



项目二 任务18 PID控件的应用

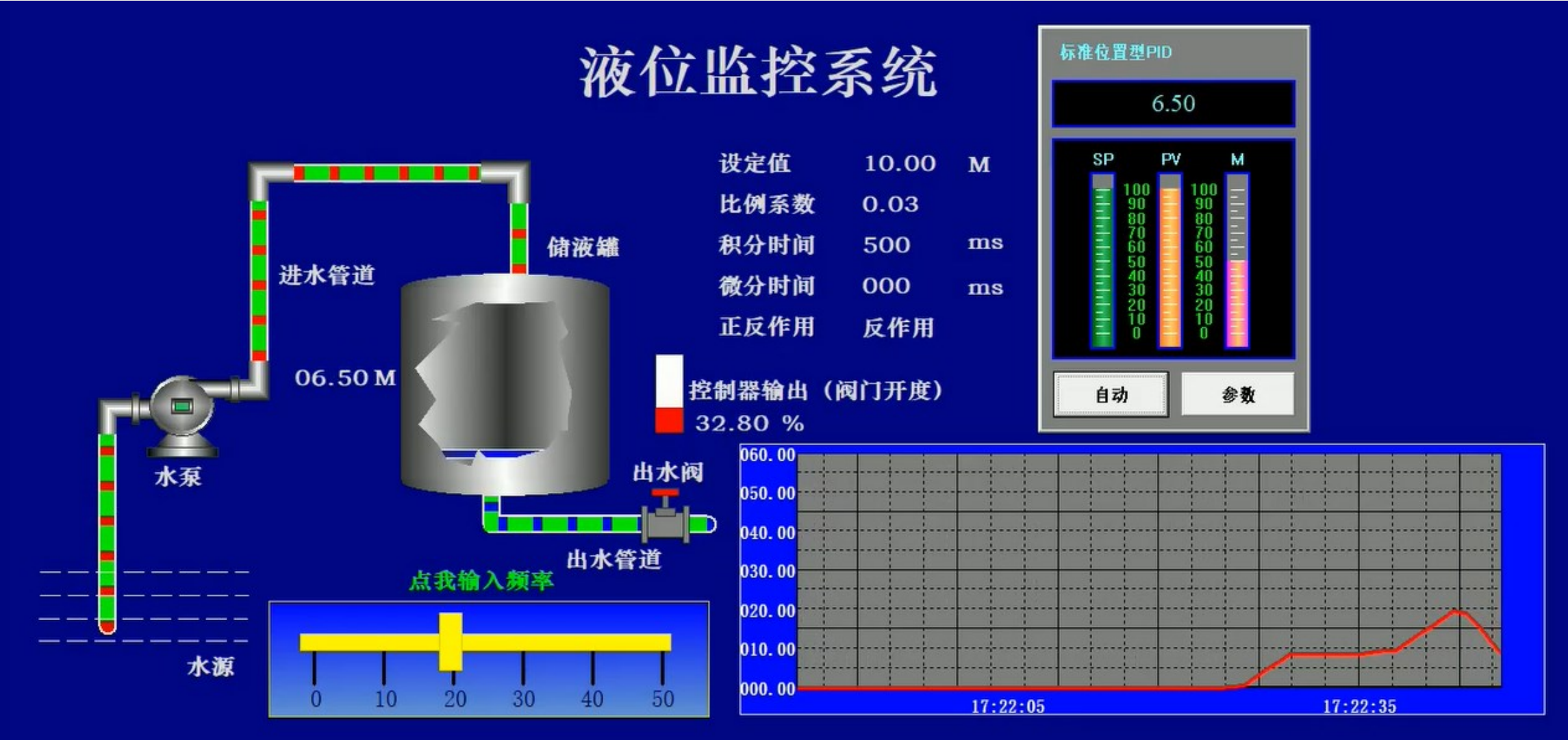
组态软件项目开发与实践



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

项目二 任务18 PID控件的应用



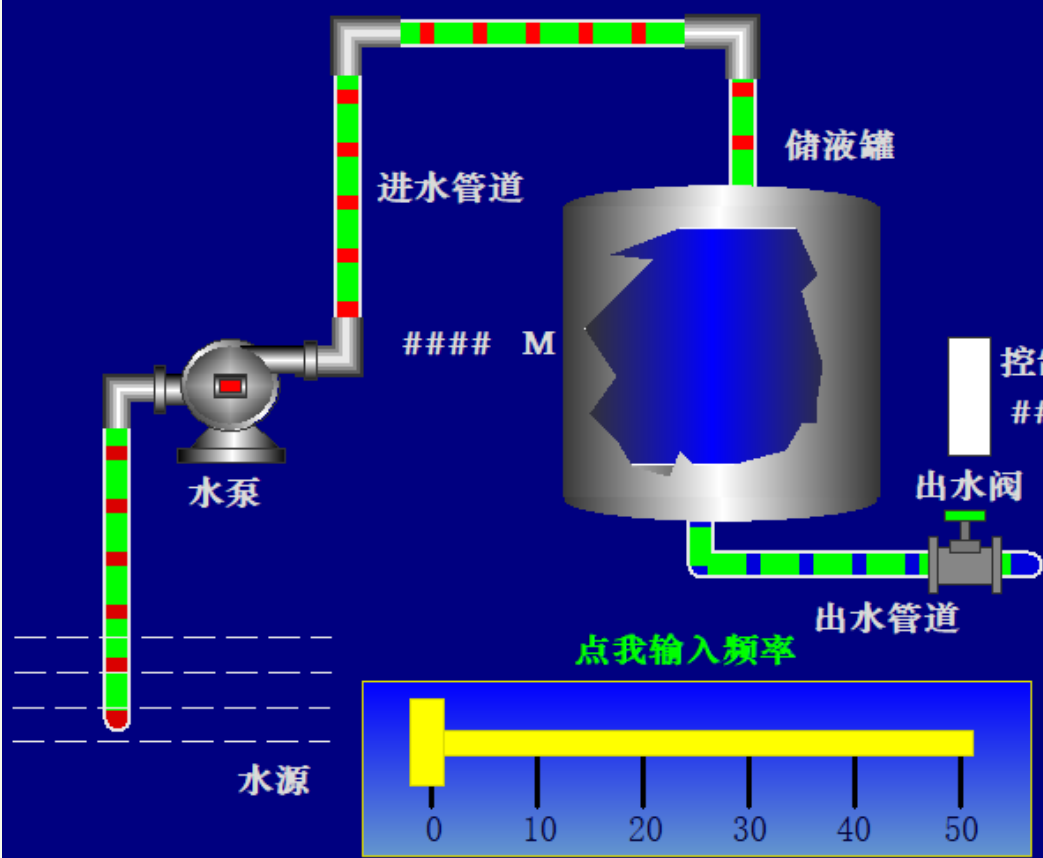
下载观看演示视频15

项目二 任务18 PID控件的应用

| 变量名称 | 变量类型 | 功能 |
|------|------|-------------------|
| 设定值 | 内存实数 | 设定水位控制的高度 |
| 比例系数 | 内存实数 | 关联PID控制器的比例系数 |
| 积分时间 | 内存整数 | 关联PID控制器的积分时间 |
| 微分时间 | 内存整数 | 关联PID控制器的微分时间 |
| 正反作用 | 内存离散 | 让PID控制器工作在正作用或反作用 |
| 开度 | 内存实数 | 关联PID控制器的输出 |

