



项目三 任务5 自定义函数命令语言

组态软件项目开发与实践

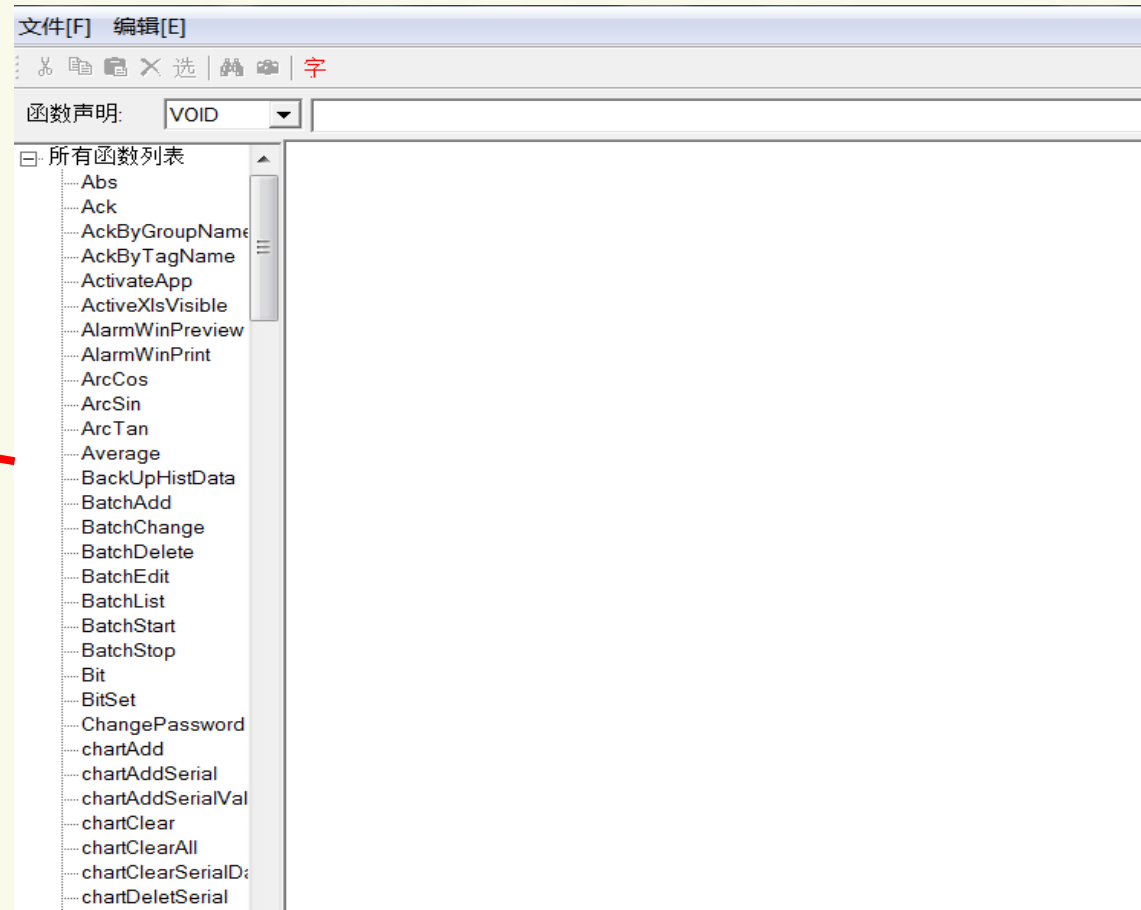
