

8. 画面制作

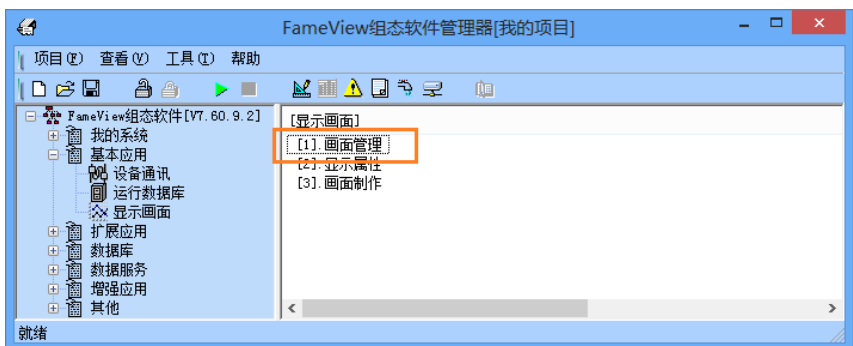
序号	内容	页码
8.1	画面文件管理	8-04
8.2	启动画面制作程序	8-05
8.3	画面制作平台	8-05
8.4	画面属性/参数	8-06
8.5	画面菜单	8-07
8.6	基本操作	
8.6.1	增加对象	8-12
8.6.2	选择对象	8-12
8.6.3	修改尺寸	8-12
8.6.4	移动对象	8-12
8.6.5	删除对象	8-12
8.6.6	修改属性	8-12
8.6.7	剪切对象	8-12
8.6.8	复制对象	8-12
8.6.9	批量复制	8-13
8.6.10	拷贝对象	8-13
8.6.11	粘贴对象	8-13
8.6.12	排序对象	8-13
8.6.13	调整对象	8-13
8.6.14	成组对象	8-14
8.6.15	拆组对象	8-14
8.6.16	打包对象	8-14
8.6.17	组内编辑	8-15
8.6.18	测试画面	8-15
8.6.19	使用图库	8-16
8.6.20	替换颜色	8-16
8.6.21	替换变量	8-17
8.6.22	替换监控对象	8-18
8.7	对象基本属性	8-19
8.8	对象增强属性	
8.8.1	脚本名称	8-20
8.8.2	操作级别	8-20
8.8.3	激活条件	8-20
8.8.4	内容提示	8-21
8.8.5	选中提示	8-21
8.8.6	签名确认	8-22

	8. 8. 7	记录事件	8-22
	8. 8. 8	隐藏控件	8-22
	8. 8. 9	位置尺寸	8-23
8. 9	文本标签		8-23
8. 10	变量/文本		8-24
8. 11	图形		8-31
8. 12	立体图形		8-38
8. 13	位图		8-39
8. 14	棒图		8-41
8. 15	仪表		8-42
8. 16	流动管道		8-43
8. 17	转动彩轮		8-44
8. 18	普通按钮		8-45
8. 19	自锁按钮		8-48
8. 20	图标按钮		8-49
8. 21	开关按钮		8-50
8. 22	多选框		8-50
8. 23	单选框		8-51
8. 24	选择框		8-53
8. 25	选择列表		8-53
8. 26	进度条		8-54
8. 27	滑动标尺		8-54
8. 28	增减控件		8-55
8. 29	滚动条		8-56
8. 30	树形框		8-56
8. 31	动画播放		8-60
8. 32	日期/时间		8-60
8. 33	模拟时钟		8-61
8. 34	日期拾取器		8-61
8. 35	时间拾取器		8-62
8. 36	Web 页浏览		8-62
8. 37	圆盘仪表		8-63
8. 38	数码管		8-64
8. 39	90 度仪表		8-64
8. 40	计数器		8-65
8. 41	开关		8-65
8. 42	图片框		8-66
8. 43	自由表格		8-66
8. 44	饼图		8-68

8. 45	GIF 动画	8-68
8. 46	Flash 动画	8-69
8. 47	雷达图	8-69
8. 48	柱状图	8-71
8. 49	风玫瑰图	8-72
8. 50	风向仪	8-73
8. 51	示功图	8-73
8. 52	预测曲线	8-73
8. 53	网络拓扑	8-77
8. 54	实时曲线	8-78
8. 55	变量曲线	8-84
8. 56	子窗口	8-86
8. 57	远程桌面	8-87
8. 58	远程画面	8-87
8. 59	功能热键	8-88
8. 60	定时器	8-88
8. 61	变量事件	8-89
8. 62	区域事件	8-89
8. 63	用户控件	8-90
8. 64	画面脚本	8-94
8. 65	画面变量	8-97
8. 66	动态菜单	8-100
8. 67	画面脚本示例	8-101
8. 68	画面通过 Excel 显示统计图形	8-103
8. 69	画面支持多语言切换显示	8-109
8. 70	画面脚本子程序	8-112
8. 71	导入 CAD 图形	8-113
8. 72	使用监控对象实现画面复用	8-115
8. 73	记录曲线	8-116
8. 74	保护画面脚本	8-120

8.1 画面文件管理

- 通过画面文件管理可以新建、编辑、显示、删除画面文件；
- 选择[显示画面]功能：



- 执行[画面管理]：



PictureFile 目录下的全部画面文件 (*.drw), 被显示在列表中；

- 执行[新建]按钮：



输入新建画面名称, 如“test”, 不必填入画面文件后缀“.drw”；

执行[确定]按钮, 建立新空白画面, 并出现在画面列表；

- 选择列表中某画面文件：

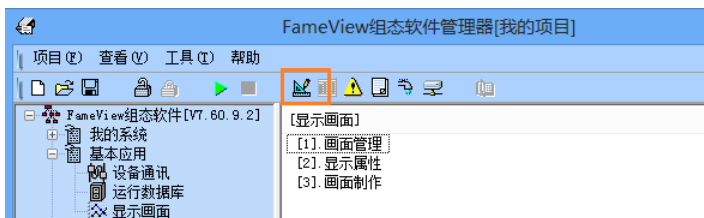
- [1]. 执行[编辑]按钮或双击鼠标, 启动画面制作程序编辑画面；
- [2]. 系统启动状态时, 执行[显示]按钮, 启动画面显示程序, 动态显示画面内容；
- [3]. 执行[删除]按钮, 永久删除 PictureFile 目录下被选择画面；

- 执行[全部打开]按钮, 启动画面显示程序, 打开前 100 幅画面文件；

- 执行[导入]按钮, 从其他备份项目的 PictureFile 目录中导入画面文件到当前项目；

8.2 启动画面制作程序

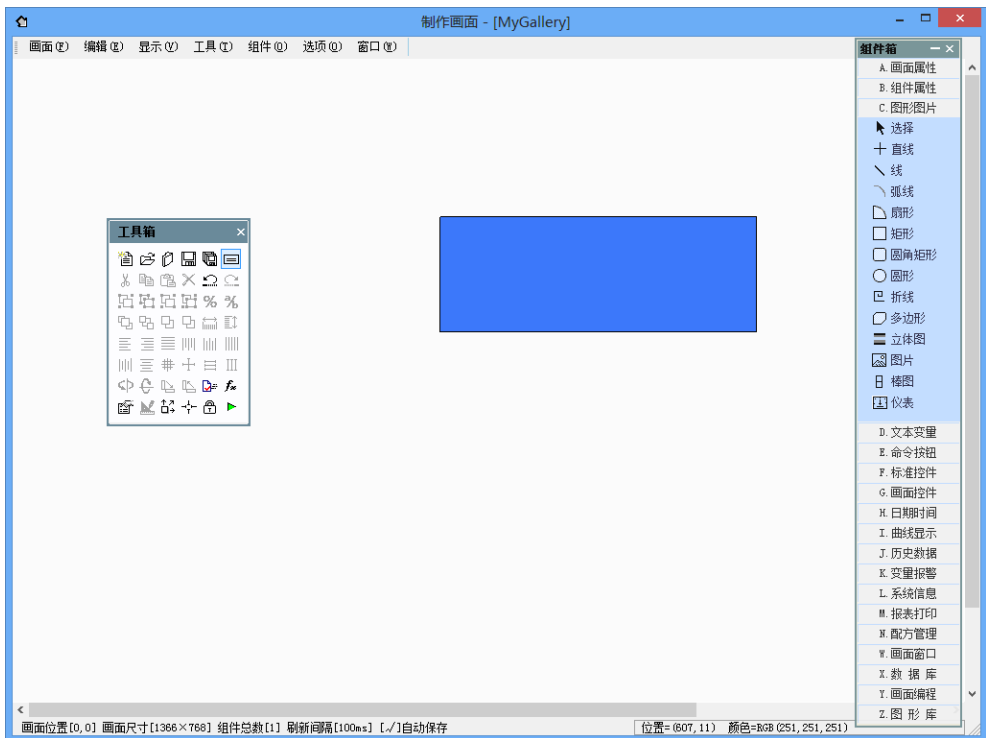
- 三种方法启动画面制作程序：



- [1]. 选择[显示画面]功能, 执行[画面制作]任务；
- [2]. 通过工具栏：
- [3]. 选择[显示画面]功能, 执行[画面管理]任务, 通过画面文件窗口启动画面制作；

8.3 画面制作平台

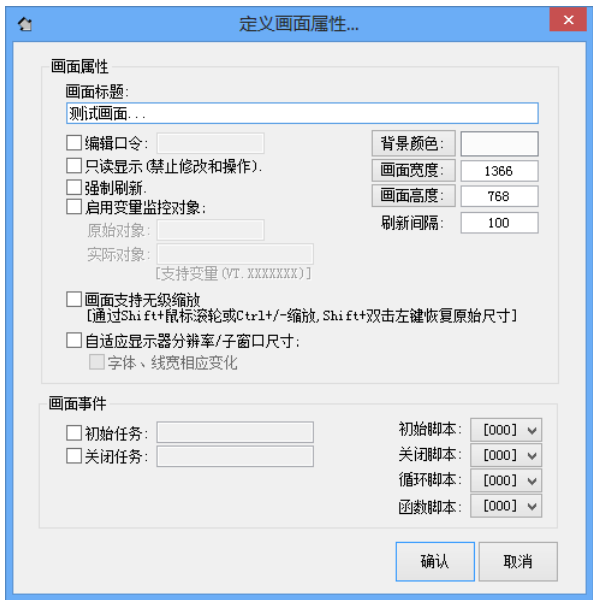
- 画面制作程序提供的制作界面：



- 画面制作窗口由七部分组成：
 - [1]. 窗口, 画面制作台面, 其中放置所需要的任何图形组件；
 - [2]. 菜单, 提供所有操作命令；
 - [3]. 滚动条, 画面尺寸允许很大, 超出显示范围时, 通过滚动条漫游画面；
 - [4]. 状态条, 位于最下方, 显示操作提示、键盘状态、组件及鼠标位置等；
 - [5]. 工具箱, 由多个操作按钮组成, 提供常用操作命令；
 - [6]. 组件箱, 以分栏列表方式提供所有可用组件；
- 支持同时制作多幅画面, 并通过窗口菜单进行切换；

8.4 画面属性

- 画面窗口空白区, 双击鼠标, 显示设置画面属性窗口:



- 参数描述:

画面标题	画面动态显示时, 窗口标题条显示的文本内容
背景颜色	画面窗口的背景颜色, 执行[背景颜色]按钮, 通过颜色对话框选择颜色
画面高度 画面宽度	画面有效高度和宽度范围30~32000像素, 通过垂直和水平滚动条浏览支持多屏显示, 使大画面扩展显示到多个显示器
刷新闻隔	画面动态显示时, 两次更新间的空闲, 有效优化系统整体性能, 刷新闻隔越小更新速度越快, 有效值范围100~10000ms, 缺省值100ms
编辑口令	画面制作完成, 如果不希望其他人修改编辑, 则需要设置编辑口令 打开制作画面, 必须输入正确口令, 才允许再次编辑
只读显示	画面动态显示, 画面内容只允许监视而不许被操作, 鼠标事件也不能执行 但对对象名称为SO_xxxx格式的按钮不受控制
初始任务	画面动态显示, 初始化时执行任务 (CA/CMP/FB/FG)
关闭任务	画面动态显示, 被关闭时执行任务 (CA/CMP/FB/FG)
初始脚本	画面动态显示, 初始化时执行画面脚本 (1~500)
关闭脚本	画面动态显示, 被关闭时执行画面脚本 (1~500)
循环脚本	画面动态显示, 刷新周期执行画面脚本 (1~500)
函数脚本	某脚本内编辑自定义子函数 (Sub/Function), 其他脚本内调用子函数
自适应分辨率	画面动态显示, 调整组件位置尺寸, 适应显示器分辨率或子窗口大小
无级缩放	画面动态显示, 使用Shift+鼠标滚轮, 或Ctrl配合+/-键, 进行画面缩放

8.5 画面菜单

画面					
	新建				
	打开				
	关闭				
	保存				
	另存为				
	全部保存				
	自动存储				
	打印				
	打印预览				
	打印设置				
	画面属性				
	画面锁定				
	画面纠错				
	画面测试				
	退出				
编辑					
	撤销/恢复				
	撤销				
	恢复				
	剪切				
	拷贝				
	粘贴				
	删除				
	全选				
	加锁/解锁				
	复制				
	批量复制				
	选择				
	替换				
	导入/出				
	基本属性				
	增强属性			组件名称	鼠标事件
				位置尺寸	签名确认
				内容提示	选中提示
				操作级别	事件记录
				激活条件	隐藏组件

显示		
	工具箱	
	状态条	
	组件箱	
	网格	
	对齐网格	
	中心线	
	全屏	
	缩放	
	交叉参考	
	对象列表	
工具		
	成组	
	打包	
	拆组/拆包	
	组内编辑	
	次序	移到前
		移到后
		移向前
		移向后
	排列	左对齐
		右对齐
		左右对齐
		上对齐
		下对齐
		上下对齐
		水平居中
		垂直居中
		中央居中
		水平均分
		垂直均分
	翻转	水平翻转
		垂直翻转
		顺时 90 度翻转
		逆时 90 度翻转
	尺寸	调正
		相同宽度
		相同高度
		图片原始尺寸

组件		
	图形图片	直线
		线
		弧形
		扇形
		矩形
		圆角矩形
		椭圆/圆
		立体图形
		多边形
		折线
		图片
		图片框
		棒图
		表盘
	变量文本	标签
		变量
	命令按钮	普通按钮
		圆形按钮
		三角按钮
		自锁按钮
		图标按钮
		开关按钮
	标准控件	多选框
		单选框
		进度条
		滑动标尺
		增减控件
		列表框
		动画播放
		选择框
		选择列表
		滚动条
		树形框
	画面控件	流动管道
		转动彩轮
		圆盘仪表
		指示灯
		数码管

		Web 浏览
		表格
		计数器
		开关
		饼图
		GIF 动画
		Flash 动画
		网络拓扑
		雷达图
		柱状图
		风玫瑰图
		风向仪
		示功图
		预测曲线
	日期时间	日期时间
		模拟时钟
		日期拾取器
		时间拾取器
		月历
	实时曲线	实时曲线
		时间曲线
		采样曲线
		X-Y 曲线
		变量曲线
	历史数据	曲线查询
		数据查询
	变量报警	信息列表
		状态列表
		状态查看
		信息查询
	系统信息	信息查询
	报表打印	报表按钮
	配方管理	配方按钮
	画面窗口	子画面
		子窗口
		远程桌面
		Web 画面
	数据库	表格显示
		字段列表

		数据查询
		曲线查询
	画面编程	画面变量
		画面脚本
		区域事件
		动态菜单
		功能热键
		定时器
		变量事件
		用户控件
		Web 客户端脚本
	选项	
	缺省参数	缺省字体
		缺省颜色
		网格参数
	工控图库	
	拾取颜色	
	编辑位图	
	运行数据库	
	设备数据表	
	系统监视	
	Office Word	
	Office Excel	

8.6 基本操作

8.6.1 增加对象

- ☐ 从组件箱选择组件, 光标成为‘十’字型;
- ☐ 移动鼠标到起始点, 按下鼠标左键, 并拖动鼠标到结束点, 释放鼠标左键;
某些对象弹出属性对话框, 要求设置属性;
- ☐ 起始点和结束点形成的矩形区域建立对象;

8.6.2 选择对象

- ☐ 对象选择是指得到对象访问焦点, 并拥有操作对象权利;
- ☐ 鼠标处于箭头选择状态, 四种方法选择对象:
 - [1]. 用鼠标左键单击对象位置;
 - [2]. 拖动鼠标形成矩形, 选中矩形中所有对象;
 - [3]. 按住 Shift 键, 用鼠标左键单击对象, 选择多个对象;
 - [4]. 执行[编辑. 全选]菜单或按下‘Ctrl+A’, 选择画面所有对象;

8.6.3 修改对象尺寸

- ☐ 选择对象, 对象周围显示 8 个聚焦点, 拖动聚焦点改变对象尺寸;
- ☐ 按住Shift键, 再按下方向键缩小对象; 按住Ctrl键, 再按下方向键放大对象;

8.6.4 移动对象

- ☐ 选择对象, 鼠标拖动对象进行移动;
- ☐ 选择对象, 按下键盘方向键进行移动;

8.6.5 删除对象

- ☐ 选择对象, 执行[编辑. 删除]菜单或右键[删除]菜单;
- ☐ 选择对象, 按下Delete键;

8.6.6 修改对象属性

- ☐ 选择对象, 双击鼠标左键或执行右键菜单[基本属性], 弹出属性对话框;
- ☐ 设定属性参数, 执行[确定]按钮;

8.6.7 剪切对象

- ☐ 选择对象, 四种方法进行剪切:
 - [1]. 执行[编辑. 剪切]菜单;
 - [2]. 按下‘Ctrl+X’键;
 - [3]. 执行鼠标右键[剪切]菜单;
 - [4]. 执行工具箱中剪切工具按钮;

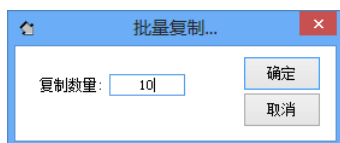
8.6.8 复制对象

- ☐ 选择对象, 四种方法进行复制:
 - [1]. 执行[编辑. 复制]菜单;
 - [2]. 按下‘Ctrl+D’键;

- [3]. 执行鼠标右键[复制]菜单;
- [4]. 执行工具箱中复制工具按钮;

8.6.9 批量复制对象

- 选择对象一次复制多份;
- 选择某对象, 执行[编辑. 批量复制>菜单:



- 输入需复制对象的数量n(1-300);
- 执行[确定]按钮, 一次复制n个对象;

8.6.10 拷贝对象

- 选择对象, 四种方法进行拷贝:
 - [1]. 执行[编辑. 拷贝]菜单;
 - [2]. 按下'Ctrl+C' 键;
 - [3]. 执行鼠标右键[拷贝]菜单;
 - [4]. 执行工具箱中[拷贝]工具按钮;

8.6.11 粘贴对象

- 四种方法进行粘贴:
 - [1]. 执行[编辑. 粘贴]菜单;
 - [2]. 按下'Ctrl+V' 键;
 - [3]. 执行鼠标右键[粘贴]菜单;
 - [4]. 执行工具箱中[粘贴]工具按钮;

8.6.12 排序对象

- 执行菜单或工具条中排序命令, 改变对象排列次序;
- 四种方式改变对象重叠次序:
 - [1]. 移到最前: 选择对象被移到最前面;
 - [2]. 移到最后: 选择对象被移到最后面;
 - [3]. 移向前: 选择对象向前移一层;
 - [4]. 移向后: 选择对象向后移一层;

8.6.13 调整对象

- 改变多个或单个对象的位置或形状, 使其符合某规则;
- 提供 16 种调整对象规则:
 - [01]. 上对齐: 选择多个对象向上对齐;
 - [02]. 下对齐: 选择多个对象向下对齐;
 - [03]. 上下对齐: 选择多个对象同时向上和向下对齐;
 - [04]. 左对齐: 选择多个对象向左对齐;

- [05]. 右对齐: 选择多个对象向右对齐;
- [06]. 左右对齐: 选择多个对象同时向左和向右对齐;
- [07]. 水平居中: 选择多个对象水平方向居中;
- [08]. 垂直居中: 选择多个对象垂直方向居中;
- [09]. 中央居中: 选择多个对象中央居中;
- [10]. 调正: 选择对象成为正圆、正方、直线;
- [11]. 水平均分: 选择多个对象水平方向等距离分布;
- [12]. 垂直均分: 选择多个对象垂直方向等距离分布;
- [13]. 水平翻转: 选择对象水平方向翻转 180 度;
- [14]. 垂直翻转: 选择对象垂直方向翻转 180 度;
- [15]. 顺时 90 度翻转: 选择对象按顺时针翻转 90 度;
- [16]. 逆时 90 度翻转: 选择对象按逆时针翻转 90 度;

8.6.14 成组对象

- ☐ 选择多个简单对象组为一个新复杂对象, 组对象支持嵌套;
- ☐ 两种方法进行成组:
 - [1]. 选择对象, 执行[工具. 成组]或右键[成组]菜单;
 - [2]. 选择对象, 执行工具箱中[成组]工具按钮;

8.6.15 拆组对象

- ☐ 把成组对象进行分解;
- ☐ 两种方法进行拆组:
 - [1]. 选择组对象, 执行[工具. 拆组]或右键[成组]菜单;
 - [2]. 选择组对象, 执行工具箱中[拆组]工具按钮;

8.6.16 打包对象

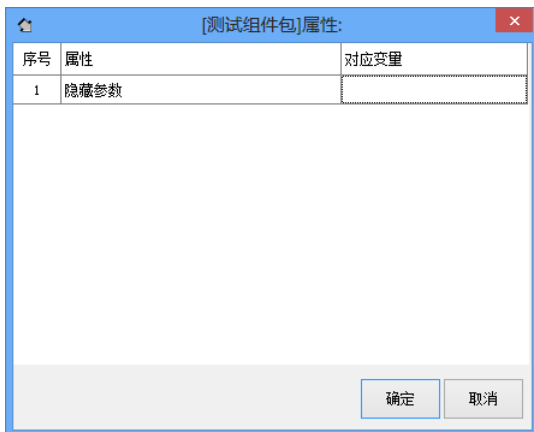
- ☐ 选择多个对象组为一个新复杂对象, 并具有自定义属性;
- ☐ 选择多个对象(至少1个对象具有动态属性, 如可视属性), 执行[工具. 打包]菜单:



- 根据需求修改动态属性描述, 例如把“图形-[可视变量]”修改为“隐藏参数”:



- 选择对象被打包成为新的打包对象, 属性对话框:



- 双击表格设置打包对象动态属性;

8.6.17 组内编辑

- 不拆组直接编辑成组对象中某对象;
- 选择成组对象, 执行[工具. 组内编辑]菜单或工具箱中选择[组内编辑]按钮;
- 鼠标双击成组对象中某对象, 即打开此对象属性设置窗口;

8.6.18 测试画面

- 运行状态, 切换画面编辑到画面显示, 动态监视当前编辑画面;
 - [1]. 启动监控系统;
 - [2]. 存储当前编辑画面;
 - [3]. 执行[画面. 画面测试]菜单或工具箱中执行[画面测试]按钮;

8.6.19 使用图库

- 提供图库, 供制作画面使用, 以提高画面制作速度;
 - [1]. 选择组件箱中的图形库, 选择并打开某类图库;
 - [2]. 鼠标双击要使用的图库对象, 添加对象进入当前编辑画面;

8.6.20 替换颜色

- 成批修改所选择对象颜色, 提高画面修改效率;
- 选择对象, 执行[编辑, 替换, 颜色]菜单, 列出所选对象全部颜色:



- 鼠标双击某颜色, 例如把其中黑色改为灰色(灰色被加宽显示):



- 执行[开始替换]按钮;

8.6.21 替换变量

- 成批修改所选择对象的动态属性对应变量, 提高画面制作效率;
- 选择对象, 执行[编辑. 替换. 变量]菜单或工具箱中[替换变量]按钮:

变量替换[A->B]...

序号	将变量[A]:	替换为变量[B]:
1	VA. VA1	
2	VA. VA2	
3	VA. VA3	

变量A内容: VA1

变量B内容:

批量更改

确定

取消

- 例如, 所选对象使用变量VA1/VA2/VA2, 计划用VB1/VB2/VB3进行替换:

变量替换[A->B]...

序号	将变量[A]:	替换为变量[B]:
1	VA. VA1	VA. VB1
2	VA. VA2	VA. VB2
3	VA. VA3	VA. VB3

变量A内容: VA

变量B内容: VB1

批量更改

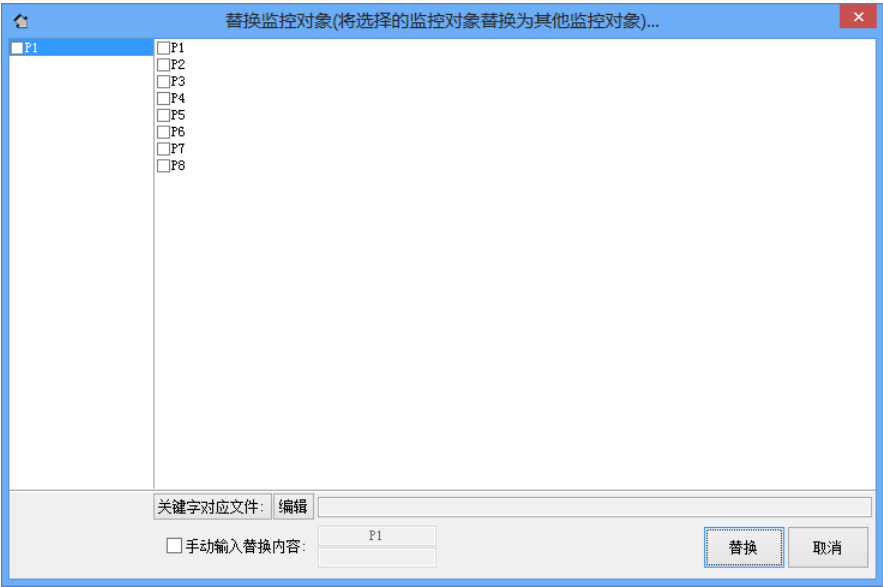
确定

取消

- 执行[确定]按钮, 实现替换;

8.6.22 替换监控对象

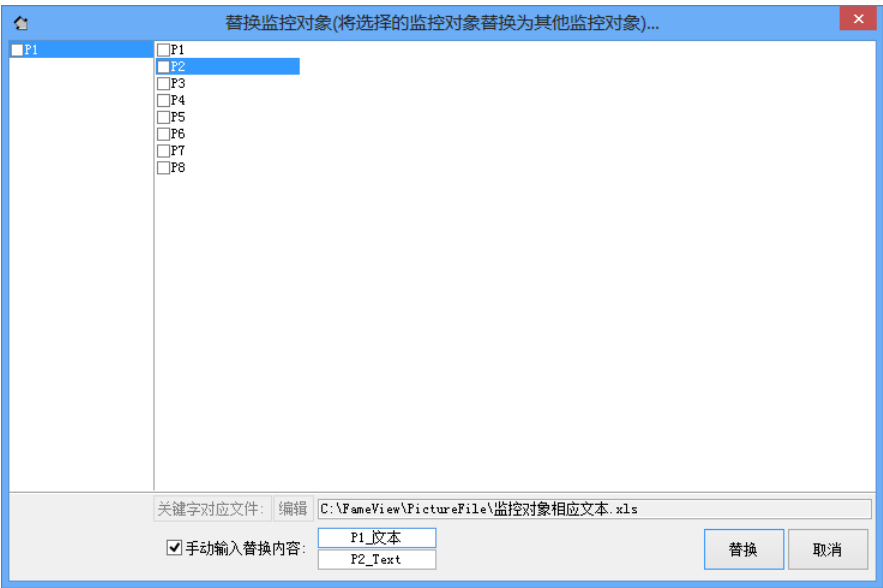
- 选择对象, 执行[编辑. 替换. 监控对象]菜单或工具箱中[替换监控对象]按钮:



- 被所选择对象使用的监控对象显示在左列表(如P1), 全部组态监控对象显示在右列表(如P1-8);
- 支持文本内容替换, 通过Excel文件手动编辑对应关系文本, 格式为:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
2	文本1	文本2	文本3	文本4	文本5	文本6	文本7	文本8
3	文本A	文本B	文本C	文本D	文本E	文本F	文本G	文本H
4								
5								

或通过手动输入替换内容;



- 从右列表中选择欲替换的监控对象, 执行[替换]按钮;

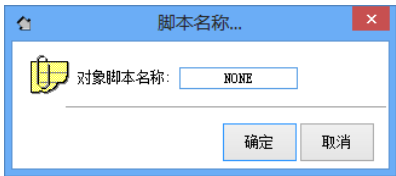
8.7 对象基本属性

静态属性	
静态文本	标题内容
文本颜色	文本颜色
背景颜色	背景颜色
文本字体	文本字体
对齐方式	文本对齐方式:左对齐、中对齐、右对齐
显示边框	选择是否显示边框
立体效果	选择是否立体效果
动态选项	
动态变量	对应某 AI/AO/AR/I/DO/DR/VA/VD/VT/RA/RD/RT 变量值
数值显示	数值方式显示变量值
文本显示	文本方式显示变量值
动态颜色	根据某变量值改变对象颜色
水平移动	根据某变量值偏移水平位置
垂直移动	根据某变量值偏移垂直位置
可见性	根据某变量值控制可见性
闪 烁	根据某变量值控制闪烁
允许修改	变量值是否允许被修改
扫描级别	决定对象被扫描频率, 级别数值越大扫描频率越低
执行任务	
处理脚本	执行某画面脚本(1-500)
执行功能	执行某功能(CA\CMP\FB\FG)
切换画面	[关闭当前画面]切换到其他画面
变量置位	某变量(AO/AR/DO/DR/VA/VD/RA/RD)=1
变量复位	某变量(AO/AR/DO/DR/VA/VD/RA/RD)=0
开关变量	某变量(AO/AR/DO/DR/VA/VD/RA/RD)取反
弹出菜单	弹出动态菜单
鼠标事件	
按下左键	响应鼠标按下左键的事件, 并执行任务
按下右键	响应鼠标按下右键的事件, 并执行任务
释放左键	响应鼠标释放左键的事件, 并执行任务
释放右键	响应鼠标释放右键的事件, 并执行任务
双击左键	响应鼠标双击左键的事件, 并执行任务
双击右键	响应鼠标双击右键的事件, 并执行任务

8.8 对象增强属性

8.8.1 对象名称

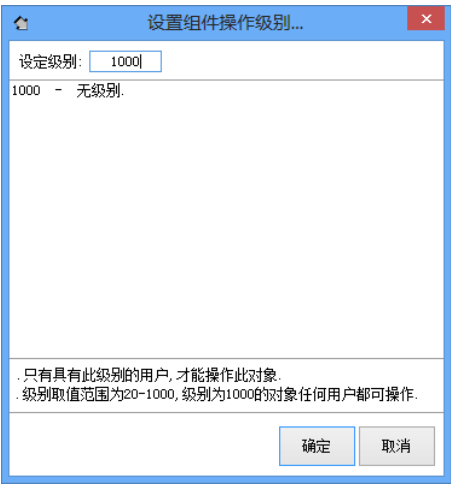
- 支持VBScript脚本, 通过对象脚本名称控制画面组件;
 - [1]. 某些对象的属性对话框, 包含对象名称编辑框, 直接设定;
 - [2]. 某些对象无属性对话框, 或者属性对话框无对象名称编辑框, 执行[增强属性. 对象名称]菜单:



- [3]. 同种类型对象, 对象名称不能相同;
- [4]. 对象名称“NONE”表示无效, 总为大写字符, 最大长度10个字符;

8.8.2 操作级别

- 系统支持多用户管理, 操作被分为不同级别, 为某对象设定级别, 拥有此级别的用户才能操作此对象;
 - [1]. 选择对象, 执行[增强属性. 操作级别]菜单:



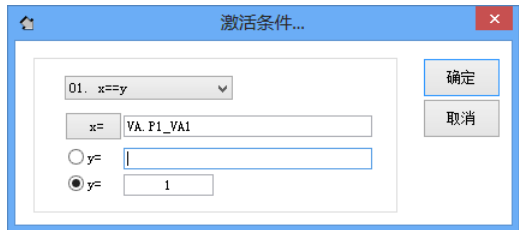
- [2]. 操作级别取值范围 20-1000, 操作级别=1000, 表示无级别, 任何用户都允许操作;

8.8.3 激活条件

- 允许操作的画面对象(如按钮), 能够设置激活条件, 条件满足时才被激活, 允许被使用;
 - [1]. 选择对象, 执行[增强属性. 激活条件]:



- [2]. 选择“启动激活条件”;
- [3]. 最多设定 5 个条件, 条件之间运算关系: “与关系”、“或关系”;
 选择[或]关系, 设定条件中, 只要有 1 个条件满足, 对象被激活;
 选择[与]关系, 设定条件必须都满足, 对象才能被激活;
- [4]. 鼠标双击条件表格, 输入条件:



所谓条件, 是指变量 x、y 之间的比较结果;

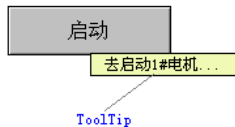
支持 16 种比较方式: $x=y$ 、 $x<>y$ 、 $x>y$ 、 $x\geq y$ 、 $x<y$ 、 $x\leq y$ 、 $x\&y=1$ 、 $x\&y=0$ 、 $x|y=1$ 、 $x|y=0$ 、 $x^{\wedge}y=1$ 、 $x^{\wedge}y=0$ 、 $[xy]=00$ 、 $[xy]=01$ 、 $[xy]=10$ 、 $[xy]=11$;

x 必须是 AI/AO/AR/DI/DO/DR/VA/VD 变量, 执行[x=]按钮进行选择;

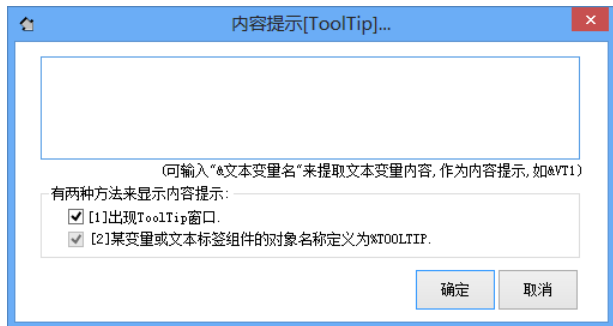
y 允许是常量或变量 (AI/AO/AR/DI/DO/DR/VA/VD) ;

8.8.4 内容提示

- 鼠标移动到某画面对象, 能出现提示条 (ToolTip):



- [1]. 选择对象, 执行[增强属性. 内容提示] 菜单:



- [2]. 选择“☒出现 ToolTip 窗口”, 输入提示内容, 支持多行输入和显示;

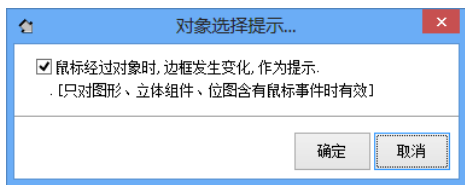
- [3]. 画面需要内容提示的对象较多, 使用 ToolTip 作提示, 会影响画面刷新速度;

提供另一种提示方法: 添加“文本/变量”组件, 其对象名称命名“%TOOLTIP”, 画面中所有对象的内容提示都显示到此文本组件;

8.8.5 选中提示

- 鼠标移动到某图形对象, 且此对象组态有鼠标事件, 其边框能发生相应变化以作提示;

- [1]. 选择对象, 执行[增强属性. 选中提示]菜单:

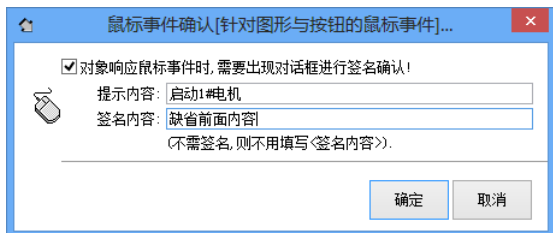


[2]. 选择“☒鼠标经过对象时, 边框发生变化, 作为提示”;

8.8.6 签名确认

□ 某些重要操作前, 显示提示对话框, 供操作者签名并确认;

[1]. 选择对象, 执行[增强属性. 签名确认]菜单:



[2]. 选择“☒对象响应鼠标事件时, 需要进行签名确认!”;

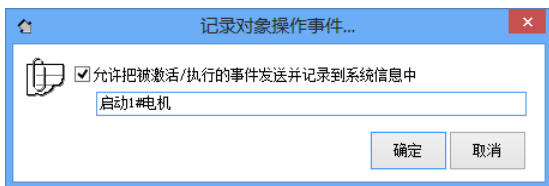
[3]. 在“提示内容”和“签名内容”处输提示信息及签名信息;