项目二 任务18 PID控件的应用

液位监控系统



设定值 ##### M
比例系数 #####
积分时间 ##### ms
微分时间 ##### ms
正反作用 #####

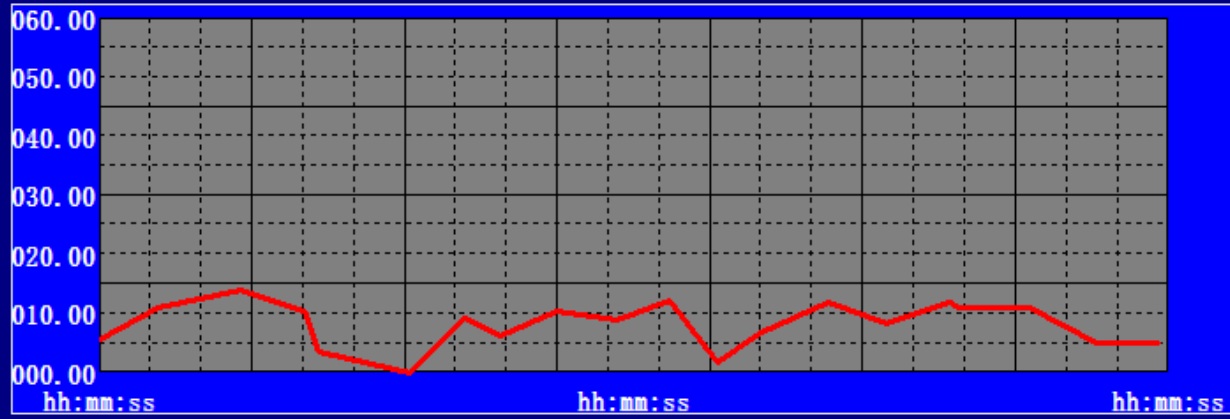
控制器输出 (阀门开度)
%

标准位置型PID

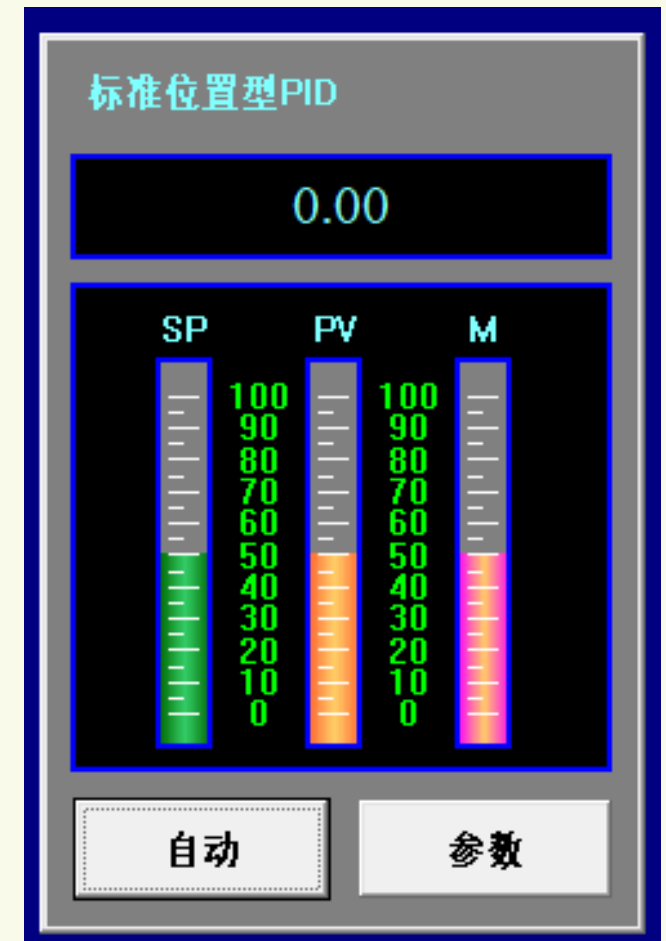
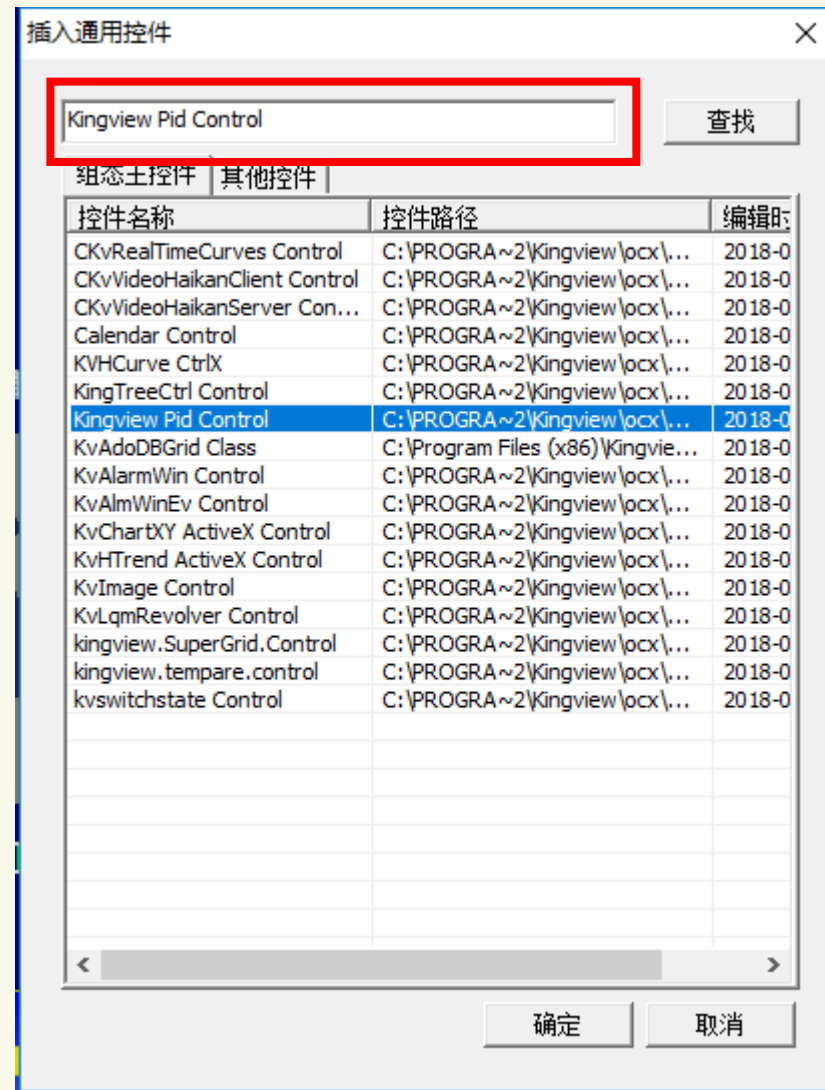
0.00

| SP | PV | M |
|-----|-----|---|
| 100 | 100 | |
| 90 | | |
| 80 | | |
| 70 | | |
| 60 | | |
| 50 | | |
| 40 | | |
| 30 | | |
| 20 | | |
| 10 | | |
| 0 | | |