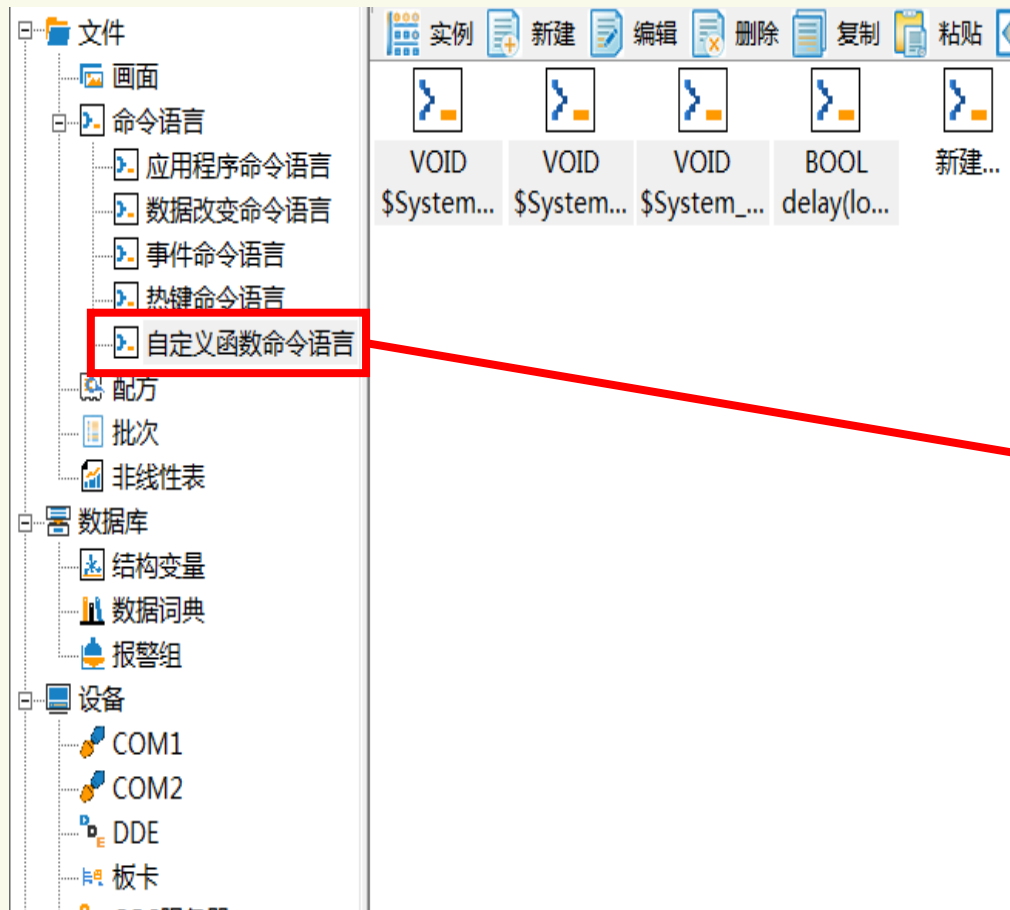