[4]. 只有能响应鼠标事件的对象支持此功能;

8.8.7 记录事件

□ 记录画面对象被操作过程, 例如按钮事件、鼠标事件, 便于查询和分析问题;

[1]. 选择对象, 执行[增强属性. 记录事件]菜单:



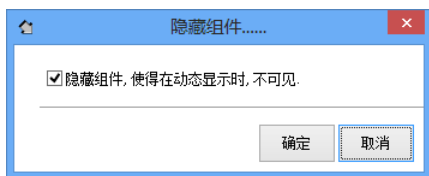
[2]. 选择“☒允许把对象的被激活/执行的事件发送并记录到系统信息”;

[3]. 输入事件信息, 事件发生时, 该信息内容被存储到系统信息数据库;

8.8.8 隐藏组件

□ 画面动态显示时, 使某些组件对象不可见, 如报表按钮、配方按钮等;

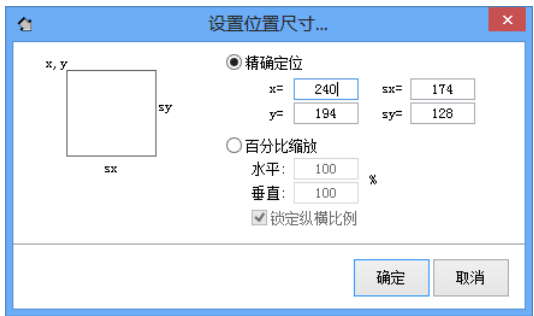
[1]. 选择非图形对象, 执行[增强属性. 隐藏组件] 菜单:



[2]. 选择“☒隐藏组件”, 此对象虽存在画面中但不显示, 供脚本等方法操作使用;

8.8.9 位置尺寸

- 精确调整对象位置及尺寸；
- 选择对象, 执行[增强属性. 位置尺寸] 菜单：

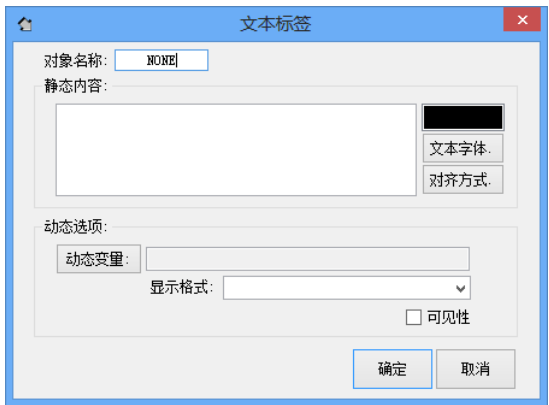


8.9 文本标签

- 标签组件透明显示文本或变量值, 而不覆盖背景色；



- 属性对话框：

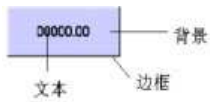


- 标签文本, 输入固定标签文本内容, 支持多行显示, 最大长度2048字符；
- 动态变量：
 - [1]. 允许选择某变量, 变量数值作为标签显示内容；
 - [2]. 执行[动态变量]按钮, 选择某变量 (AI/AO/AR/DI/DO/DR/VA/VD/VT/RA/RD) ；
 - [3]. 通过表达式设置变量值显示格式：

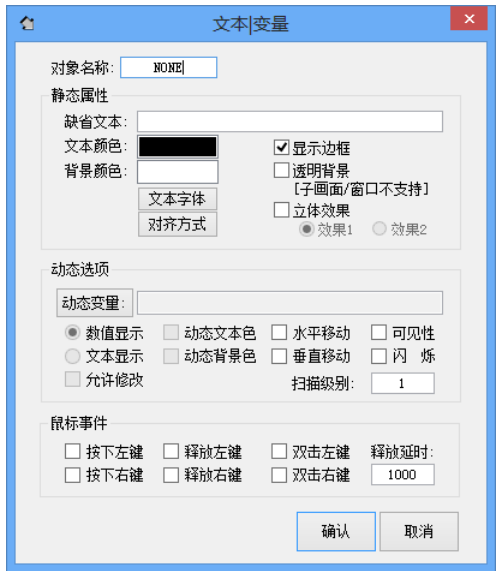
%nf	浮点数显示, 指定小数位数	%.2f	123.456	123.46
%g	浮点数显示, 自适应小数位数	%g	123.456	123.456
%i	10进制整数	%i	123.456	123
%X	16进制整数	%X	123	7B
%.nX	16进制整数, 指定显示位数	%.4X	123	007B
%e	科学技术法	%e	123.456	1.234560+002
%.2e	科学技术法, 指定小数位数	%.3e	123.456	1.235e+002

8.10 变量

□ 组件样式:

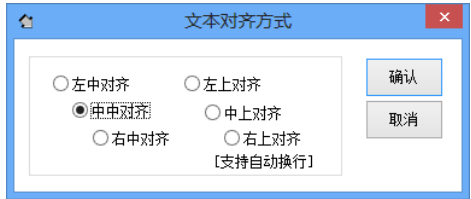


□ 属性对话框:



□ 静态属性:

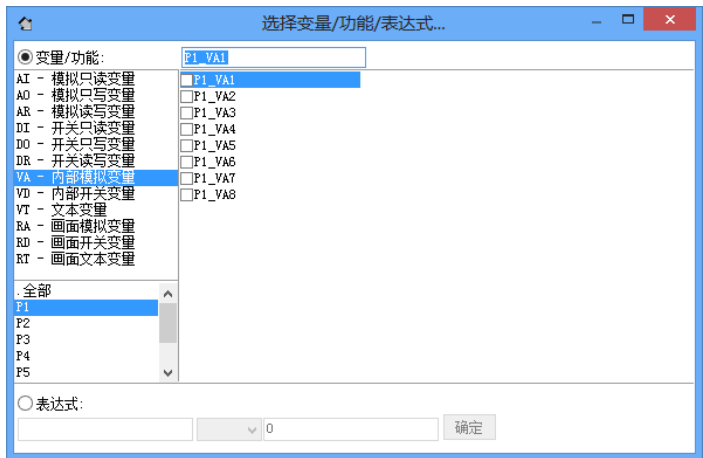
- [1]. 对象名称, VBScript画面脚本, 通过对象名称访问对象;
同类组件对象名称不能重复, 最多10个字符, 必须大写;
- [2]. 缺省文本, 只显示固定文本内容, 而不再选择动态变量, 文本限定长度255个字符;
- [3]. 文本颜色, 文本缺省颜色, 设定动态文本色, 则缺省文本颜色无效;
- [4]. 背景颜色, 背景缺省颜色, 设定动态背景色, 则缺省背景颜色无效;
- [5]. 文本字体, 执行[文本字体]按钮, 通过对话框选择字体, 缺省10号宋体;
- [6]. 显示边框, 选择是否在组件边缘附加边框线;
- [7]. 透明背景, 过滤背景颜色, 透明显示;
只支持在主画面中使用, 子画面、子窗口、Web页面中不支持, 可选用标签替代;
- [8]. 立体效果, 两种立体效果: 效果1(凹)、效果2(凸);
- [9]. 对齐方式, 执行[对齐方式]按钮, 选择文本对齐方式:



垂直方向, 上对齐时, 文本内容包含回车换行时, 支持自动换行;

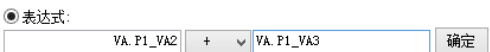
□ 动态变量

[1]. 执行[动态变量]按钮:



[2]. 选择各种变量类型, 鼠标双击变量名称, 进行选择;

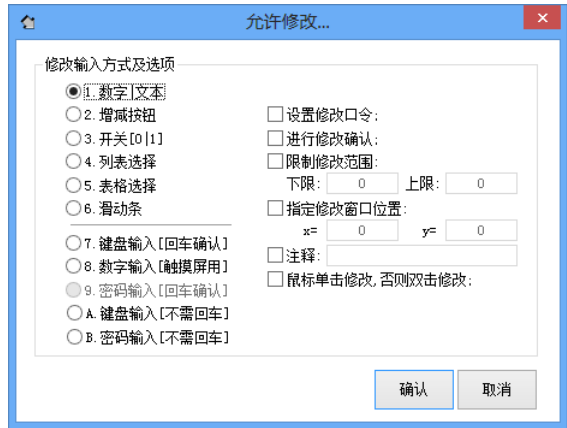
[3]. 支持表达式:



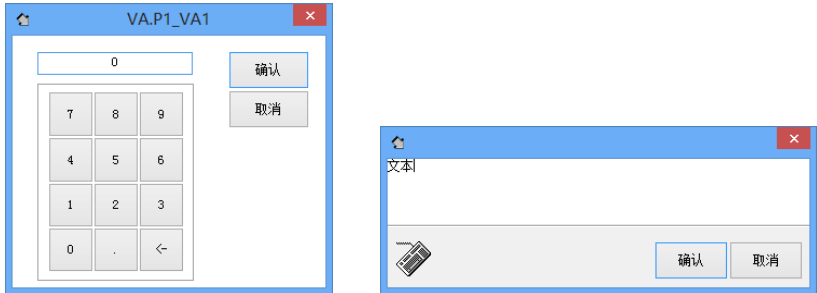
□ 允许修改

[1]. 选择动态变量类型是 A0/AR/DO/DR/VA/VD/VT/RA/RD/RT 时, [允许修改]选项被激活;

[2]. 执行[允许修改]选项, 选择适合的修改方式及参数:



[3]. 数字|文本输入输入方式:



[4]. 增减按钮输入输入方式:

A dialog box with a blue title bar and a red close button. It contains two labels: '当前值:' (Current Value) with the value '3.00' and '增减值:' (Increment/Decrement Value) with the value '1'. To the right of these labels are two buttons: '增加' (Increase) and '减少' (Decrease).

[5]. 开关切换输入方式, 须预先设定开关对应文本:

A dialog box titled '开关输入方式...' (Switch Input Method...). It contains two input fields: '0: Open' and '1: Close'. At the bottom right are two buttons: '确认' (Confirm) and '取消' (Cancel).

A single button labeled 'Open'.

[6]. 列表选择输入方式, 须预先设定列表项与数据值之间对应关系:

A dialog box for list selection. On the left is a list box containing '方式1', '方式2', and '方式3'. On the right is a section titled '对应关系' (Correspondence) with two input fields: '文本描述:' (Text Description) containing '方式3' and '对应值:' (Corresponding Value) containing '3'. Below these fields are three buttons: '添加' (Add), '修改' (Modify), and '删除' (Delete). At the bottom right are two buttons: '确认' (Confirm) and '取消' (Cancel).

A list box containing three items: '方式1', '方式2', and '方式3'. At the bottom right are two buttons: '确认' (Confirm) and '取消' (Cancel).

[7]. 表格输入方式, 须预先设定表格项与数据值之间对应关系:

方式1
方式2
方式3

对应关系

文本描述: 方式3

对 应 值: 3

添加 修改 删除

确认 取消

选择	描述	数值
	方式1	1
	方式2	2
	方式3	3

确定 取消

[8]. 滑动杆输入方式:

2002

0 10000

确定 取消

[9]. 键盘输入[回车确认]方式, 不显示任何输入界面, 使用键盘直接输入, 最后回车键确认;

[10]. 数字输入[触屏专用]方式, 界面字体较大, 适合触摸操作:

VA:VA1

12

确定 取消

7 8 9

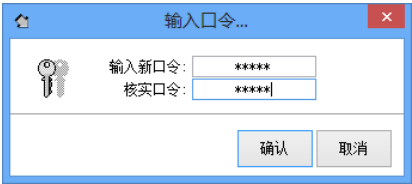
4 5 6

1 2 3

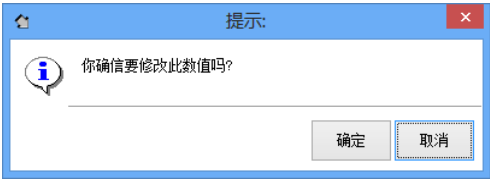
0 . <-

[11]. 密码输入[回车确认]方式, 适用 VT/RT 变量类型, 使用键盘直接输入, 最后回车键确认;

- [12]. 键盘输入[不需回车]方式, 不显示任何输入界面, 使用键盘直接输入, 输入焦点离开即被确认; 对齐方式为[左上对齐]时, 支持多行文本输入;
- [13]. 密码输入[不需回车]方式, 适用 VT/RT 变量类型, 使用键盘直接输入, 输入焦点离开即被确认;
- [14]. 设置修改口令, 变量被修改时显示检查口令, 输入正确口令, 进行修改:



- [15]. 进行修改确认, 修改变量值时, 避免误操作, 允许修改确认提示:



- [16]. 限制修改范围, 缺省是变量量程, 允许再设置修改范围:

☒ 限制修改范围:
下限: 上限:

- [17]. 指定修改窗口位置, 修改窗口缺省显示在组件附近, 允许显示在指定固定位置:

☒ 指定修改窗口位置:
x= y=

- [18]. 鼠标单击修改, 缺省双击组件弹出修改窗口, 允许改变缺省方式, 单击时即弹出修改窗口;

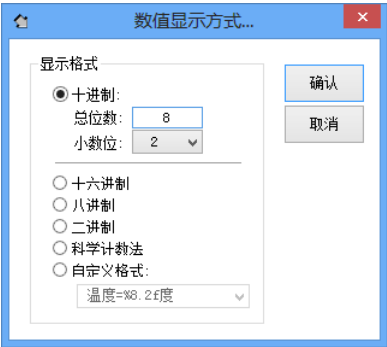
- [19]. 注释, 设定修改窗口标题, 作为注释:

☒ 注释:



□ 数值显示, 使动态变量以数值方式显示;

[1]. 鼠标单击[数值显示]选项:



[2]. 提供 6 种显示格式: 十进制、十六进制、八进制、二进制、科学记数法、自定义格式;

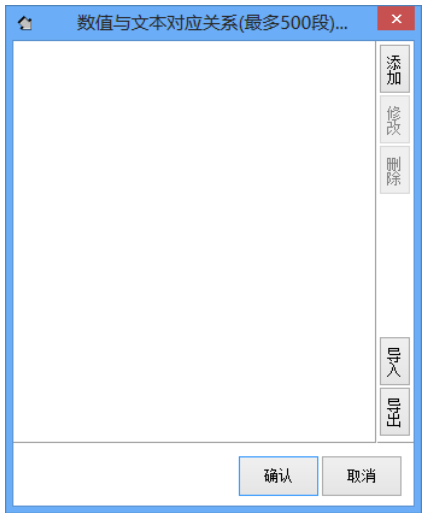
[3]. 十进制, 允许定义数值的总位数(1-20)和小数位(0-6);

[4]. 自定义格式, 通过表达式设置数值格式, 并允许在变量数值前后附加文本;

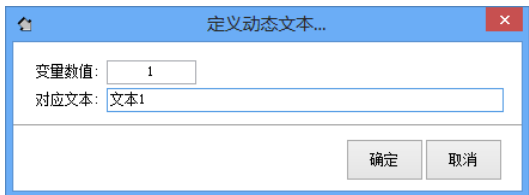
%.nf	浮点数显示, 指定小数位数	%.2f	123.456	123.46
%g	浮点数显示, 自适应小数位数	%g	123.456	123.456
%i	10进制整数	%i	123.456	123
%X	16进制整数	%X	123	7B
%.nX	16进制整数, 指定显示位数	%.4X	123	007B
%e	科学技术法	%e	123.456	1.234560+002
%.2e	科学技术法, 指定小数位数	%.3e	123.456	1.235e+002

□ 文本显示, 使动态变量值对应为文本显示, 最多支持 500 条对应关系:

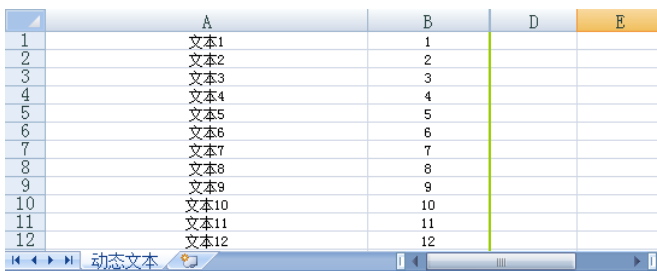
[1]. 鼠标单击[文本显示]选项:



[2]. 执行[添加]按钮, 定义数值与文本对应关系:

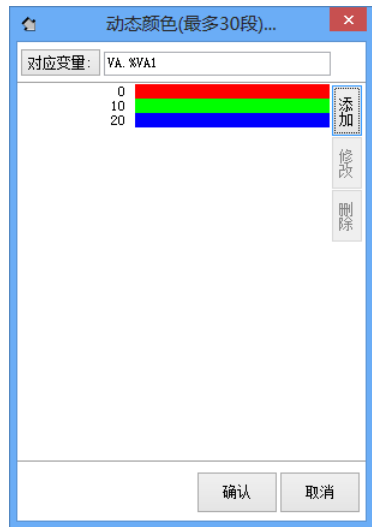


[3]. 通过[导入]和[导入]按钮, 使用 Excel 进行高效编辑:



□ 动态文本|背景色, 使文本|背景颜色根据某变量值动态变化, 支持 1-30 条颜色对应关系;

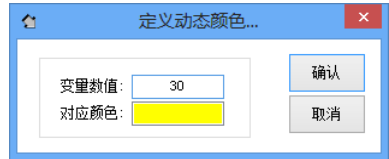
[1]. 鼠标单击[动态文本色]或[动态背景色]选项:



颜色 分段 变化	$x < 0$	缺省颜色
	$x \geq 0 \quad \&\& \quad x < 10$	红色
	$x \geq 10 \quad \&\& \quad x < 20$	绿色
	$x \geq 20$	蓝色

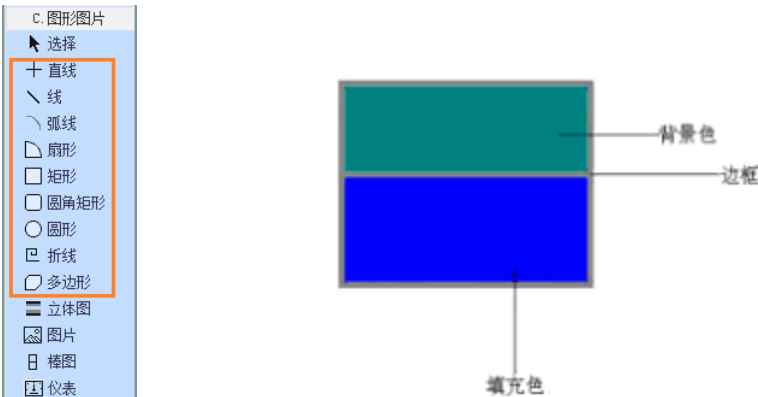
[2]. 执行[对应变量]按钮, 选择颜色动态变化所依据变量;