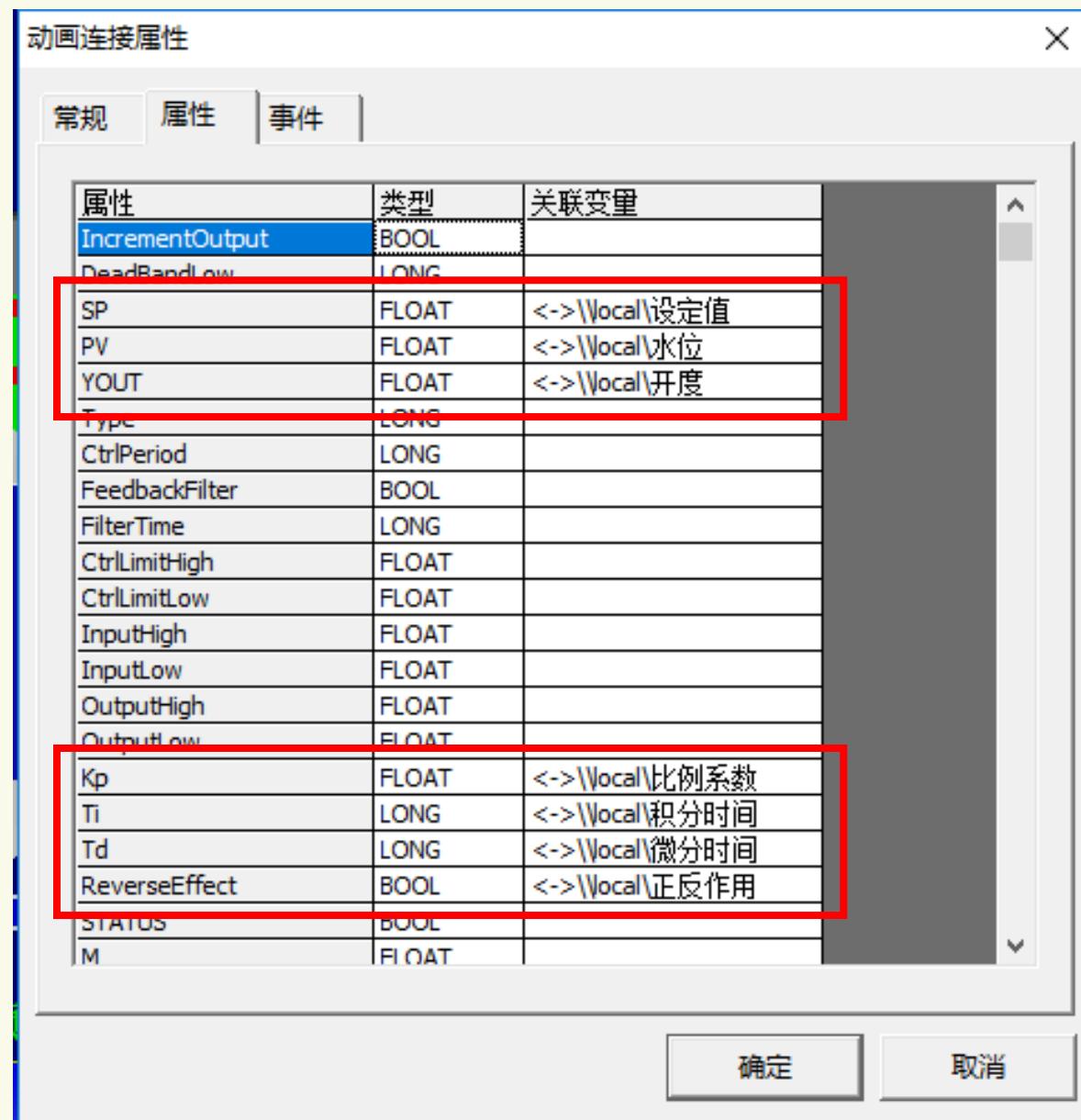
自动 参数



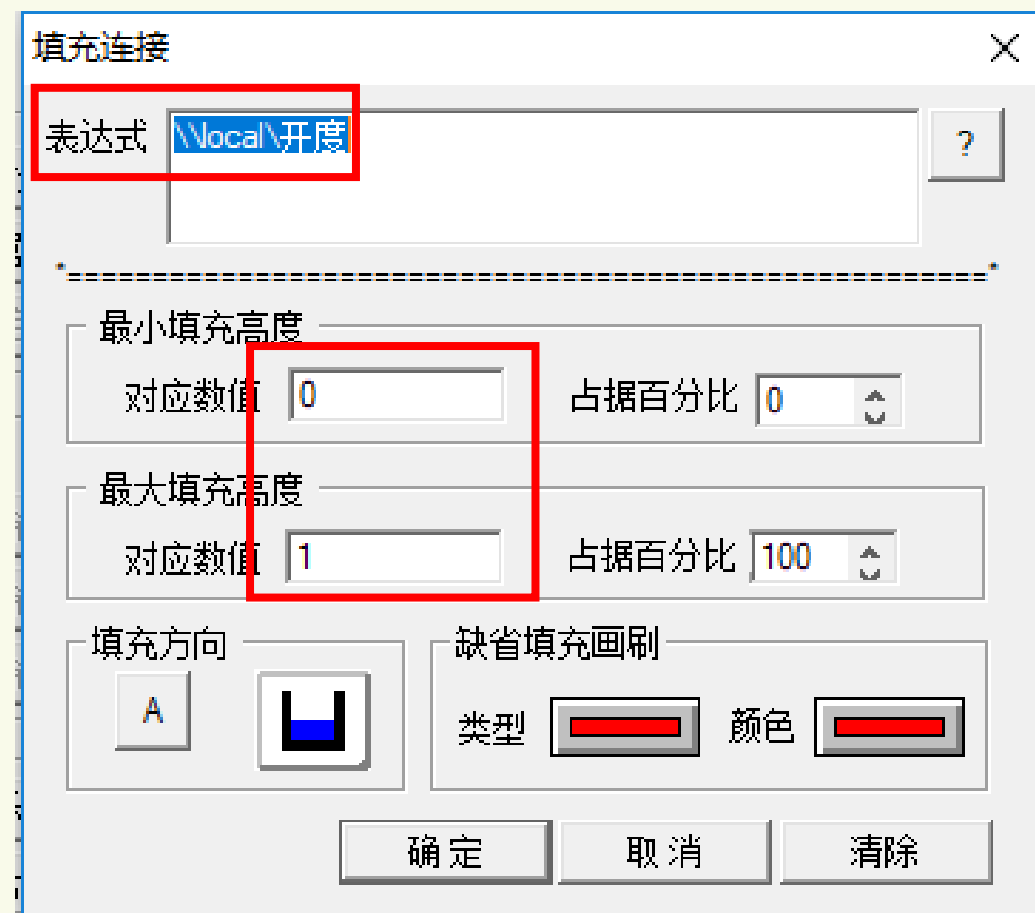