徐州工業職業技術學院

机电工程学院自动控制技术教研室

项目三 任务5 自定义函数命令语言

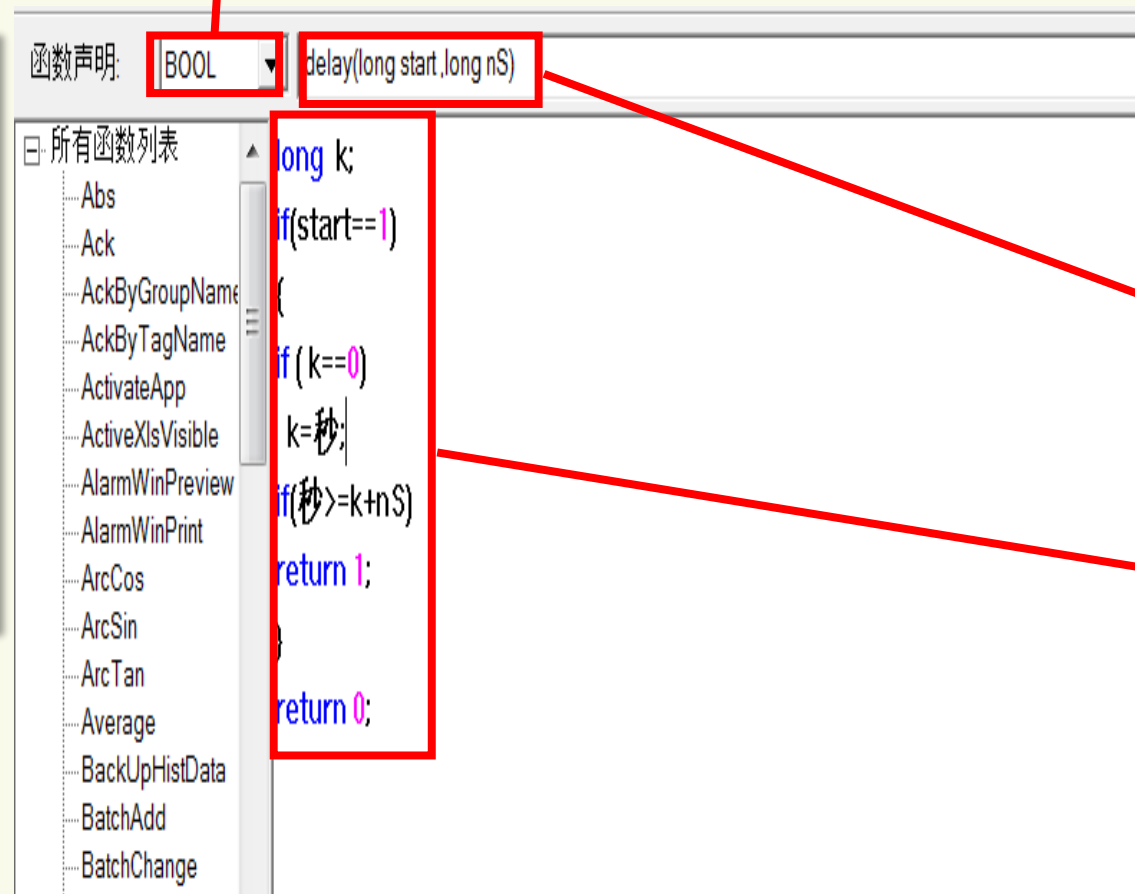
自定义函数的启动



项目三 任务5 自定义函数命令语言

自定义函数类型和结构

LONG: 表示数据/变量类型为整型;
FLOAT: 表示数据/变量类型为实型;
STRING: 表示数据/变量类型为字符型;
BOOL: 表示数据/变量类型为布尔型;
VOID: 表示函数无返回值或返回值类型为
 空(NULL)类型;
RETURN: 表示函数的返回值, 并且返回
 到主调函数中。