[3]. 执行[加入]按钮, 定义颜色与数值对于关系;



8.11 图形组件

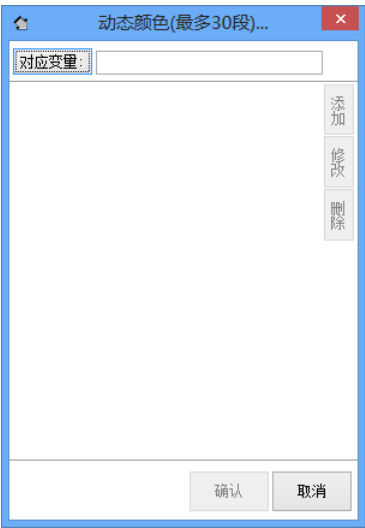
□ 图形组件包括直线、弧线、扇形、矩形、圆角矩形、圆形、折线、多边形等；



□ 图形组件属性对话框:



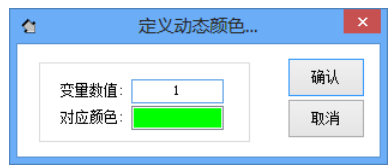
□ 动态填充|背景|边框色, 组件各颜色根据某变量值动态变化;
[1]. 鼠标单击[动态填充色]或[动态背景色]或[动态边框色]:



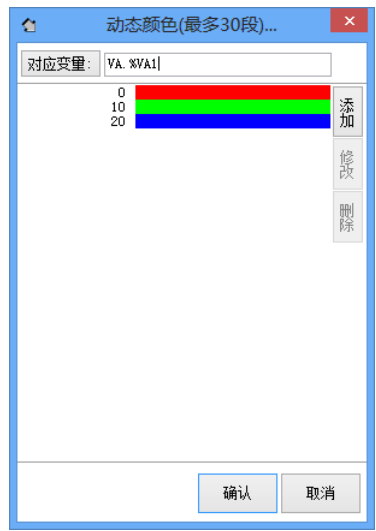
[2]. 执行[对应变量]按钮, 选择颜色变化所对应的变量:



[3]. 执行[添加]按钮, 定义颜色与数值对应关系:



[4]. 支持 1-30 条对应关系:

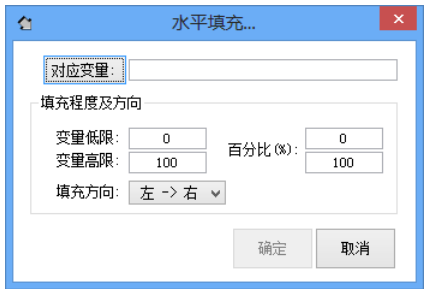


[5]. 颜色与数值对应关系, 例如:

颜色 分段 变化	$x < 0$	缺省颜色
	$x \geq 0 \ \&\& \ x < 10$	红色
	$x \geq 10 \ \&\& \ x < 20$	绿色
	$x \geq 20$	蓝色

□ 水平填充, 图形水平填充程度(0-100%), 根据某变量值以水平棒图方式进行填充;

[1]. 鼠标单击[水平填充]选项:



[2]. 执行[对应变量]按钮, 选择动态填充对应变量:

[3]. 变量(x)与填充百分比(y)对应关系:

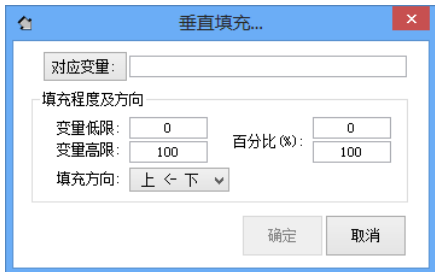
$$(y-y_1)/(x-x_1)=(y_2-y_1)/(x_2-x_1)$$

x1=变量低限、x2=变量高限, y1=变量低限对应百分比、y2=变量高限对应百分比;

[4]. 填充方向: 从左到右、从右到左;

□ 垂直填充, 图形垂直填充程度(0-100%), 根据某变量值以垂直棒图方式进行填充;

[1]. 鼠标单击[垂直填充]选项:



[2]. 执行[对应变量]按钮, 选择动态填充对应变量, 变量高限<=低限, 运行时自动获取量程;

[3]. 变量(x)与填充百分比(y)对应关系:

$$(y-y_1)/(x-x_1)=(y_2-y_1)/(x_2-x_1)$$

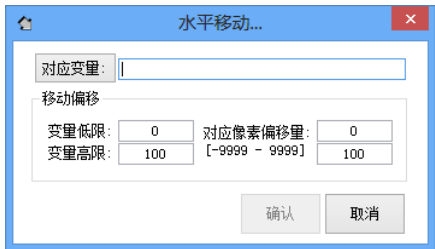
x1=变量低限、x2=变量高限, y1=变量低限对应百分比、y2=变量高限对应百分比;

[4]. 填充方向: 从上到下、从下到上;

□ 水平移动, 图形位置根据某变量值变化而水平方向左右移动;

[1]. 水平移动程度用偏移量表示, 偏移量以屏幕像素为单位;

[2]. 鼠标单击[水平移动]选项:



[2]. 执行[对应变量], 选择水平移动所依据变量, 变量高限<=低限, 运行时自动获取量程;

[3]. 变量(x)与偏移量(y)对应关系:

$$(y-y_1)/(x-x_1)=(y_2-y_1)/(x_2-x_1)$$

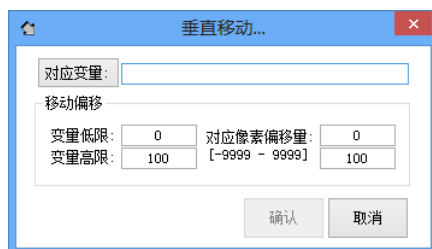
x1=变量低限、x2=变量高限, y1=变量低限(x1)对应偏移、y2=变量高限(x2)对应偏移;

y=0 初始位置, y>0 向右移动, y<0 向左移动;

□ 垂直移动, 图形位置根据某变量值变化而垂直方向上下移动;

[1]. 垂直移动程度用偏移量表示, 偏移量以屏幕象素为单位;

[2]. 鼠标单击[垂直移动]选项:



[2]. 执行[对应变量], 选择垂直移动所依据变量, 变量高限<=低限, 运行时自动获取量程;

[3]. 变量(x)与偏移量(y)对应关系:

$$(y-y_1)/(x-x_1)=(y_2-y_1)/(x_2-x_1)$$

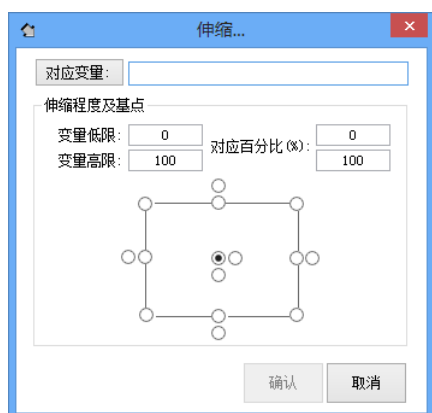
x1=变量低限、x2=变量高限, y1=变量低限(x1)对应偏移、y2=变量高限(x2)对应偏移;

y=0 初始位置, y>0 向下移动, y<0 向上移动;

□ 伸缩, 组件尺寸大小根据某变量值变化而改变;

[1]. 伸缩程度用百分比表示, 初始尺寸被作为基准(100%);

[2]. 鼠标单击[伸缩]选项:



[3]. 执行[对应变量]按钮, 选择伸缩变化所依据变量, 变量高限<=低限, 运行时自动获取量程;

[4]. 变量(x)与伸缩百分比(y)对应关系:

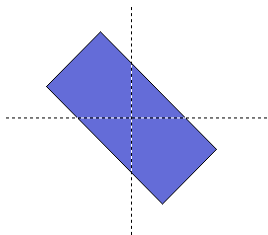
$$(y-y_1)/(x-x_1)=(y_2-y_1)/(x_2-x_1)$$

x1=变量低限、x2=变量高限, y1=变量低限(x1)对应百分比、y2=变量高限(x2)对应百分比;

y=100 初始尺寸, y>100 被放大, y<100 被缩小;

[5]. 伸缩基点: 左上角、左边、左中心、左下角、下边、下中心、右下角、右边、右中心、
右上角、上边、上中心、中心;

- 旋转, 组件摆放角度根据某变量值变化而旋转;



- [1]. 旋转程度用角度表示(0-360弧度), 以初始角度作为基准(0度);
[2]. 鼠标单击[旋转]选项:



- [3]. 执行[对应变量], 选择旋转变化所依据变量, 变量高限<=低限, 运行时自动获取量程;
[4]. 变量(x)与旋转角度(y)对应关系:

$$(y-y_1)/(x-x_1)=(y_2-y_1)/(x_2-x_1)$$

$$x_1=\text{变量低限}, x_2=\text{变量高限}, y_1=\text{变量低限}(x_1)\text{对应角度}, y_2=\text{变量高限}(x_2)\text{对应角度};$$

$$y=0 \text{ 初始角度}, y>0 \text{ 顺时针旋转}, y<0 \text{ 逆时针旋转};$$
[5]. 旋转基点: 左上角、右上角、中央、左下角、右下角;

- 可见性|闪烁, 组件根据某变量值通过条件判断是否可见或闪烁;

- [1]. 鼠标单击[可见性]或[闪烁]选项:



- [2]. 执行[主控制变量]按钮, 选择可见性控制变量(a);
[3]. 选择变量或常量作为比较数(b);
[4]. 选择控制条件, 对a和b进行比较, 满足条件图形可见或闪烁;
[5]. 闪烁频率与画面扫描速度和对象扫描级别有关;
改变画面刷新间隔和对对象扫描级别改变图形闪烁频率;

[6]. 提供 36 种控制比较条件:

01	$a > b$	$a > b$
02	$a < b$	$a < b$
03	$a = b$	$a = b$
04	$a \geq b$	$a \geq b$
05	$a \leq b$	$a \leq b$
06	$a \neq b$	$a \neq b$
07	$a \& b = 1$	$a < > 0$ And $b < > 0$
08	$a \& b = 0$	$a = 0$ Or $b = 0$
09	$a b = 1$	$a < > 0$ Or $b < > 0$
10	$a b = 0$	$a = 0$ And $b = 0$
11	$a \wedge b = 1$	$a \neq b$
12	$a \wedge b = 0$	$a = b$
13	$a = 0 \ \&\& \ b = 0$	$a = 0$ And $b = 0$
14	$a = 0 \ \&\& \ b < > 0$	$a = 0$ And $b < > 0$
15	$a < > 0 \ \&\& \ b = 0$	$a < > 0$ And $b = 0$
16	$a < > 0 \ \&\& \ b < > 0$	$a < > 0$ And $b < > 0$
17	$a = 0 \ \ b = 0$	$a = 0$ Or $b = 0$
18	$a = 0 \ \ b < > 0$	$a = 0$ Or $b < > 0$
19	$a < > 0 \ \ b = 0$	$a < > 0$ Or $b = 0$
20	$a < > 0 \ \ b < > 0$	$a < > 0$ Or $b < > 0$
21	$[ab] = 00$	$a = 0$ And $b = 0$
22	$[ab] = 01$	$a = 0$ And $b = 1$
23	$[ab] = 10$	$a = 1$ And $b = 0$
24	$[ab] = 11$	$a = 1$ And $b = 1$
25	$[ab] < > 00$	$a < > 0$ Or $b < > 0$
26	$[ab] < > 01$	$a < > 0$ Or $b < > 1$
27	$[ab] < > 10$	$a < > 1$ Or $b < > 0$
28	$[ab] < > 11$	$a < > 1$ Or $b < > 1$
29	$[a \& b] = 0$	DWord(a and b) = 0
30	$[a \& b] = 1$	DWord(a and b) = 1
31	$[a b] = 0$	DWord(a or b) = 0
32	$[a b] = 1$	DWord(a or b) = 1
33	$[a \wedge b] = 0$	DWord(a xor b) = 0
34	$[a \wedge b] = 1$	DWord(a xor b) = 1
35	$\text{bit}(a, b) = 0$	DWord(a) 第 b 位等于 0
36	$\text{bit}(a, b) = 1$	DWord(a) 第 b 位等于 1

□ 鼠标事件

鼠标事件

☐ 按下左键

☐ 释放左键

☐ 双击左键

扫描级别:

1

☐ 按下右键

☐ 释放右键

☐ 双击右键

释放延时:

1000

[1]. 鼠标单击欲使用的鼠标事件:

执行任务...

选择任务类型:

04. 置位变量

选择 | 修改...

[2]. 提供 10 种任务类型:

选择任务类型:

04. 置位变量

01. 处理脚本 - RunScript

02. 执行功能 - RunFunction

03. 切换画面 - SwitchPicture

04. 置位变量 - x=1

05. 复位变量 - x=0

06. 脉冲变量 - x=1->0

07. 弹出菜单 - PopupMenu

08. 开关变量 - x=1<->0

09. 变量加1 - x=x+1

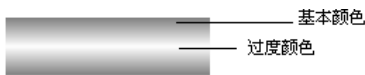
10. 变量减1 - x=x-1

01	处理脚本	调用执行画面脚本 (1-500)
02	执行功能	执行功能 (CA/FB/CMP/FG)
03	切换画面	关闭当前画面, 切换到其他画面
04	置位变量	使某变量=1
05	复位变量	使某变量=0
06	脉冲变量	使某变量=1, 约 3 秒后, 变量=0
07	弹出菜单	弹出动态菜单 (1-200)
08	开关变量	使某变量=1/0
09	变量加 1	使某变量+1
10	变量减 1	使某变量-1

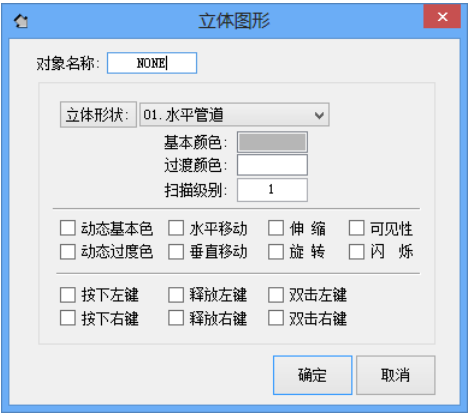
[3]. 同时定义鼠标按下和释放事件, 须使用[释放延时]参数, 设定鼠标释放后延时段时间执行事件;
快速按下并释放鼠标键, Windows 有可能丢失鼠标事件, 不建议使用鼠标释放事件;
建议使用 33 号计算功能 (CA). 变量脉冲, 实现置 1 再置 0 操作;

8.12 立体图形

- 使用渐进色实现立体图形组件：



- 立体图形属性对话框：



- 执行[立体形状]按钮, 选择图形类型：



- 动态属性及鼠标事件, 参考图形组件；

8.13 图片

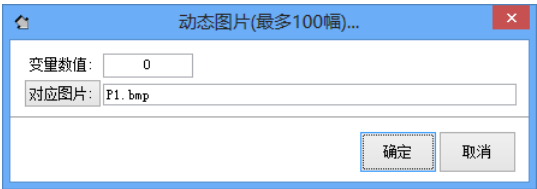
- 图片组件在画面中嵌入显示图形, 图形内容引自图片文件;
建议图片文件存放在“./PictureFile”目录下, 便于备份和引用;
画面包含图片不要太多, 否则降低画面刷新速度;
- 图片属性组态对话框:



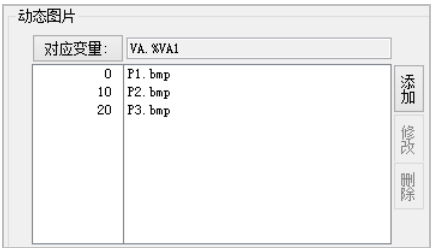
- 缺省图片
[1]. 执行[图片文件]按钮, 首先选择支持的图片类型: bmp, gif, jpg, ico, wmf, emf;
[2]. 从图片列表中选择位图文件;
- 透明颜色, 过滤图片某种颜色, 具有透明显示效果;
- 立体边框: Raise (凸), Sunken (凹), Etched (蚀刻), Bump (嵌入);
- 图片原始尺寸, 自动检查并恢复片为原始尺寸:



- 动态图片, 根据某变量值变化, 动态显示相应图片文件;
 - [1]. 执行[对应变量]按钮, 选择切换图片文件所依据变量;
 - [2]. 执行[添加]按钮, 定义数值与图片文件的对应关系, 最多支持100条对应关系;

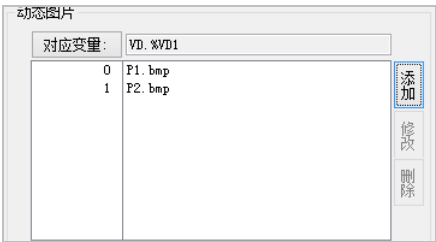


- [3]. 模拟变量值(x)与文件对应关系:



文件 分段 切换	$x < 0$	缺省图片
	$x \geq 0 \quad \&\& \quad x < 10$	P1 图片
	$x \geq 10 \quad \&\& \quad x < 20$	P2 图片
	$x \geq 20$	P3 图片

- [4]. 开关变量值(x)与文件对应关系:

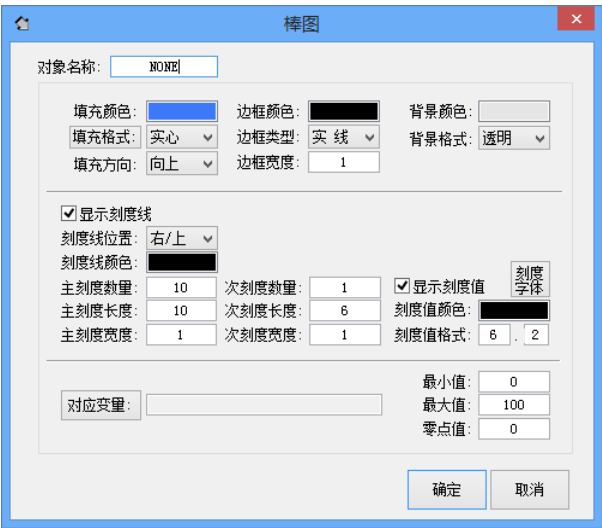


直接 对应	$x = 0$	P1 图片
	$x = 1$	P2 图片

- 其他动态属性及鼠标事件, 参考图形组件;

8.14 棒图

□ 棒图组件属性对话框：



□ 使用[填充方向]+[刻度线位置], 实现各种棒图样式：

填充方向	刻度线位置	
	右/上	左下
向上		
向下		
向右		
向左		

□ 对应变量

[1]. 执行[对应变量]按钮, 选择棒图动态填充依据变量;

[2]. 变量(x) 与填充百分比(y)对应关系:

$$y/(x-x_1)=100/(x_2-x_1)$$

x1=变量最小值、x2=变量最大值;

[3]. 零点值(x0), 动态填充起点, x>x0 正方向填充, x<x0 反方向填充;

8.15 仪表

□ 仪表组件属性对话框：

仪表(位置与尺寸均为百分比值,角度范围决定仪表所在象限)...