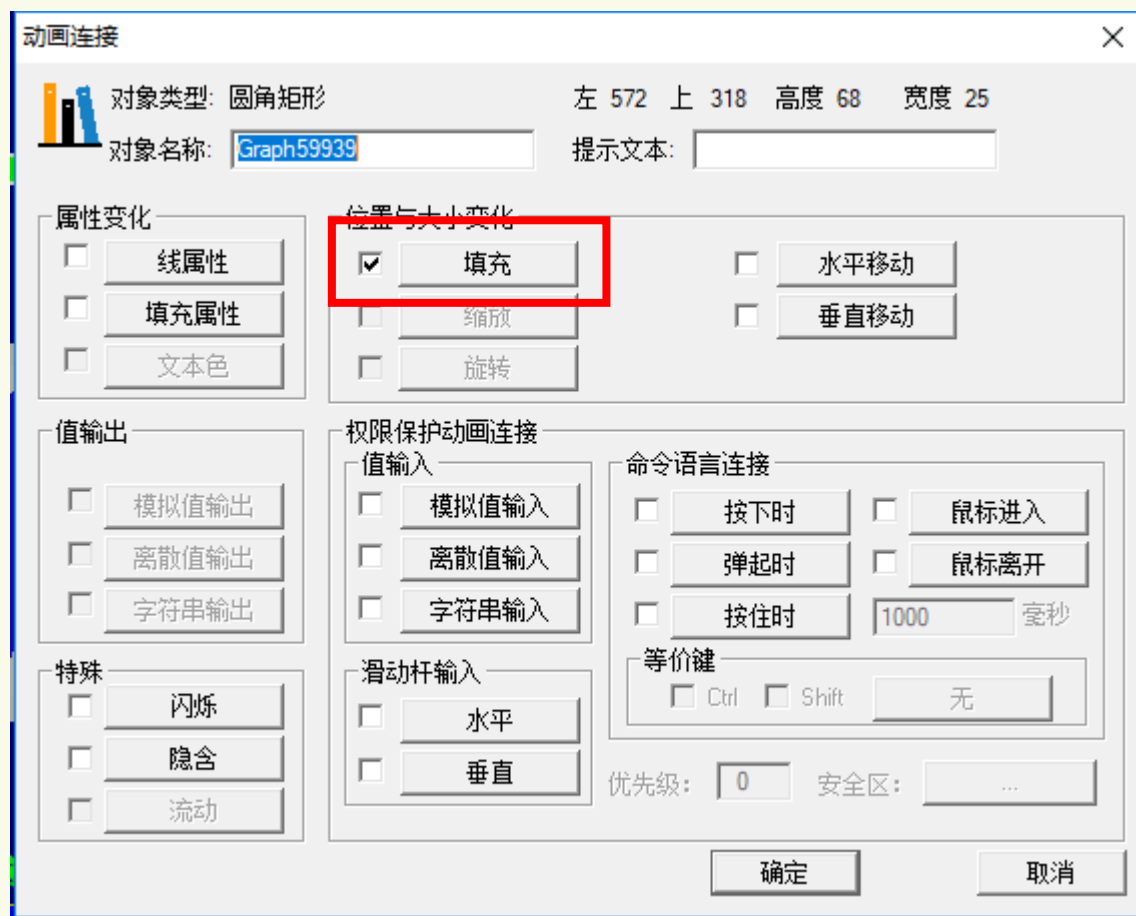
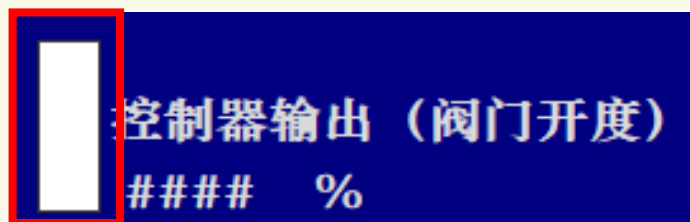
项目二 任务18 PID控件的应用