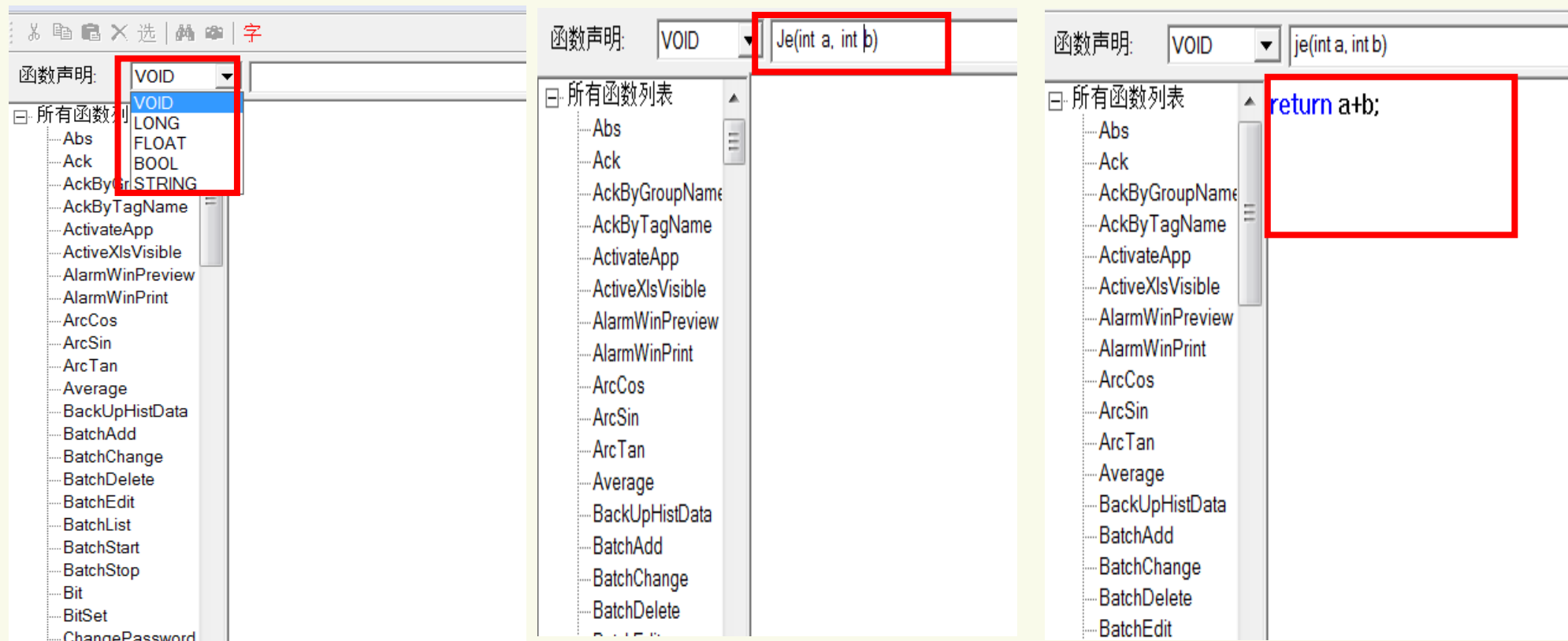
函数类型

函数名和参
数

函数体

项目三 任务5 自定义函数命令语言

自定义函数的建立



注意：自定义函数中的函数名称和在函数中定义的变量不能与组态王中定义的变量、组态王的关键字、函数名等相同。

项目三 任务5 自定义函数命令语言

例1:

函数声明: VOID jiecheng(long Ref, long Ret)

所有函数列表

- Abs
- Ack
- AckByGroupName
- AckByTagName
- ActivateApp
- ActiveXIsVisible
- AlarmWinPreview
- AlarmWinPrint
- ArcCos
- ArcSin
- ArcTan
- Average
- BackUpHistData
- BatchAdd
- BatchChange
- BatchDelete
- BatchEdit
- BatchList
- BatchStart
- BatchStop
- Bit
- BitSet
- ChangePassword
- chartAdd
- chartAddSerial

本函数为无返回值型函数,实现阶乘运算,参加运算的变量均在函数的参数中//Ref为参加运算的变量,Ret为计算结果

```

long a; //自定义变量,控制阶乘循环次数
long mul; //自定义变量,存储阶乘运算结果
a=1;
mul=1;
if (Ref<=0)

mul=1;
else
{ while (a<=Ref)

{mul=mul*a;

a=a+1;
}}
Ret=mul;
return: //函数执行结束
    
```

函数名称: jiechen
函数参数: Ref,Ret
函数类型: Void

函数体:
完成Ref数值的阶乘,结果放在Ret中。
如Ref=10,则Ret=10!

项目三 任务5 自定义函数命令语言

例1:

动画连接

对象类型: 按钮 左 321 上 234 高度 55 宽度 131

对象名称: Graph1295 提示文本:

属性变化

- ☐ 线属性
- ☐ 填充属性
- ☐ 文本色

位置与大小变化

- ☐ 填充
- ☐ 缩放
- ☐ 水平移动
- ☐ 垂直移动
- ☐ 旋转

值输出

- ☐ 模拟值输出
- ☐ 离散值输出
- ☐ 字符串输出

权限保护动画连接

值输入

- ☐ 模拟值输入
- ☐ 离散值输入
- ☐ 字符串输入

命令语言连接

- ☒ 按下时
- ☐ 弹起时
- ☐ 按住时
- ☐ 鼠标进入
- ☐ 鼠标离开

等价键

☐ Ctrl ☐ Shift 无

滑动杆输入

- ☐ 水平
- ☐ 垂直

特殊

- ☐ 闪烁
- ☐ 隐含
- ☐ 流动

优先级: 0 安全区: ...