对象名称: NONE

表针:

填充颜色:

边框颜色:

边框宽度: 1

表针长度: 95

表针宽度: 5

表芯:

填充颜色:

边框颜色:

边框宽度: 1

表芯半径: 5

☒ 显示刻度线

刻度线位置: 80

刻度线颜色:

主刻度数量: 10

主刻度长度: 20

主刻度宽度: 1

☒ 显示刻度值

刻度值位置: 70

刻度值颜色:

刻度值格式: 5 . 0

☒ 显示指示区域

区域位置: 80

区域宽度: 15

超高数值: 90

较高数值: 80

正常颜色:

较低数值: 20

超低数值: 10

超高颜色:

较高颜色:

较低颜色:

超低颜色:

对应变量:

最小值: 0

最大值: 100

对应角度: 215
-720至720
-35

确定

取消

□ 对应变量

[1]. 执行[对应变量]按钮, 选择仪表指针动态转动依据变量;

[2]. 变量(x)与指针转到角度(y)对应关系:

$$(y-y_1)/(x-x_1)=(y_2-y_1)/(x_2-x_1)$$

x1=变量最小值、x2=变量最大值;y1=x1 对应角度、y2=x2 对应角度;

□ 调整对应角度, 实现各种仪表样式, 例如:

对应角度		对应角度		对应角度		对应角度	
215	-35	90	0	135	45	180	270
0	90	90	180	180	90	270	360

8-42

8.16 流动管道

- 流动管道控件, 矩形块连续滚动, 有流动感觉:



- 流动管道属性对话框:

流动管道

对象名称: NONE

填充颜色: [Blue Color Box]

背景颜色: [Light Gray Color Box]

滚块宽度: 3 *5像素

间隔宽度: 1 *5像素

流动间隔: 150 毫秒

☒ 水平向右流动 ☐ 水平向左流动 ☐ 垂直向下流动 ☐ 垂直向上流动 ☐ 左斜向下流动 ☐ 左斜向上流动 ☐ 右斜向下流动 ☐ 右斜向上流动

☐ 动态起停 ☐ 动态可视

确定 取消

- 参数属性:

静态属性			
背景颜色	两种颜色定义控件外观, 即流动块和管道背景颜色		
填充颜色			
滚块宽度	滚动块宽度和两个滚动块之间间隔宽度, 以 5 个像素为单位;		
间隔宽度			
流动间隔	调节控件流动速度, 取值范围 50-360000 毫秒, 间隔越小, 流动越快;		
流动方向	提供 8 种流动方向:	水平向右流动	水平向左流动
		垂直向下流动	垂直向上流动
		左斜向下流动	左斜向上流动
		右斜向下流动	右斜向上流动
动态属性			
动态启停	关联某变量, 控制流动管道的启动与停止; 变量值<>0, 管道流动, 变量值=0, 管道静止; 未设置动态起停属性, 管道缺省为启动, 总流动;		
动态可视	关联某变量, 控制管道的显示状态, 即管道是否被矩形块填充; 变量值<>0, 管道被矩形块填充, 变量值=0, 管道不被矩形块填充, 只显示背景色; 未设置动态可视属性, 控件缺省为可视;		

8.17 彩色转轮

□ 彩色转轮控件, 叶片连续转动, 有转动感觉:



□ 彩色转轮属性对话框:



□ 参数属性:

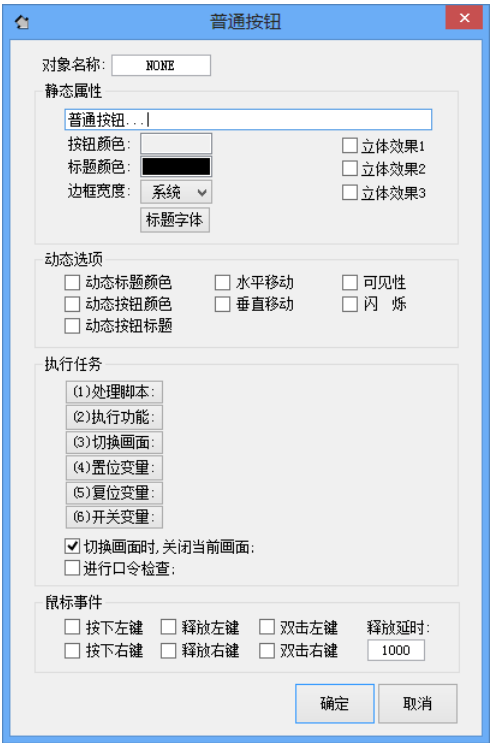
静态属性	
背景颜色、转轮颜色 边框颜色、叶片颜色	各种颜色定义彩色转轮外观
转动间隔	调节控件转动速度 取值范围 50-360000 毫秒, 间隔越小, 转动越快;
叶片数量	1-6
转动方向	提供两种转动方向: 正转、反转
动态属性	
动态启停	关联某变量, 控制控件的启动与停止, 即转轮控件是否转动; 变量值<>0, 控件转动, 变量值=0, 控件停止转动 未设置动态起停属性, 控件缺省为启动, 总是转动;
动态正反转	关联某变量, 控制控件的正转和反转; 变量值<>0, 控件正转, 变量值=0, 控件反转; 未设置动态正反转属性, 按缺省方式转动;
动态可视	关联某变量, 控制转轮的显示状态; 变量值<>0, 转轮被显示, 变量值=0, 转轮被隐藏; 未设置动态可视属性, 控件缺省为可视;

8.18 普通按钮

- 普通按钮, 通过鼠标点击而执行某些功能和任务:



- 普通按钮属性对话框:



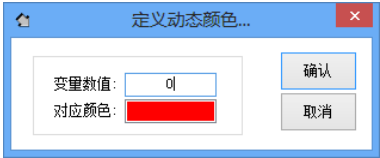
- 动态标题或按钮颜色, 根据某变量值动态改变按钮标题或背景颜色:

[1]. 鼠标单击[动态标题颜色]或[动态按钮标题]颜色:

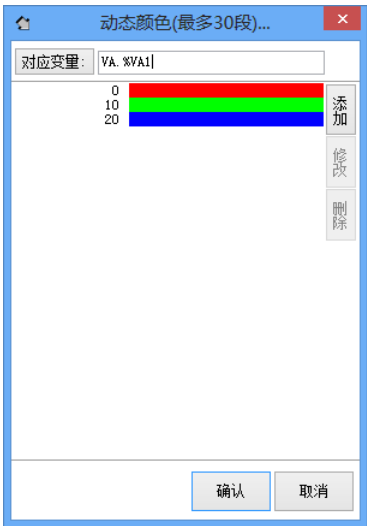


[2]. 执行[对应变量]按钮, 选择颜色动态变化所依据变量;

[3]. 执行[添加]按钮, 定义数值与颜色对应关系:



[4]. 最多定义 30 条对应关系:



[5]. 颜色与数值对应关系, 例如:

颜色 分段 变化	$x < 0$	缺省颜色
	$x \geq 0 \quad \&\& \quad x < 10$	红色
	$x \geq 10 \quad \&\& \quad x < 20$	绿色
	$x \geq 20$	蓝色

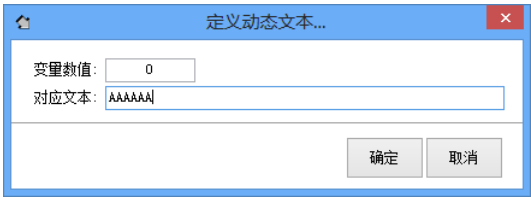
□ 动态按钮标题, 根据某变量值动态改变按钮标题文本内容:

[1]. 鼠标单击[动态按钮标题]:

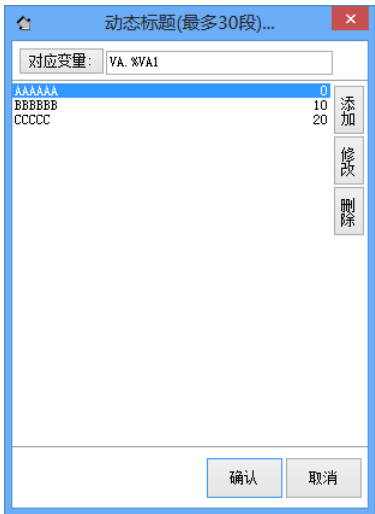


[2]. 执行[对应变量]按钮, 选择标题动态变化所依据变量:

[3]. 执行[添加]按钮, 定义数值与标题的对应关系:



[4]. 最多允许定义 30 条对应关系:



[5]. 标题与数值对应关系, 例如:

标题 分段 变化	$x < 0$	缺省标题
	$x \geq 0 \quad \&\& \quad x < 10$	AAAAAA
	$x \geq 10 \quad \&\& \quad x < 20$	BBBBBB
	$x \geq 20$	CCCCCC

□ 执行任务

[1]. 按钮主要功能是被鼠标点击后, 执行指定的任务, 允许同时执行一种或多种任务

执行任务类型: 处理脚本、执行功能、切换画面、变量置位、变量复位、开关变量;

[2]. 口令检查, 执行按钮任务时, 弹出口令对话框, 只有正确输入口令, 才允许执行按钮任务;

[3]. 切换画面时关闭当前画面, 按钮执行切换画面任务时, 选择此选项, 则切换到其他画面的同时关闭本幅画面; 否则切换画面时不关闭本幅画面, 画面仍在内存允许;

防止破坏画面原有内容, 并加快画面切换速度;

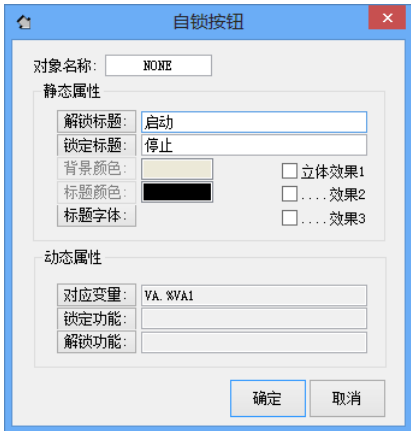
□ 其他动态属性及鼠标事件, 参考图形组件;

8.19 自锁按钮

- 自锁按钮, 提供按下和弹起两种状态, 分别对应某变量值为 1 和 0, 同时还可以执行某任务;



- 自锁按钮属性对话框:



- 参数属性:

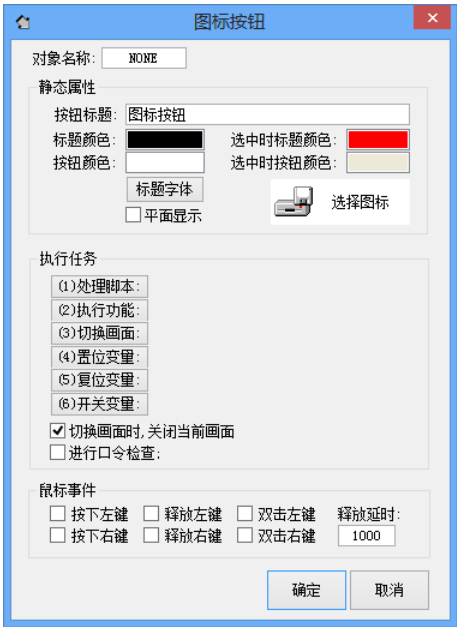
静态属性	
解锁标题	自锁按钮处于弹起状态(未锁)时显示标题
锁定标题	自锁按钮处于按下状态(被锁)时显示标题
标题字体	执行[标题字体]按钮, 选择按钮标题文本字体
立体效果	自锁按钮有三种立体效果, 并且效果允许组合
动态属性	
对应变量的	执行[对应变量的]按钮, 选择某允许修改变量; 按钮按下时变量=1, 按钮弹起锁变量=0;
锁定功能	执行[锁定功能]按钮, 选择功能(FB/CA/CMP/FG), 按钮按下时执行 1 次
解锁功能	执行[解锁功能]按钮, 选择功能(FB/CA/CMP/FG), 按钮弹起时执行 1 次

8.20 图标按钮

- 图标按钮, 旁边显示图标, 鼠标滑过按钮时, 按钮颜色和标题题发生变化, 鼠标点击执行某任务;



- 图标按钮属性对话框:



- 静态属性

按钮标题	输入按钮显示标题文本, 最多50个字符 按钮标题为空时, 只显示图标, 且图标居中显示
标题字体	执行[标题字体]按钮, 选择按钮标题文本字体
按钮颜色	按钮缺省背景颜色
标题颜色	按钮缺省标题颜色
选中标题颜色	鼠标滑过按钮时, 按钮标题颜色
选中按钮颜色	鼠标滑过按钮时, 按钮背景颜色
平面显示	不显示立体边框, 平面外观显示, 图标按钮会更美观
选择图标	系统在". \GraphFile"目录提供700多种图标供选择使用 拷贝私有图标文件到". \PictureFile"目录, 选择自定义图标文件

- 执行任务

- [1]. 按钮主要功能是被鼠标点击后, 执行指定的任务, 允许同时执行一种或多种任务
执行任务类型: 处理脚本、执行功能、切换画面、变量置位、变量复位、开关变量;
- [2]. 口令检查, 执行按钮任务时, 弹出口令对话框, 只有正确输入口令, 才允许执行按钮任务;
- [3]. 切换画面时关闭当前画面, 按钮执行切换画面任务时, 选择此选项, 则切换到其他画面的同时关闭本幅画面; 否则切换画面时不关闭本幅画面, 画面仍在内存允许;
防止破坏画面原有内容, 并加快画面切换速度;

8.21 开关按钮

- 开关按钮, 提供开/关两种状态切换控制变量值 (0/1), 按钮颜色和文本相应变化;



- 开关按钮属性对话框:



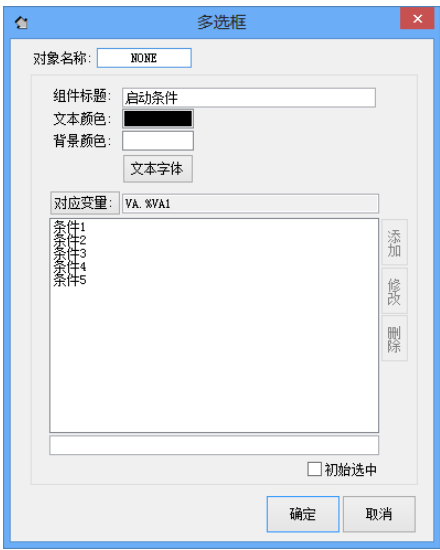
对应变量	执行[对应变量]按钮, 选择被控制变量, 变量值在 0/1 之间切换;
按钮标题	变量值在 0/1 之间切换时, 按钮标题也被切换改变, 例如: On/Off;
按钮颜色	变量值在 0/1 之间切换时, 按钮颜色也被切换改变, 例如: 红/绿;

8.22 多选框

- 多选框包含 1-32 个选钮, 显示或控制某模拟变量位状态, 操作时允许同时选中多个选钮;



- 多选框属性对话框:



□ 静态属性

- [1]. 组件标题, 显示在多选框左上角, 描述多选框功能, 最多 50 字符;
- [2]. 文本颜色, 多选钮和多选框文本颜色;
- [3]. 背景颜色, 多选框背景颜色;
- [4]. 文本字体, 执行[文本字体]按钮选择多选钮和多选框文本字体;

□ 对应变量及选, 钮操作

- [1]. 执行[对应变量]按钮, 选择模拟变量(AI/AO/AR/VA/RA), 变量类型为AI时, 选钮为只读状态;
- [2]. 在下方[选钮文本]中输入选钮描述文本, 最大长度 50 个字符;
- [3]. 欲使选钮在画面打开时被选中, 则选择[初始选中]选项;
- [4]. 执行[添加]按钮, 向多选钮列表中最多加入 32 个选钮;

□ 多选框与模拟变量值对应关系:

选择	对应位	变量值	选择	对应位	变量值
选钮 01	0	+ 0x0001	选钮 17	16	+ 0x00010000
选钮 02	1	+ 0x0002	选钮 18	17	+ 0x00020000
选钮 03	2	+ 0x0004	选钮 19	18	+ 0x00040000
选钮 04	3	+ 0x0008	选钮 20	19	+ 0x00080000
选钮 05	4	+ 0x0010	选钮 21	20	+ 0x00100000
选钮 06	5	+ 0x0020	选钮 22	21	+ 0x00200000
选钮 07	6	+ 0x0040	选钮 23	22	+ 0x00400000
选钮 08	7	+ 0x0080	选钮 24	23	+ 0x00800000
选钮 09	8	+ 0x0100	选钮 25	24	+ 0x01000000
选钮 10	9	+ 0x0200	选钮 26	25	+ 0x02000000
选钮 11	10	+ 0x0400	选钮 27	26	+ 0x04000000
选钮 12	11	+ 0x0800	选钮 28	27	+ 0x08000000
选钮 13	12	+ 0x1000	选钮 29	28	+ 0x10000000
选钮 14	13	+ 0x2000	选钮 30	29	+ 0x20000000
选钮 15	14	+ 0x4000	选钮 31	30	+ 0x40000000
选钮 16	15	+ 0x8000	选钮 32	31	+ 0x80000000

8.23 单选框

- 单选框控包含 1-32 个选钮, 显示或控制某模拟变量位状态, 操作时仅能同时选中 1 个选钮; 选钮之间切换互锁;