项目二 任务18 PID控件的应用



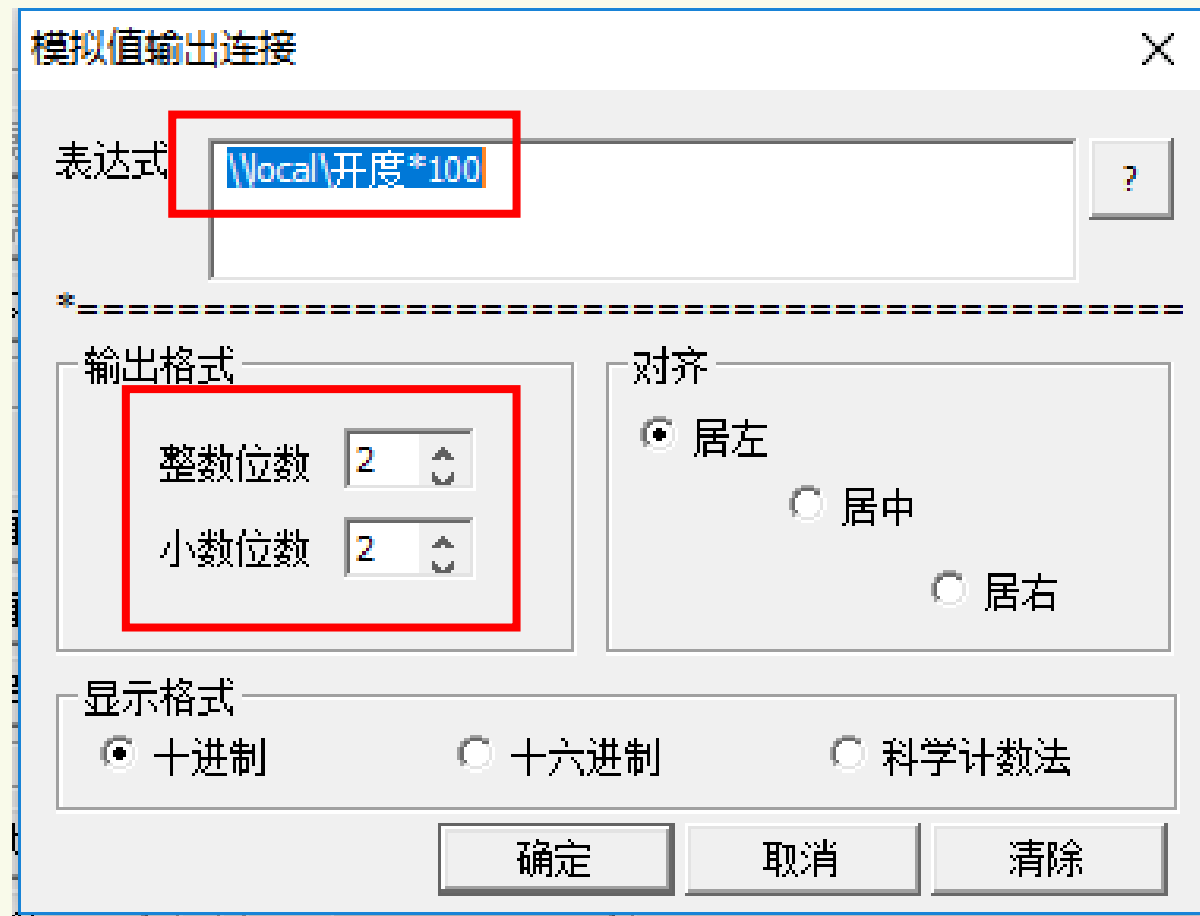
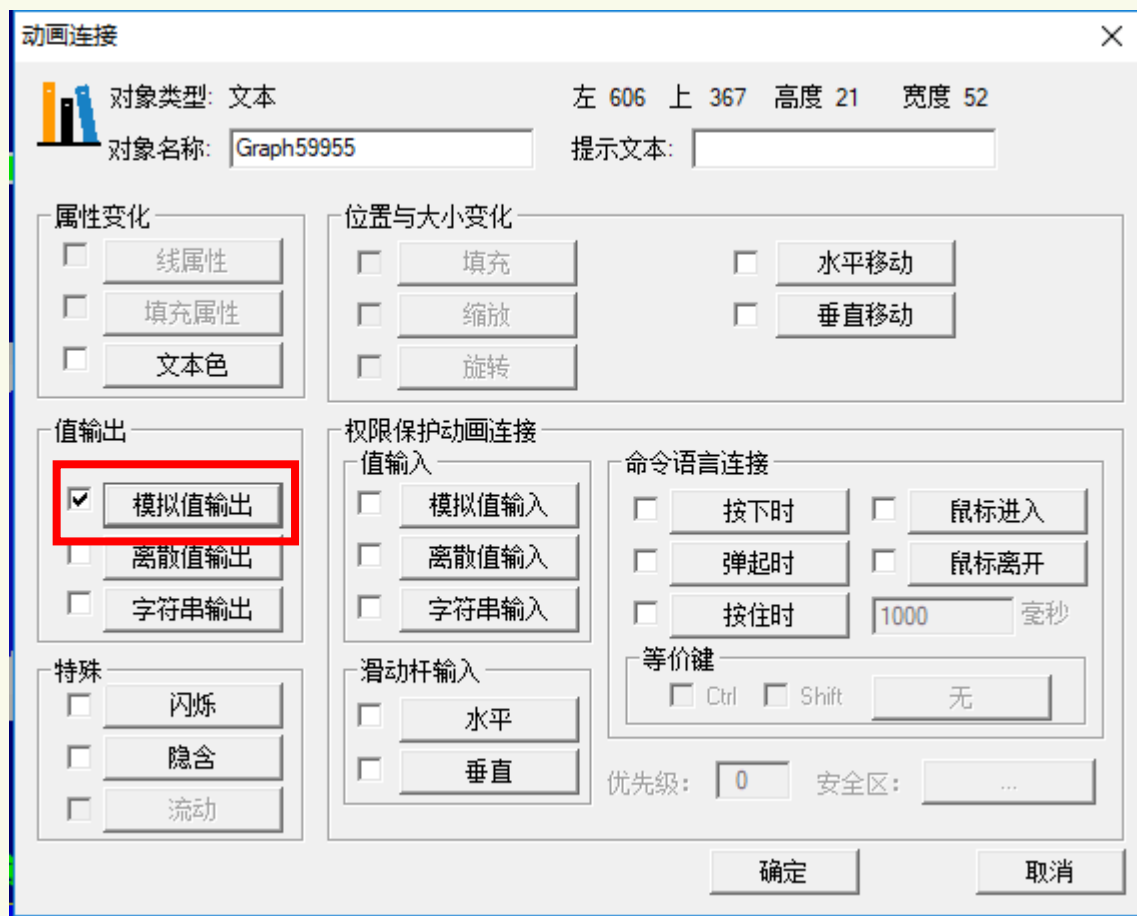
项目二 任务18 PID控件的应用