确定 取消

命令语言

jiechen(因数, 结果)

选择函数...

VOID jiechen(long Ref, long Ret)

确定 取消

全部函数 系统... 帮助... 自定义

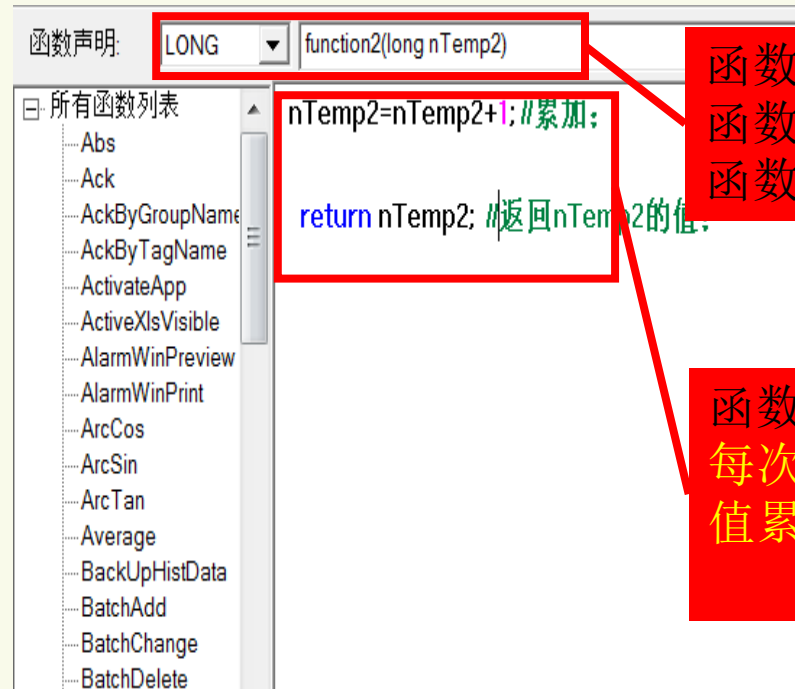
变量[域] 字符串... 控件... 工业库变量 数学... SQL... 其它...

if else () * / { } + - = :

当因数给定6时, 结果为720

项目三 任务5 自定义函数命令语言

例2:

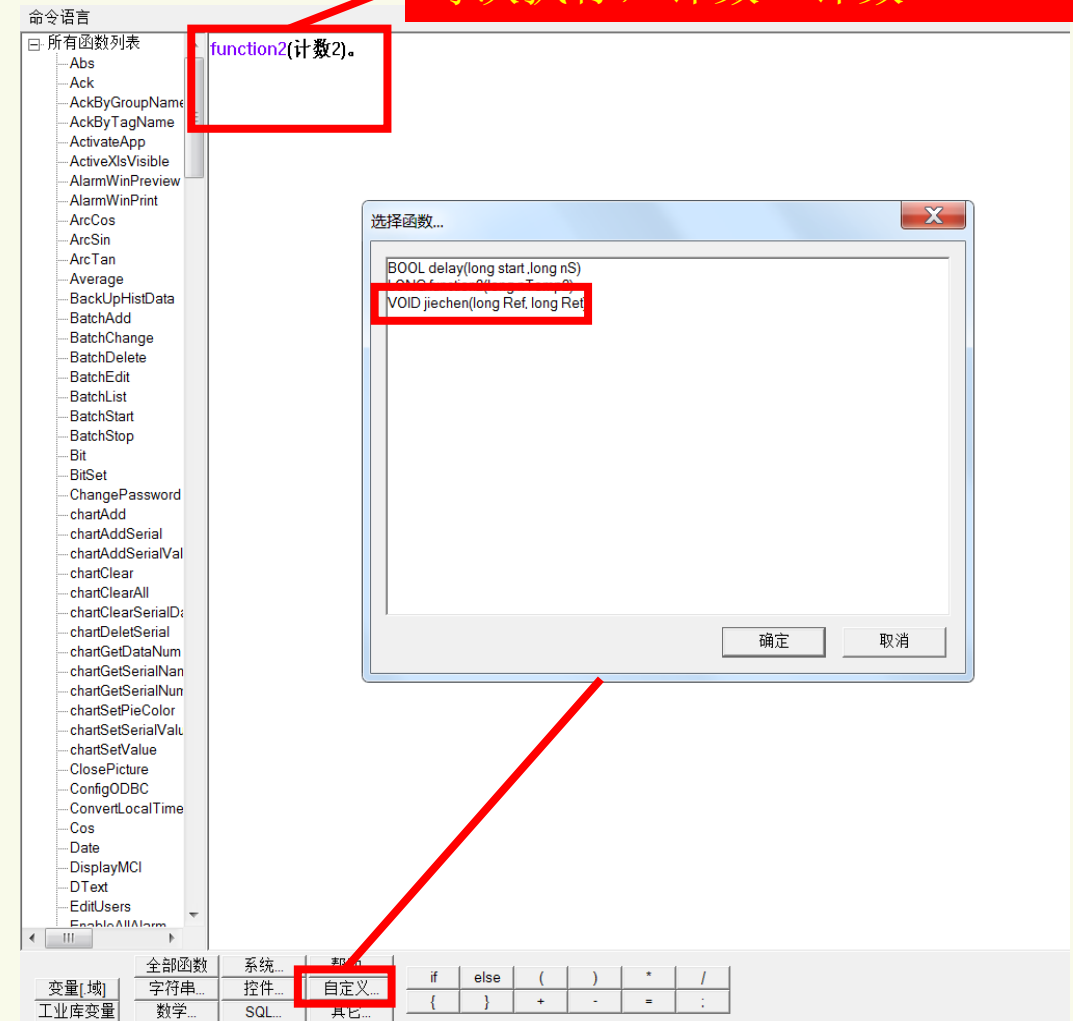


函数名称: **function2**
函数参数: **nTemp2**
函数类型: **Long**

```
nTemp2=nTemp2+1; //累加;  
return nTemp2; //返回nTemp2的值;
```