选择条件

☐

条件1

☐

条件2

☐

条件3

☐

条件4

☐

条件5

☐

条件6

☐

条件7

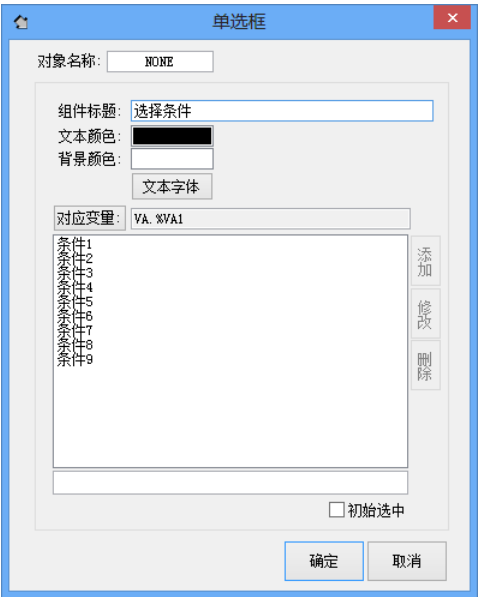
☐

条件8

☐

条件9

□ 单选框属性对话框：



□ 对应变量及选钮操作

- [1]. 执行[对应变量]按钮，选择模拟变量(AI/AO/AR/VA/RA)，变量类型为AI时，选钮为只读状态；
- [2]. 在下方[选钮文本]中输入选钮描述文本，最大长度 50 个字符；
- [3]. 执行[添加]按钮，向多选钮列表中最多加入 32 个选钮；

□ 单选框与模拟变量值对应关系：

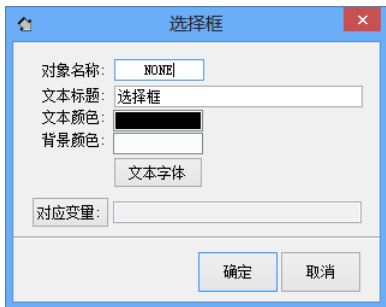
选择	对应位	变量值	选择	对应位	变量值
选钮 01	0	= 0x0001	选钮 17	16	= 0x00010000
选钮 02	1	= 0x0002	选钮 18	17	= 0x00020000
选钮 03	2	= 0x0004	选钮 19	18	= 0x00040000
选钮 04	3	= 0x0008	选钮 20	19	= 0x00080000
选钮 05	4	= 0x0010	选钮 21	20	= 0x00100000
选钮 06	5	= 0x0020	选钮 22	21	= 0x00200000
选钮 07	6	= 0x0040	选钮 23	22	= 0x00400000
选钮 08	7	= 0x0080	选钮 24	23	= 0x00800000
选钮 09	8	= 0x0100	选钮 25	24	= 0x01000000
选钮 10	9	= 0x0200	选钮 26	25	= 0x02000000
选钮 11	10	= 0x0400	选钮 27	26	= 0x04000000
选钮 12	11	= 0x0800	选钮 28	27	= 0x08000000
选钮 13	12	= 0x1000	选钮 29	28	= 0x10000000
选钮 14	13	= 0x2000	选钮 30	29	= 0x20000000
选钮 15	14	= 0x4000	选钮 31	30	= 0x40000000
选钮 16	15	= 0x8000	选钮 32	31	= 0x80000000

8.24 选择框

□ 选择框, 显示或控制某变量状态 (0/1) :

☒ 启动条件

□ 选择框属性对话框:

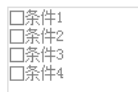


□ 相关脚本:

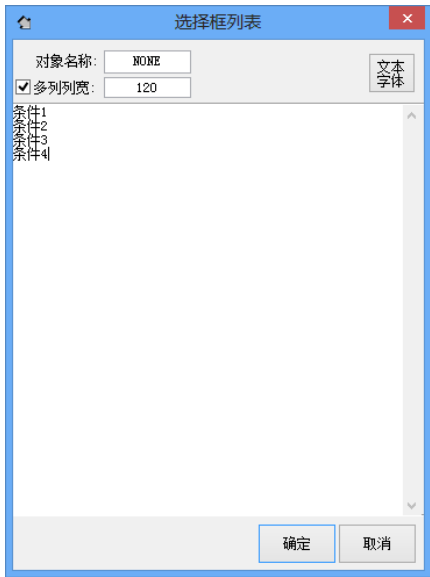
修改选择框状态	SelectBoxObj.SetSelect ObjName, n	n=1 (选择), n=0 (取消)
读取选择框状态	n=SelectBoxObj.GetSelect (ObjName)	

8.25 选择列表

□ 选择列表包含 1-128 个选钮, 通过脚本读取或设置某选钮状态:



□ 选择列表属性对话框:



□ 相关脚本

设置列表状态	SelectBoxListObj.SetSelect ObjName, m, n	m=选择框索引 (0-128)
读取列表状态	n=SelectBoxListObj.GetSelect (ObjName, m)	n=1 (选择), n=0 (取消)

8.26 进度条

- 进度条, 类似水平棒图, 以填充百分比形式表达模拟变量值:



- 进度条属性对话框:

进度条

对象名称: NONE

对应变量: VA. %SECOND

最小范围: 0 ☐ 显示边框

最大范围: 60 ☐ 垂直摆放

步进增量: 10 ☐ 平滑处理

确定 取消

- 属性参数:

静态属性	
最大、最小范围	变量量程, 最小范围须小于最大范围
显示边框	是否显示边框线, 增加立体感
垂直摆放	是否垂直显示, 缺省水平摆放
平滑处理	中间填充部分是否离散或整体
动态属性	
对应变量	执行[对应变量]按钮, 选择动态填充所依据变量(AI/AO/AR/VA/RA)

8.27 滑动杆

- 滑动杆, 通过拖动滑块修改模拟变量值, 或滑块位置反映模拟变量值大小;



- 滑动杆属性对话框:

滑动杆

对象名称: NONE

工作参数(A/K、B/吨)值须在-32767与32767之间: _____

对应变量: VA. %VA1

左/上值(A): 0 ☐ 显示边框

右/下值(B): 10000 ☐ 显示刻度:

增量值(D): 1 ☐ 上/左 ☐ 下/右

增量系数(K): 1 ☒ 水平摆放 ☐ 垂直摆放

确定 取消

- 属性参数:

静态属性	
最大、最小范围	变量量程, 最小范围须小于最大范围
增量系数	变量值变化灵敏度
显示边框	是否显示边框线, 增加立体感
摆放方式	选择水平显示或垂直显示

显示刻度	选择是否在组件边缘显示刻度; 组件水平摆放时, 刻度可显示在组件上方或下方 组件垂直摆放时, 刻度可显示在组件左边或右边
动态属性	
对应变量	执行[对应变量]按钮, 选择组件所依据变量(AI/AO/AR/VA/RA) 变量类型是 AI 时, 只反映变量值, 而不能被修改

8.28 增减控件

- 增减控件, 按动上下或者左右箭头, 增减修改变量值:



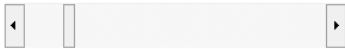
- 增减控件属性对话框:

- 属性参数:

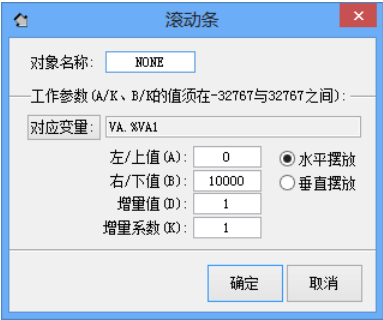
静态属性	
最大、最小范围	变量量程, 最小范围须小于最大范围
增量值	每次按下增减按钮, 对应的数值幅度, 须为整数
增量系数	每次按下增减按钮, 变量变化幅度=增量值*增量系数
摆放方式	选择水平或垂直显示
首尾循环	选择变量值最大时继续增加, 是否自动跳到最小 或变量值最小时继续减少, 是否自动跳到最大 否则变量的数值达到最大或者最小时, 不在进行变化;
动态属性	
对应变量	执行[对应变量]按钮, 选择组件所依据变量(AO/AR/VA/RA)

8.29 滚动条

- 滚动条, 通过滚动实现增减修改某变量值;



- 滚动条属性对话框:

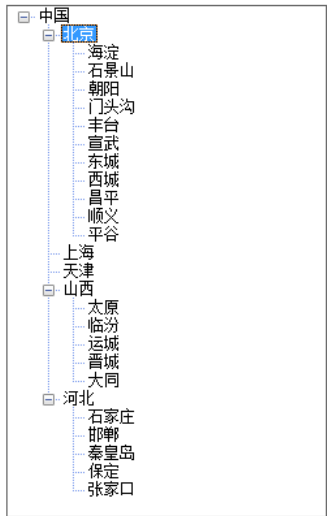


- 属性参数:

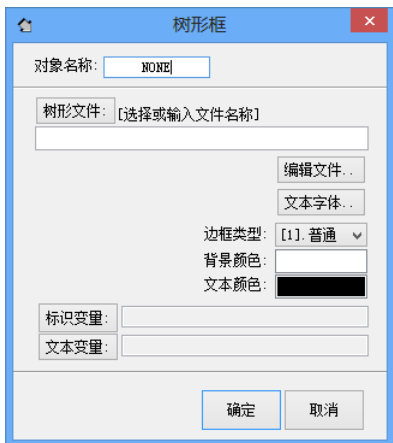
静态属性	
滚动范围	缺省为变量量程, 最小值须小于最大值
增量值	每次滚动, 对应的数值幅度, 须为整数
增量系数	每次滚动, 变量变化幅度=增量值*增量系数
摆放方式	选择水平或垂直显示
动态属性	
对应变量	执行[对应变量]按钮, 选择组件所依据变量(A0/AR/VA/RA)

8.30 树形框

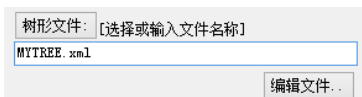
- 树形框, 选择树分支, 得到分支标识设置某数值变量, 得到分支文本设置某文本变量;



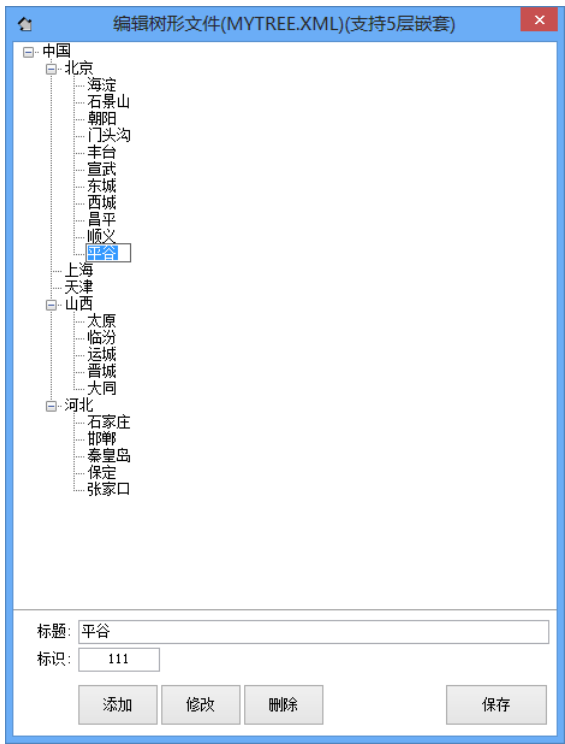
- 树形框属性对话框：



- 树形框内容通过 xml 文件格式存储, 文件保存在. \PictureFile 子目录下:
- 输入或选择 xml 文件名称:



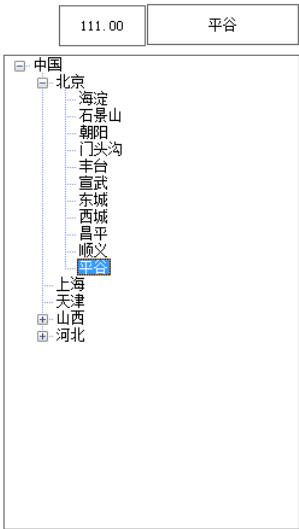
- 执行[编辑文件]按钮：



编辑树形结构, 每分支分配唯一数值标识, 支持 5 层嵌套;

- 执行[标识变量]按钮, 选择存储树形分支标识的变量 (AO/AR/VA/RA) ;
- 执行[文本变量]按钮, 选择存储树形分支文本的变量 (VT/RT) ;

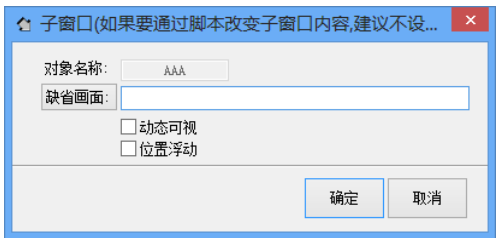
□ 测试效果:



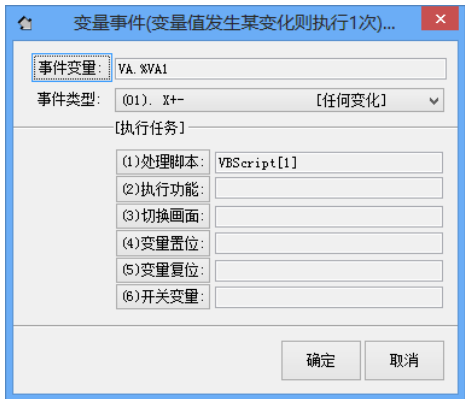
□ 树形框结合变量事件, 多用于切换子窗口:

[1]. 主画面增加并编辑树形控件;

[2]. 主画面增加[子窗口]组件:



[3]. 主画面增加[变量事件]组件:

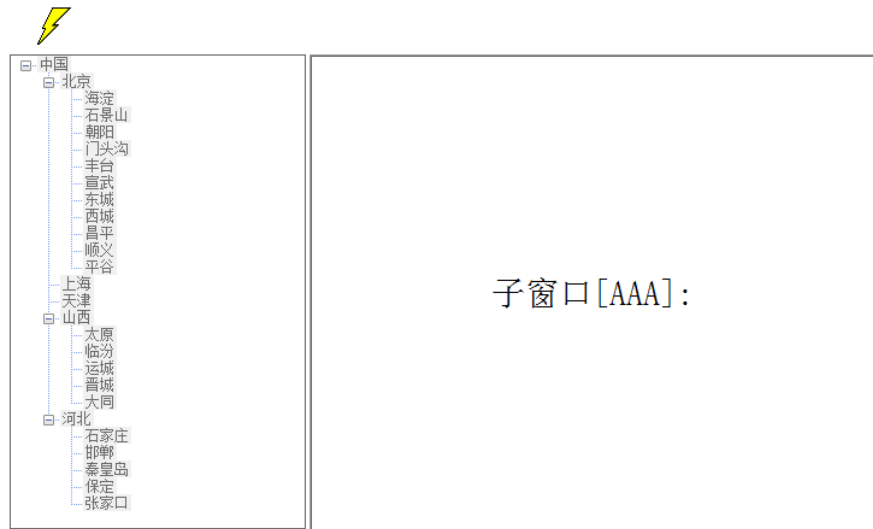


某变量(树形框标识变量)发生变化时, 执行脚本, 通过脚本改变子窗口内容;

[4]. 脚本参考内容:

```
x=RunSys.GetVarValue(VA,"%VA1",-1)
Select Case x
    Case 1 SubViewObj.ChangePicture "AAA","北京.drw"
    Case 101 SubViewObj.ChangePicture "AAA","海淀.drw"
    Case 102 SubViewObj.ChangePicture "AAA","石景山.drw"
    Case 103 SubViewObj.ChangePicture "AAA","朝阳.drw"
    Case 104 SubViewObj.ChangePicture "AAA","门头沟.drw"
    Case 105 SubViewObj.ChangePicture "AAA","丰台.drw"
    Case 106 SubViewObj.ChangePicture "AAA","宣武.drw"
    Case 107 SubViewObj.ChangePicture "AAA","东城.drw"
    Case 108 SubViewObj.ChangePicture "AAA","西城.drw"
    .....
    Case 4 SubViewObj.ChangePicture "AAA","山西.drw"
    Case 401 SubViewObj.ChangePicture "AAA","太原.drw"
    Case 402 SubViewObj.ChangePicture "AAA","临汾.drw"
    Case 403 SubViewObj.ChangePicture "AAA","运城.drw"
    Case 404 SubViewObj.ChangePicture "AAA","晋城.drw"
    .....
End Select
```

[5]. 此时画面内容:



8.31 动画播放

- 动画播放, 播放 AVI 动画文件, 并通过某变量控制播放启停;
- 动画控件属性对话框:

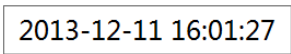


- 属性参数:

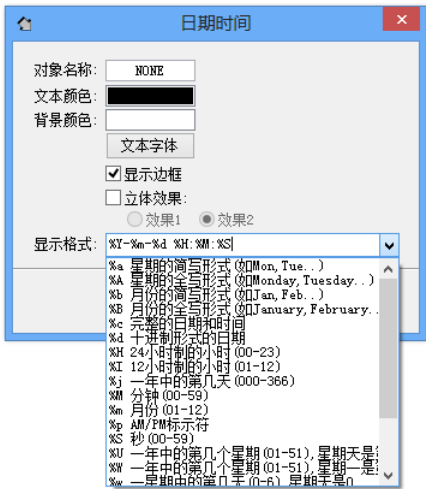
动画文件	执行[AVI 文件]按钮, 选择被播放动画文件(*. AVI)
播放条件	设定播放条件控制播放的启停: 控制变量与条件变量(或常量)进行某种比较, 根据比较结果决定是否进行播放; 比较类型:无条件、大于(>)、小于(<)、等于(=)、大于等于(>=)、小于等于(<=); 缺省为无条件, 总是被播放;
播放次数	动画开始播放, 播放多少次被停止, 取值范围 0~100000;等于 0 时, 动画循环播放;

8.32 时间日期

- 时间日期控件, 显示计算机当前时间:

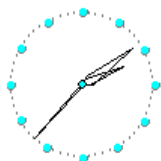


- 时间日期控件属性对话框:

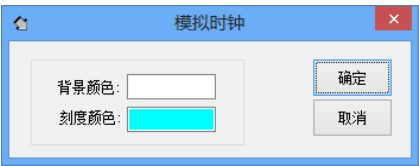


8.33 模拟时钟

- 模拟时钟：



- 通过属性对话框修改时钟颜色：

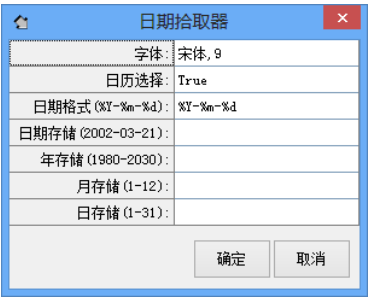


8.34 日期拾取器

- 日期拾取器, 选择得到日期：



- 日期拾取器属性对话框：



- 鼠标双击表格[字体]行, 设定字体类型和大小；
- 鼠标双击表格[日历选择]行, 设定是否使用日历选择日期(True、False)；
- 鼠标双击表格[日期格式]行, 设定日期格式：