项目二 任务18 PID控件的应用

控制器输出（阀门开度）

%



组态软件项目开发与实践

项目二 任务18 PID控件的应用

| | | |
|------|------|----|
| 设定值 | #### | M |
| 比例系数 | #### | |
| 积分时间 | #### | ms |
| 微分时间 | #### | ms |

动画连接

对象类型: 文本

对象名称: Graph59940

提示文本:

左 626 上 143 高度 21 宽度 63

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

☐ 旋转

☐ 水平移动

☐ 垂直移动

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

☒ 模拟值输入

☐ 离散值输入

☐ 字符串输入

特殊

☐ 闪烁

☐ 隐舍

☐ 流动

命令语言连接

☐ 按下时

☐ 弹起时

☐ 按住时

☐ 鼠标进入

☐ 鼠标离开

☐ 1000 毫秒

滑动杆输入

☐ 水平

☐ 垂直

等价键

☐ Ctrl

☐ Shift

优先级: 0 安全区: ...

确定

取消

模拟值输入连接

变量名

\\local\设定值

?

提示信息

请输入

值范围

最大 50 最小 0

激活键

☐ Ctrl

☐ Shift

确定

取消

清除

项目二 任务18 PID控件的应用

| | | |
|------|------|----|
| 设定值 | #### | M |
| 比例系数 | #### | |
| 积分时间 | #### | ms |
| 微分时间 | #### | ms |

动画连接

对象类型: 文本

对象名称: Graph59946

提示文本:

左 750 上 144 高度 21 宽度 52

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

☐ 旋转

☐ 水平移动

☐ 垂直移动

值输出

☒ 模拟值输出

☐ 离散值输出

☐ 字符串输出

特殊

☐ 闪烁

☐ 隐舍

☐ 流动

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

1000 毫秒

等价键

☐ Ctrl ☐ Shift 无

滑动杆输入

☐ 水平

☐ 垂直

优先级: 0 安全区: ...

确定

取消

模拟值输出连接

表达式

\\local\设定值

?

输出格式

整数位数

2

小数位数

2

对齐

☒ 居左

☐ 居中

☐ 居右

显示格式

☒ 十进制

☐ 十六进制

☐ 科学计数法

确定

取消

清除

项目二 任务18 PID控件的应用

正反作用

####

动画连接

对象类型: 文本 左 626 上 283 高度 21 宽度 84
对象名称: Graph59944 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 ☐ 水平移动
☐ 缩放 ☐ 垂直移动
☐ 旋转

值输出

☐ 模拟值输出
☐ 离散值输出
☐ 字符串输出

特殊

☐ 闪烁
☐ 隐含
☐ 流动

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

滑动杆输入

☐ 水平
☐ 垂直

命令语言连接

☐ 按下时 ☐ 鼠标进入
☐ 弹起时 ☐ 鼠标离开
☐ 按住时 1000 毫秒

等价键

☐ Ctrl ☐ Shift 无

优先级: 0 安全区: ...