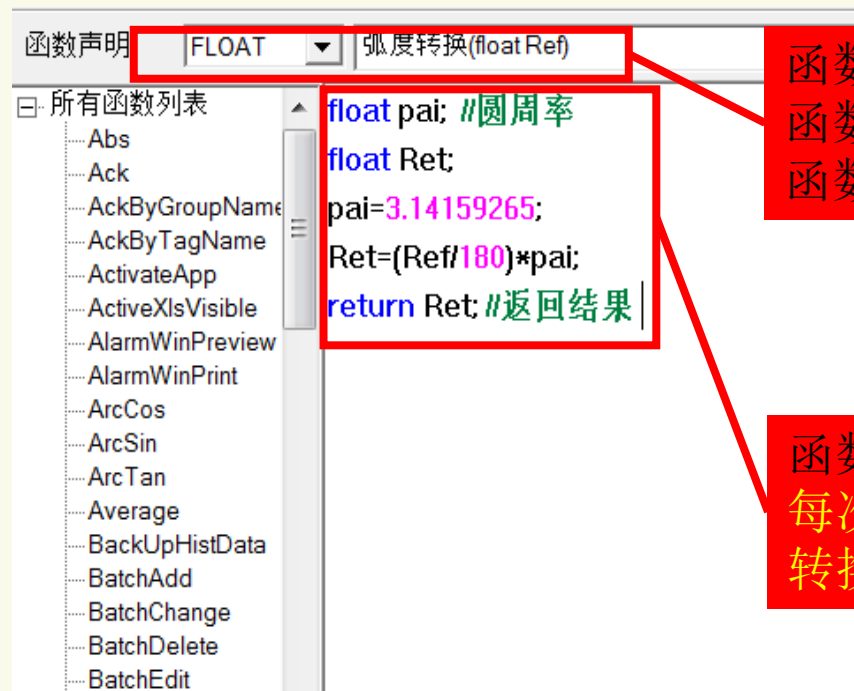
函数体:
每次调用, 完成nTemp2
值累加1

每次执行, 计数2=计数2+1



项目三 任务5 自定义函数命令语言

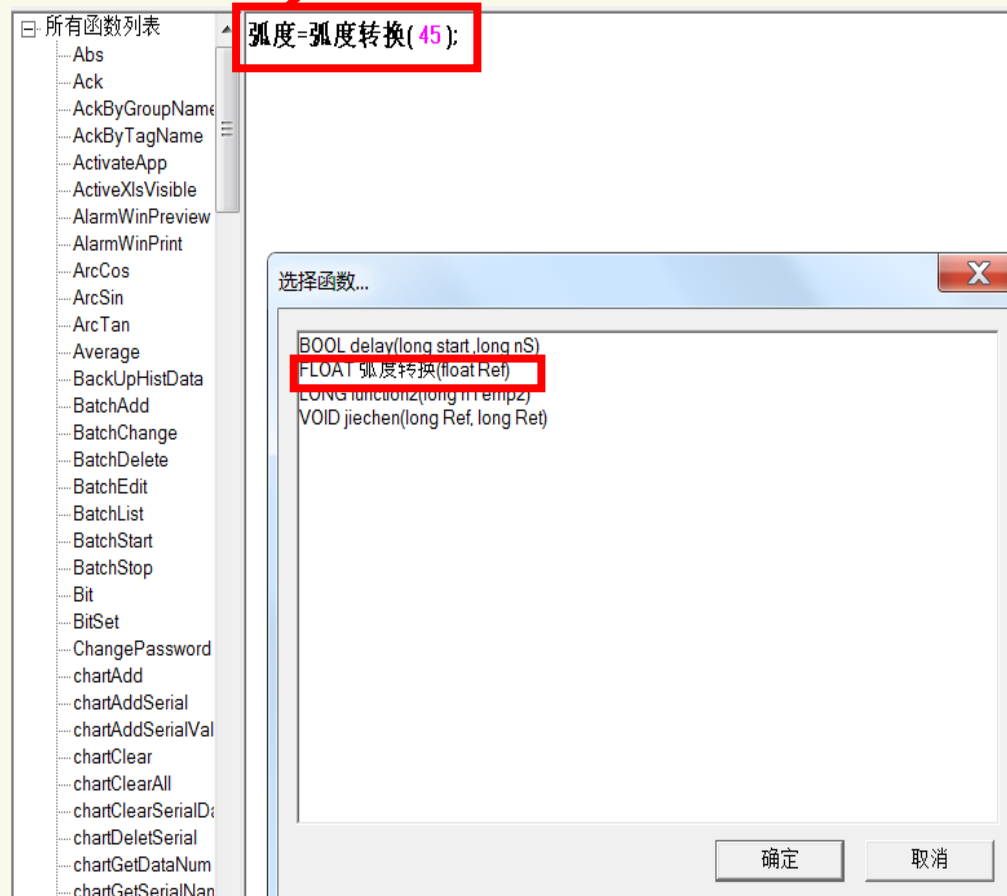
例3:



函数名称: 弧度转换
函数参数: Ref
函数类型: float

函数体:
每次调用, 将Ref (角度)
转换为弧度。

将45度转为0.7853981625弧度



项目三 任务5 自定义函数命令语言

自定义函数总结：

注意事项：

定义的函数支持有返回值和无返回值对应的是**RETURN**和**VOID**，函数传进的参数，若是变量在执行完函数后均保持(传址)。函数的返回值必须和被赋值的变量类型一致。

使用优势：

当很多的命令语言里需要一段同样的程序时，可以定义一个自定义函数，在命令语言里来调用，减少了手工的输入量，减小了程序的规模，同时也使得程序的修改和调试变得更为简明、方便。