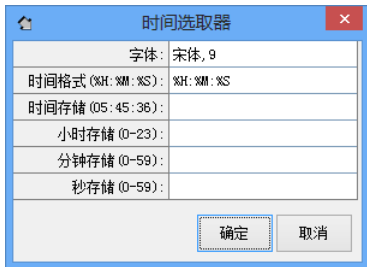
- 鼠标双击表格[日期存储]行, 选择文本变量(VT), 保存日期文本；
- 鼠标双击表格[年存储], 选择模拟变量(AO/AR/VA/RA), 保存日期的年份值(1980-2030)；
- 鼠标双击表格[月存储]行, 选择模拟变量(AO/AR/VA/RA), 保存日期的月份值(1-12)；
- 鼠标双击表格[日存储]行, 选择模拟变量(AO/AR/VA/RA), 保存日期的日值(1-31)；

8.35 时间拾取器

- 时间拾取器, 选择得到时间:

21:36:36

- 时间拾取器属性对话框:

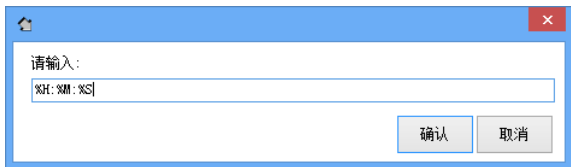


时间选取器

字体:	宋体, 9
时间格式 (%H: %M: %S):	%H: %M: %S
时间存储 (05: 45: 36):	
小时存储 (0-23):	
分钟存储 (0-59):	
秒存储 (0-59):	

确定 取消

- 鼠标双击表格[字体]行, 设定字体类型和大小;
- 鼠标双击表格[时间格式]行, 设定时间格式:



请输入:

%H: %M: %S

确认 取消

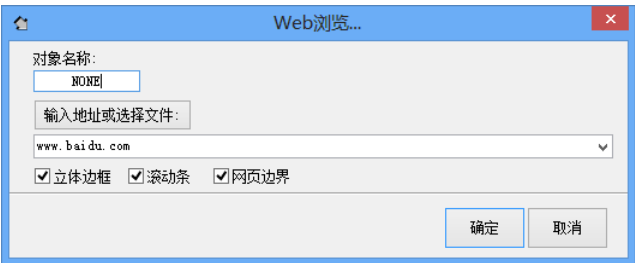
- 鼠标双击表格[时间存储]行, 选择文本变量(VT), 保存时间文本;
- 鼠标双击表格[小时存储]行, 选择模拟变量(AO/AR/VA), 保存时间的小时值(0-23);
- 鼠标双击表格[分钟存储]行, 选择模拟变量(AO/AR/VA), 保存时间分钟值(0-59);
- 鼠标双击表格[秒存储]行, 选择模拟变量(AO/AR/VA), 保存时间的秒值(0-59);

8.36 Web浏览

- Web 浏览控件, 嵌入浏览器到画面中显示 Web 网页:



□ Web 浏览属性对话框:



□ 执行脚本函数切换网页:

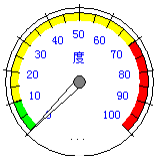
```
1. 改变Web浏览控件中的内容:
WebBrowserObj.ChangePage ObjName, webpage

例1 (进入某网站): WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "www.fameview.com"

在Web画面中使用:
例2 (切换某画面): WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebView.asp?firstfile=PI1"
例3 (切换到报警查询): WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebAlarm.asp"
    (切换到报警查询, 只显示某些位置的报警):
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebAlarm.asp?displaypos=P1_1_1, almpos=p1_1"
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebAlarm.asp?displaypos=P1_1|P1_2|P2_3|, almpos=p1_1"
例4 (切换到历史曲线, 显示缺省曲线及方式):
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDocCurve.asp?C1=P11, C2=P12, PercentShow= (R), TimeLength=120"
    (切换到历史曲线, 显示缺省曲线及方式, 但只显示以某字符串开始的变量, 且隐藏方案选择):
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDocCurve.asp?C1=P11, C2=P12, PercentShow= (R), TimeLength=120, VarDlg=P1, HideMenu_Proj=1"
例5 (切换到数据查询): WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDBTable.asp"
    (切换到数据查询, 只显示某些查询项目):
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDBTable.asp?displayProject=项目1"
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDBTable.asp?displayProject=项目*"
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDBTable.asp?displayProject=项目1|项目3"
例6 (切换到曲线查询): WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDBCurve.asp"
    (切换到曲线查询, 只显示某些查询项目):
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDBCurve.asp?displayProject=项目1"
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDBCurve.asp?displayProject=项目*"
    WebBrowserObj.ChangePage "AAA", "(SrvIp)/fmWebDBCurve.asp?displayProject=项目1|项目3"
```

8.37 圆盘仪表

□ 圆盘仪表, 仿真仪表显示, 指针依据模拟变量(AI/AO/AR/VA/RA)转动;



□ 圆盘仪表属性对话框:

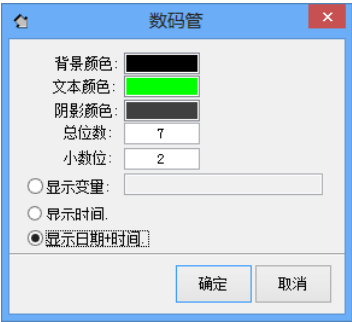


8.38 数码管

- 数码管, 仿真8段数码管进行显示:数值、时间、日期;



- 数码管属性对话框:

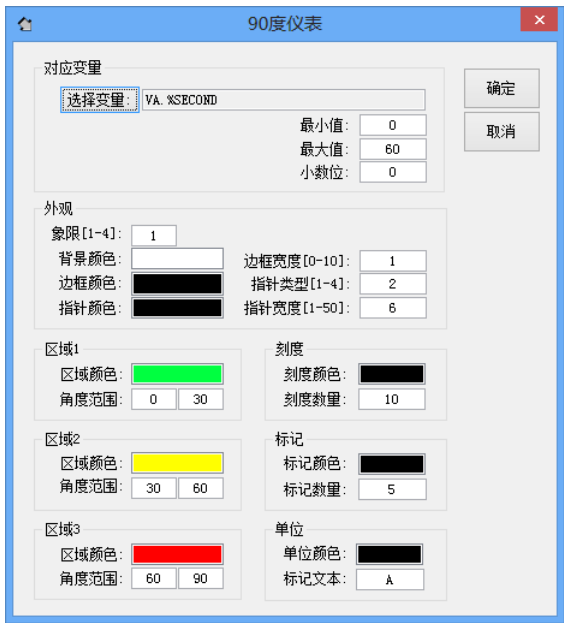


8.39 90度仪表

- 90度仪表, 仿真仪表显示, 指针依据模拟变量(AI/AO/AR/VA/RA)转动;

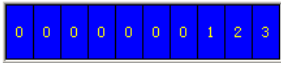


- 组态对话框如下:

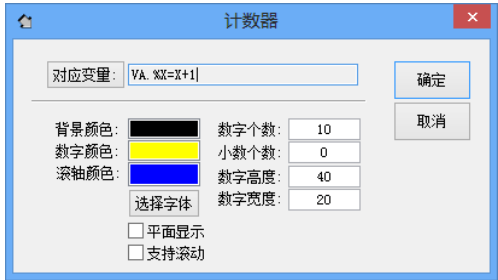


8.40 计数器

- 计数器，仿真计数器显示，动态显示模拟变量值(AI/AO/AR/VA/RA)；

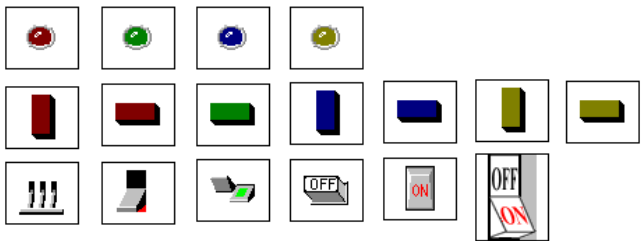


- 计数器属性组态对话框：

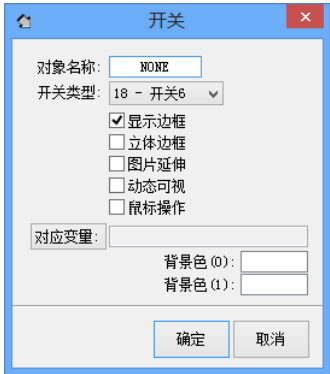


8.41 开关

- 开关控件提供以下样式供选择：

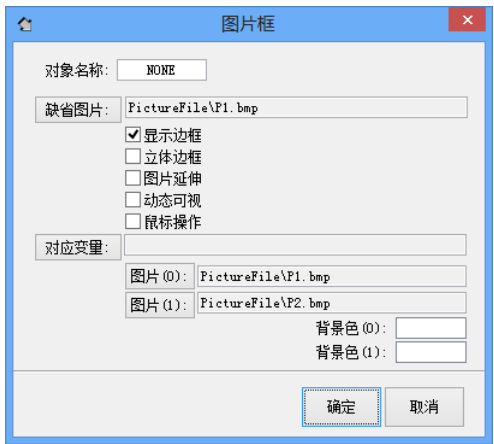


- 开关控件属性对话框：



8.42 图片框

- 如果开关控件的样式不满足需求, 使用图片框进行定制;
- 预先制作2张图片 (bmp/ico), 保存到. \PictureFile子目录, 填写属性对话框:

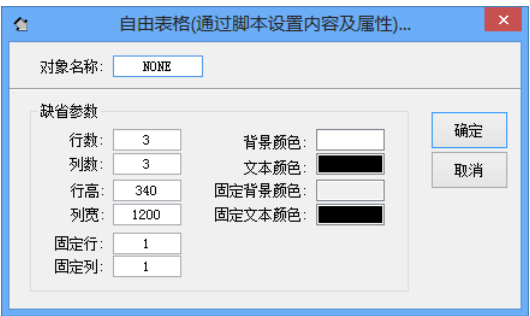


- 执行[对应变量的]按钮, 选择图片框依据变量;

8.43 自由表格

- 画面嵌入表格, 静态显示文本, 或动态显示变量值;

- 自由表格属性对话框:



□ 脚本设置自由表格格式及内容：

最大行数 (0-8000)	GridListXObj.SetRows ObjName, n
最大列数 (0-8000)	GridListXObj.SetCols ObjName, n
固定行数 (1-6000)	GridListXObj.SetFixRows ObjName, n
固定列数 (1-6000)	GridListXObj.SetFixCols ObjName, n
行高	GridListXObj.SetRowHeight ObjName, row, n
列宽	GridListXObj.SetColWidth ObjName, col, n
背景颜色	GridListXObj.SetBackColor ObjName, r, g, b
文本颜色	GridListXObj.SetTextColor ObjName, r, g, b
固定部分背景颜色	GridListXObj.SetFixBackColor ObjName, r, g, b
固定部分文本颜色	GridListXObj.SetFixTextColor ObjName, r, g, b
选择部分背景颜色	GridListXObj.SetSelBackColor ObjName, r, g, b
选择部分文本颜色	GridListXObj.SetSelTextColor ObjName, r, g, b
网格线颜色	GridListXObj.SetLineColor ObjName, r, g, b
某单元格字体	GridListXObj.SetCellFont
某单元格背景色	GridListXObj.SetCellBackColor objName, row, col, r, g, b
某单元格文本色	GridListXObj.SetCellTextColor objName, row, col, r, g, b
设置某单元格文本	GridListXObj.SetText ObjName, row, col, text, mode
设置某单元格数值	GridListXObj.SetText ObjName, row, col, value, type, mode
设置某单元格变量	GridListXObj.SetVar ObjName, row, col, varType, varName, type, mode
动表格中行/列	GridListXObj.ScrollList ObjName, mode, l, t, r, b
得到当前选择行号	n=GridListXObj.GetSelRow(objName)
得到当前选择列号	n=GridListXObj.GetSelCol(objName)
支持单元格合并	GridListXObj.SetMergeCells objName, n
合并相邻行	GridListXObj.SetMergeRow objName, n
合并相邻列	GridListXObj.SetMergeCol objName, n

8.44 饼图

□ 饼图控件, 最多支持10个颜色区域, 每区域关联某变量:



□ 饼图属性对话框:

饼图

序号	对应变量	正面颜色	侧面颜色
1	VA. %VA1		
2	VA. %VA2		
3	VA. %VA3		
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

立体厚度 (0~60%): 10

确定

取消

8.45 GIF动画

□ GIF动画控件, 播放GIF格式的动画文件, 通过某变量控制播放启停:



□ GIF动画属性对话框:

GIF动画...

选择GIF文件:

GIFTest.gif

☐ 自适应控件尺寸, 否则控件自适应图片尺寸:
☒ 背景透明显示:
☐ 动态可视:
播放速度 (1~100由快到慢): 1
启停控制变量:

确定

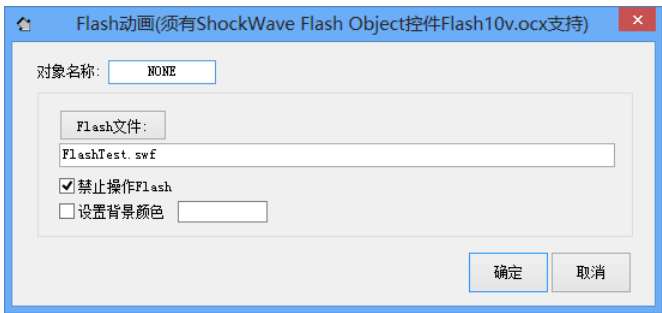
取消

8.46 Flash动画

- Flash动画控件, 播放Flash文件(*.swf);
须有ShockWave Flash Object控件支持, 可通过安装Adobe Flash Player获得;



- Flash动画控件属性对话框:



- 相关脚本:

选择Flash文件	FlashObj.SetMovie ObjName, fn fn为Flash文件名称(*.swf), 未设置文件路径, 则缺省PictureFile目录;
启停动画播放	FlashObj.Play ObjName FlashObj.Stop ObjName
执行Flash功能	FlashObj.CallFunction ObjName, funName
设置Flash某变量	FlashObj.SetVariable ObjName, VarName, VarValue
读取Flash某变量	FlashObj.GetVariable ObjName, VarName, ScriptVar
设置Flash某些变量	FlashObj.SetFlashVars "AAA", "&var1=100 &var2=200 &var3=200"

8.47 雷达图

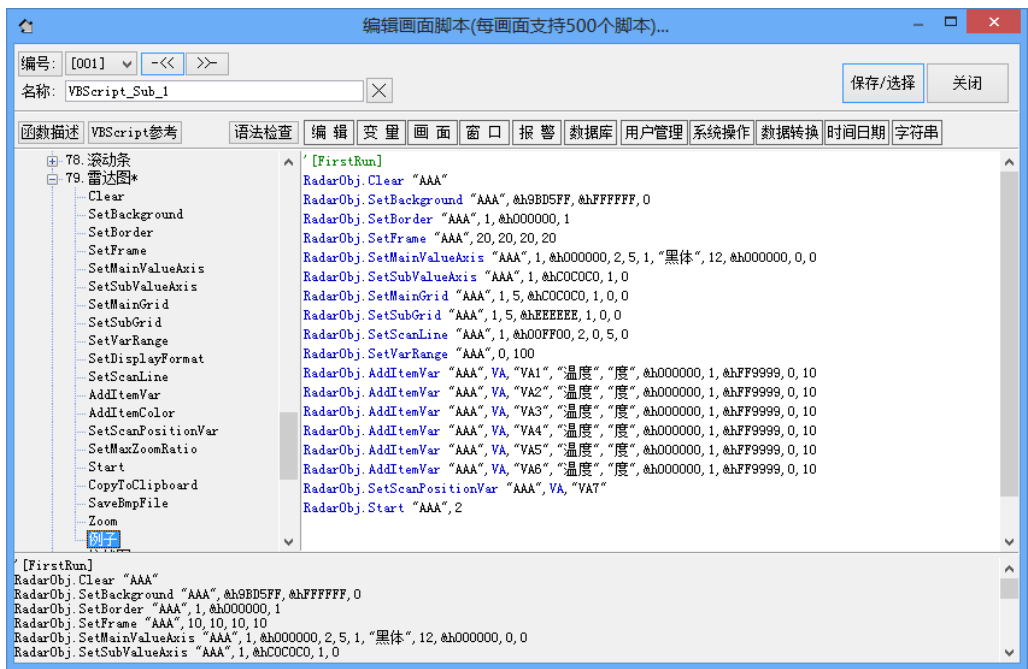
- 画面添加雷达图, 雷达图组件无属性窗口;
- 选择雷达图, 单击鼠标右键, 执行[增强属性. 组件名称]菜单为组件命名:



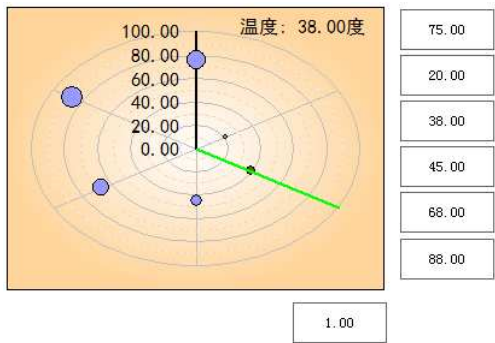
□ 提供脚本函数使用雷达图组件：

- 79. 雷达图*
 - Clear
 - SetBackground
 - SetBorder
 - SetFrame
 - SetMainValueAxis
 - SetSubValueAxis
 - SetMainGrid
 - SetSubGrid
 - SetVarRange
 - SetDisplayFormat
 - SetScanLine
 - AddItemVar
 - AddItemColor
 - SetScanPositionVar
 - SetMaxZoomRatio
 - Start
 - CopyToClipboard
 - SaveBmpFile
 - Zoom
 - 例子

□ 编写初始运行脚本, 鼠标双击[例子]快速添加, 再根据需求编辑:



□ 包含6个变量的雷达图测试效果:



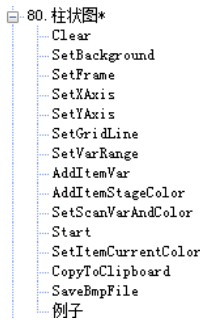
□ 选中雷达图, 鼠标滚轮实现缩放;