确定 取消

离散值输入连接

变量名: \\Vocal\正反作用 ?

提示信息: 请输入

设定信息 (变量=1) 反作用

清除信息 (变量=0) 正作用

激活键

☐ Ctrl ☐ Shift 键... 无

确定 取消 清除

项目二 任务18 PID控件的应用

正反作用

####

动画连接

对象类型: 文本 左 750 上 284 高度 21 宽度 52
对象名称: Graph59950 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 ☐ 水平移动
☐ 缩放 ☐ 垂直移动
☐ 旋转

值输出

☐ 模拟值输出
☒ 离散值输出
☐ 字符串输出

特殊

☐ 闪烁
☐ 隐含
☐ 流动

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 ☐ 鼠标进入
☐ 弹起时 ☐ 鼠标离开
☐ 按住时 1000 毫秒

等价键

☐ Ctrl ☐ Shift 无

优先级: 0 安全区: ...

确定 取消

离散值输出连接

条件表达式: \\Vocal\\正反作用

表达式为真时 输出信息: 反作用

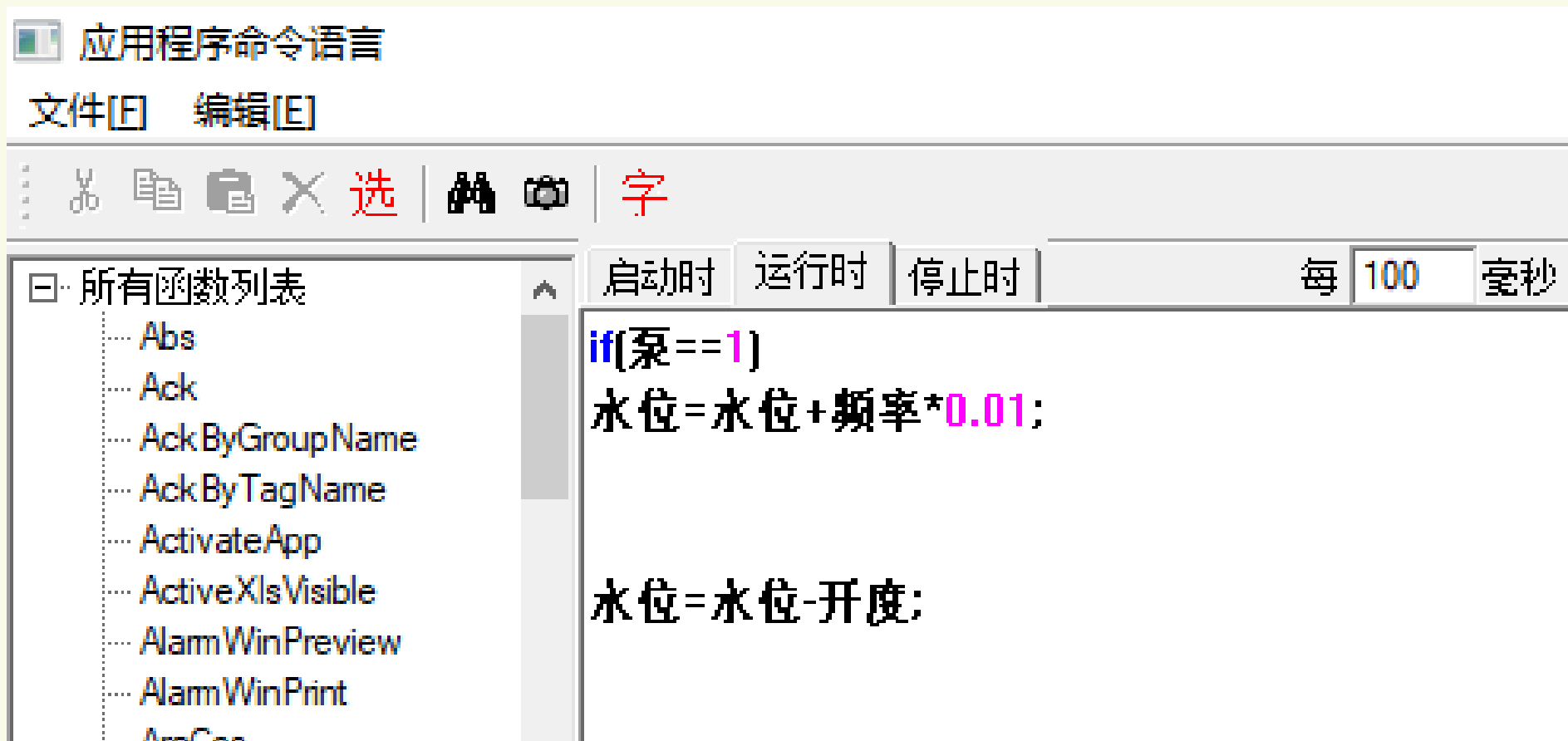
表达式为假时 输出信息: 正作用

对齐方式

☒ 居左 ☐ 居中 ☐ 居右

确定 取消 清除

项目二 任务18 PID控件的应用



项目二 任务18 PID控件的应用

