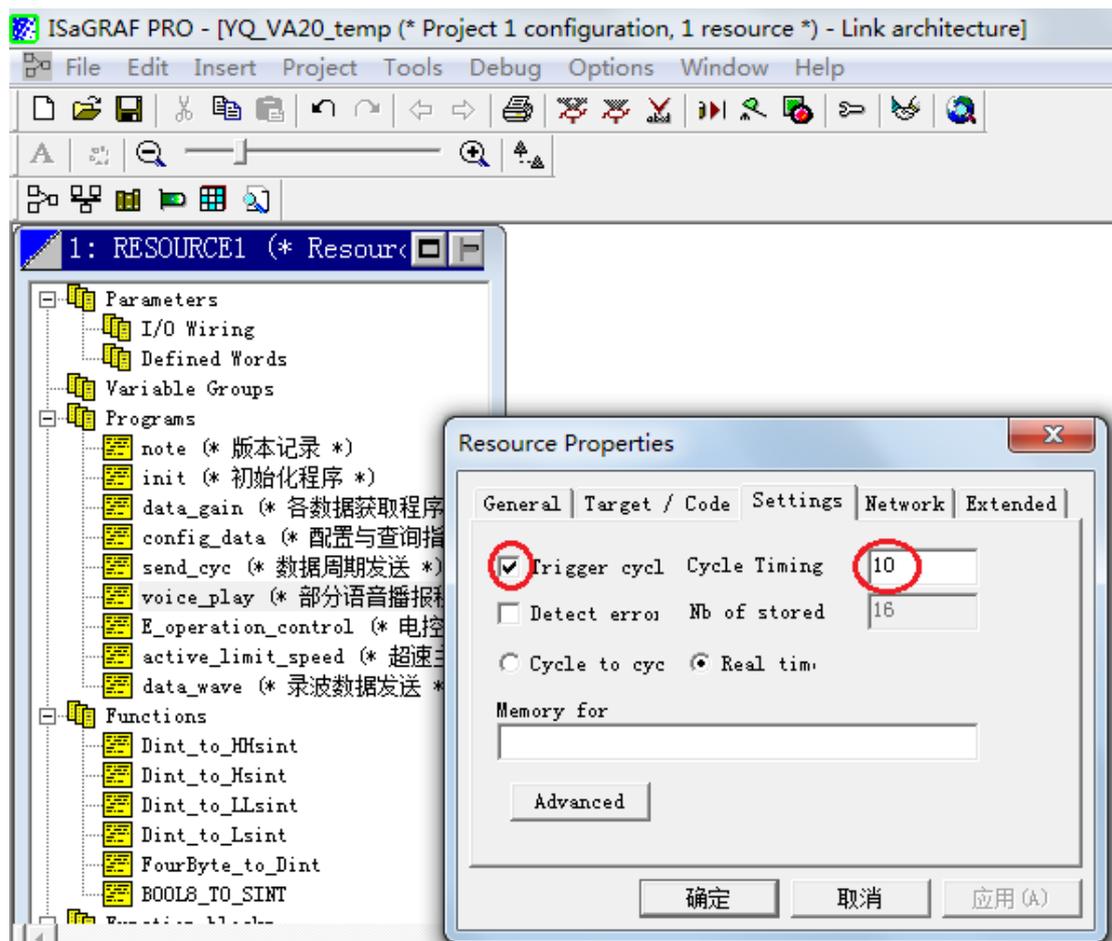


13. 程序运行周期查看与设定

1) 程序周期的设定:

例如设定整个程序的周期为固定周期 10ms，方法如下:

右键左边窗口，Properties，点选 settings，输入 10。如下图。



2) 当前程序的运行周期查看

下载程序到控制器，进入 Debug 模式，选择菜单 Debug-->Diagnosis，可以查看程序当前的运行周期情况。