8.48 柱状图

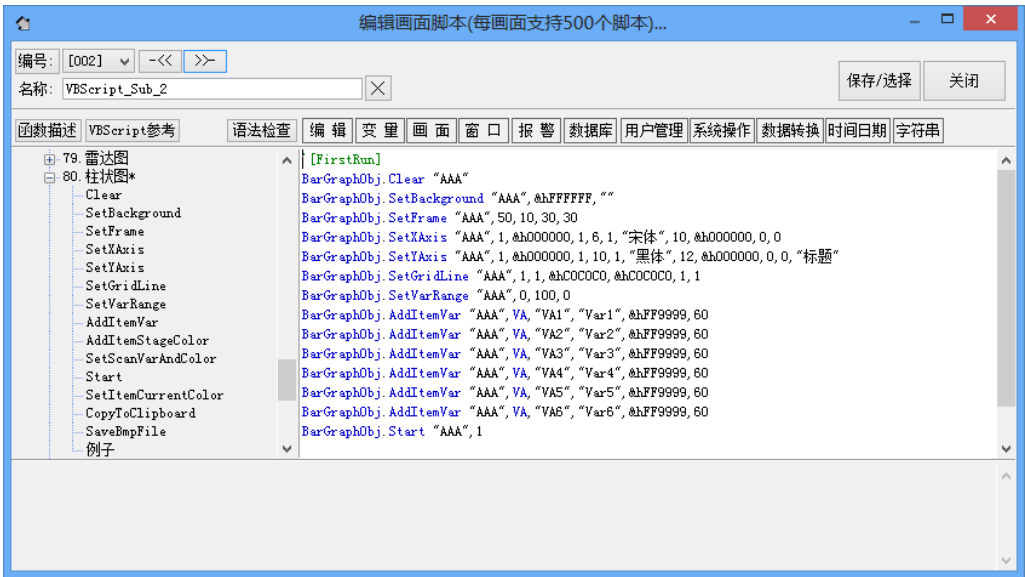
- 画面添加柱状图, 柱状图组件无属性窗口;
- 选择柱状图, 单击鼠标右键, 执行[增强属性. 组件名称]菜单为组件命名:



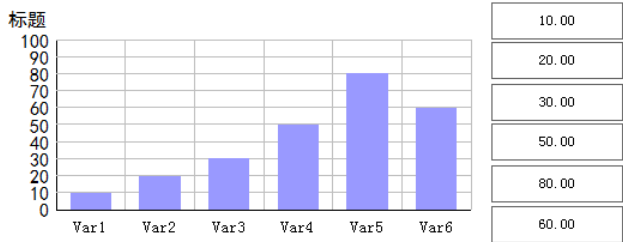
- 提供脚本函数使用柱状图组件:



- 编写初始运行脚本, 鼠标双击[例子]快速添加, 再根据需求编辑:

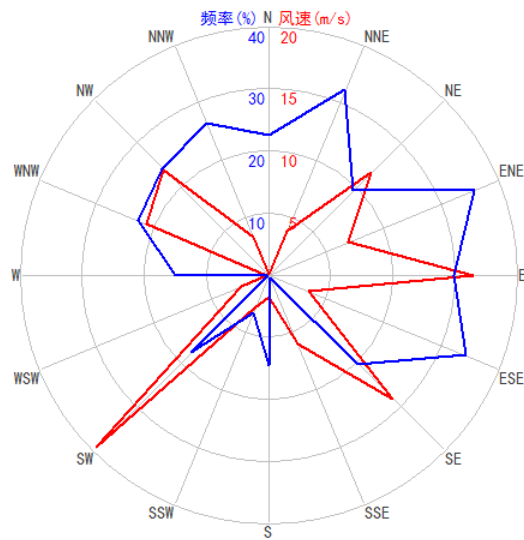


- 包含6个变量的柱状图测试效果:



8.49 风玫瑰图

□ 风玫瑰图, 通过图形描述风速及频率:



□ 风玫瑰图属性对话框:

风玫瑰图

序号	风向描述	对应角度	风速变量	频率变量
1	N	0.00		
2	NNE	22.50		
3	NE	45.00		
4	ENE	67.50		
5	E	90.00		
6	ESE	112.50		
7	SE	135.00		
8	SSE	157.50		
9	S	180.00		
10	SSW	202.50		
11	SW	225.00		
12	WSW	247.50		
13	W	270.00		
14	WNW	292.50		
15	NW	315.00		
16	NNW	337.50		

边框宽度: 20

风向数量: 16

☒ 显示风向坐标线:
线颜色:
线宽度: 1
线类型: 实线

☒ 显示风向描述
字体色:

☒ 显示刻度线
线颜色:
线宽度: 1
刻度数: 4

☒ 显示风速图
标题: 风速 (m/s):
最小值: 0
最大值: 20
线颜色:
线宽度: 2
刻度值: 2, 0

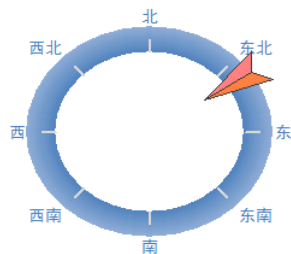
☒ 显示频率图
标题: 频率 (%):
最小值: 0
最大值: 40
线颜色:
线宽度: 2
刻度值: 2, 0

文本
字体

确定 取消

8.50 风向仪

□ 风向仪, 通过图形描述风向:



□ 风向仪属性对话框:

风向仪

设置参数

圆轴位置 (%): 65

圆轴宽度 (%): 20

圆轴渐变颜色:

刻度线位置 (%): 65

刻度线数量: 8

刻度线长度 (%): 10

刻度线宽度: 2

刻度线颜色:

刻度标题内容: 北, 东北, 东, 东南, 南, 西南, 西, 西北

刻度标题位置 (%): 85

刻度标题颜色:

箭头位置 (%): 45

箭头长度 (%): 50

箭头角度: 8

箭头边框颜色:

箭头填充颜色:

风向变量 (0~360):

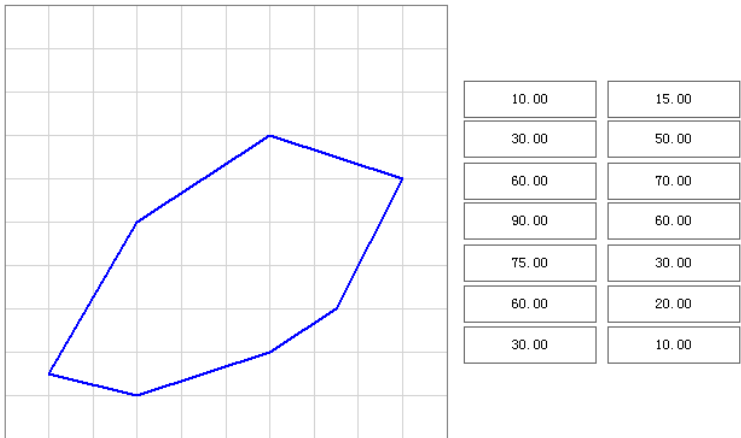
确定

取消

标题
字体

8.51 示功图

□ 示功图, 通过封闭曲线描述位移与功率之间对应关系:



□ 示功图属性对话框, 最多支持255条对应关系:

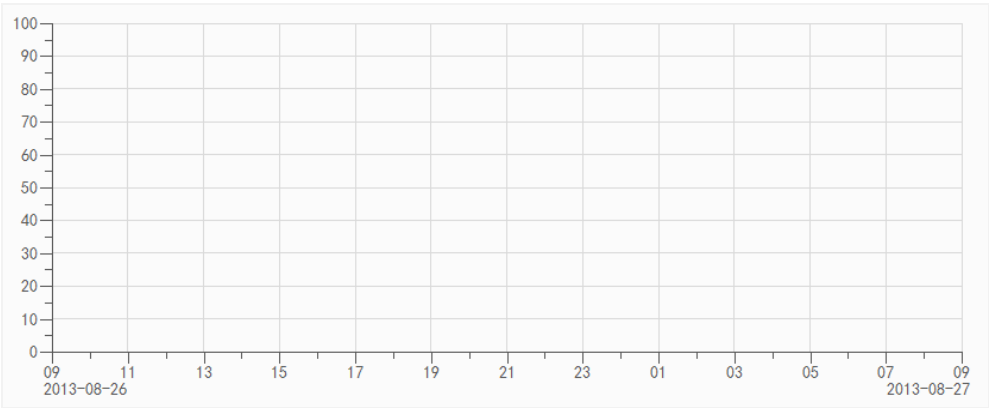


8.52 预测曲线

- 需求: 从某数据库表中查询未来某段时间数据, 画面中以曲线方式体现;
随后某实时变量实时绘制曲线, 实现实时曲线与预测曲线的对比;
- 假设某数据库表中存在预测数据 (dt=时间字段, f1=标识过滤字段, f2=数值字段:):

dt	f1	f2
2013-08-26 00:00:00.000	1	10
2013-08-26 00:00:00.000	2	10
2013-08-26 01:00:00.000	1	10
2013-08-26 01:00:00.000	2	10
2013-08-26 02:00:00.000	1	15
2013-08-26 02:00:00.000	2	15
2013-08-26 03:00:00.000	1	15
2013-08-26 03:00:00.000	2	15

□ 画面中增加预测曲线:



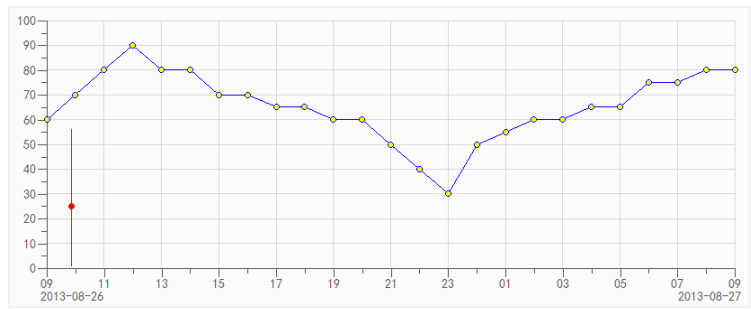
□ 鼠标双击组件, 设置基本参数, 并组件命名:



□ 编写初始运行脚本, 设置并启动预测曲线:

```
' [FirstRun]
' 设置曲线Y轴量程及刻度数量, 及包含曲线数量:1-16
PreCurveObj.SetYAxis "AAA", 0, 100, 10
PreCurveObj.SetCurveCount "AAA", 2
' 设置1-2号曲线的样式: 颜色, 宽度, 格式, 模式, 标记, 标记颜色, 标记宽度, 标记高度
PreCurveObj.SetCurveStyle "AAA", 1, vbBlue, 1, 0, 0, 1, vbYellow, 4, 4
PreCurveObj.SetCurveStyle "AAA", 2, vbRed, 1, 0, 0, 0, vbYellow, 4, 4
' 把第1条曲线设置为预测曲线, 数据来源于数据库:
source="Driver={SQL Server};Server=(local);Database=UserDatabase;Uid=;Pwd=;"
PreCurveObj.SetPredictionCurve "AAA", 1, source, "demo", "f1=1", "dt", "f2=", ""
' 把第2条曲线设置为实测曲线, 数据来源于实时变量:
PreCurveObj.SetMeasureCurve "AAA", 2, VA, "%SECOND"
' 启动预测曲线: 开始时间, 时间长度, 刻度间隔, 刷新周期
PreCurveObj.Startup "AAA", "%Y-%m-%d %H:00:00", "1Day", "2Hour", 5
```

□ 测试结果:



用预测曲线实现风力风向预测图

□ 假设某数据库表中已存在风力预测数据：

dt	f1	f2	f3
2013-08-26 00:00:00.0...	1	10	0
2013-08-26 00:00:00.0...	2	10	0
2013-08-26 01:00:00.0...	1	10	10
2013-08-26 01:00:00.0...	2	10	10
2013-08-26 02:00:00.0...	1	15	120
2013-08-26 02:00:00.0...	2	15	120
2013-08-26 03:00:00.0...	1	15	90
2013-08-26 03:00:00.0...	2	15	90
2013-08-26 04:00:00.0...	1	20	80
2013-08-26 04:00:00.0...	2	20	80
2013-08-26 05:00:00.0...	1	20	70
2013-08-26 05:00:00.0...	2	20	70
2013-08-26 06:00:00.0...	1	30	150

dt=时间字段, f1=标识过滤字段, f2=风力字段, f3=方向字段, 取值 0~360 度；

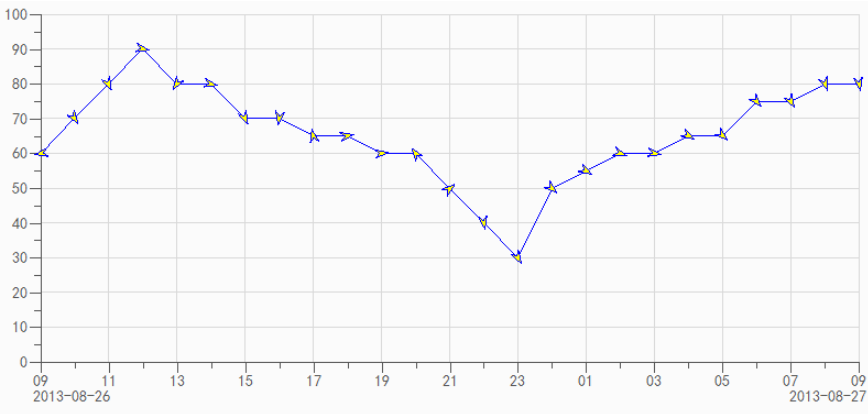
□ 画面增加预测曲线组件, 并组件命名：

□ 编写初始运行脚本, 设置并启动预测曲线：

```

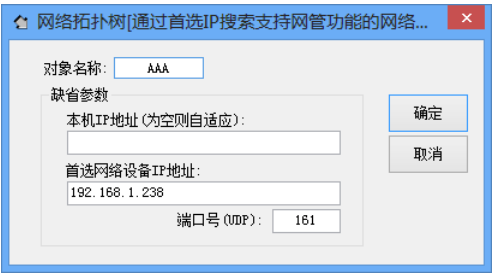
' [FirstRun]
' 设置曲线Y轴量程及刻度数量
PreCurveObj.SetYAxis "AAA", 0, 100, 10
' 设置包含曲线数量: 1~16
PreCurveObj.SetCurveCount "AAA", 1
' 设置1号曲线的样式: 颜色, 宽度, 格式, 模式, 标记, 标记颜色, 标记宽度, 标记高度
PreCurveObj.SetCurveStyle "AAA", 1, vbBlue, 1, 0, 0, 4, vbYellow, 15, 10
' 把第1条曲线设置为预测曲线, 数据来源于数据库:
source="Driver={SQL
Server};Server=(local)\SQLEXPRESS;Database=UserDatabase;Uid=;Pwd=;"
PreCurveObj.SetPredictionCurve "AAA", 1, source, "demo", "f1=1", "dt", "f2", "f3"
' 启动预测曲线: 开始时间, 时间长度, 刻度间隔, 刷新周期
PreCurveObj.Startup "AAA", "%Y-%m-%d %H:00:00", "1Day", "2Hour", 10
  
```

□ 运行结果：



8.53 网络拓扑

- 网络拓扑, 使用SNMP协议扫描具有网管功能的交换机, 获取网络拓扑结构;
- 画面添加网络拓扑组件, 并命名组件:

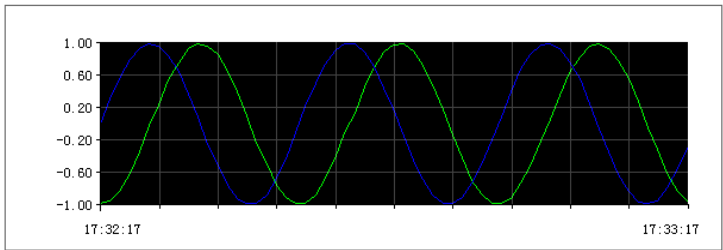


- 添加普通按钮, 执行脚本, 搜索并刷新网络拓扑结构:
`NetTopology.Update "AAA", "", "", 3`
- 测试结果:

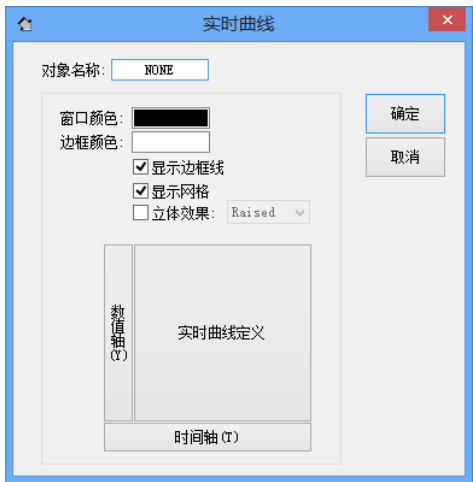


8.54 实时曲线

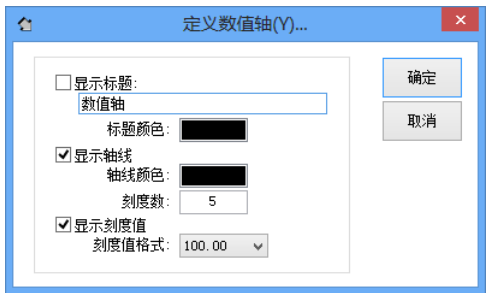
- 实时曲线, 通过曲线实时显示1-20个变量值;



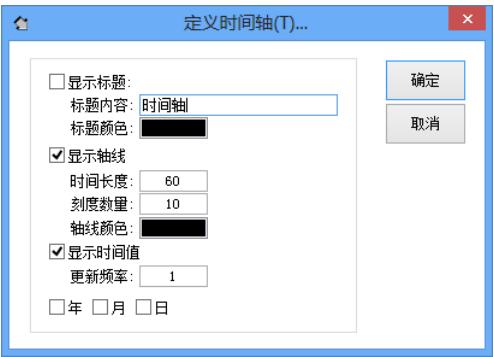
- 实时曲线属性对话框:



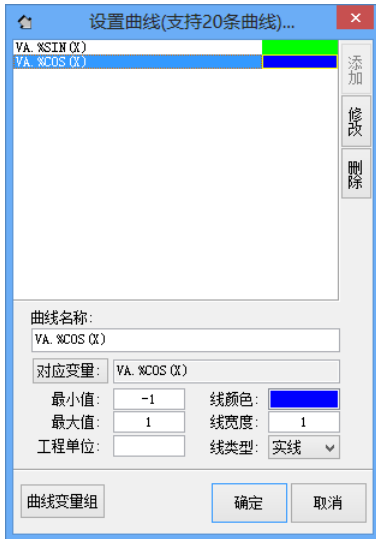
- 执行[数值轴]按钮, 设置曲线 Y 轴:



- 执行[时间轴]按钮, 设置曲线 X 轴:

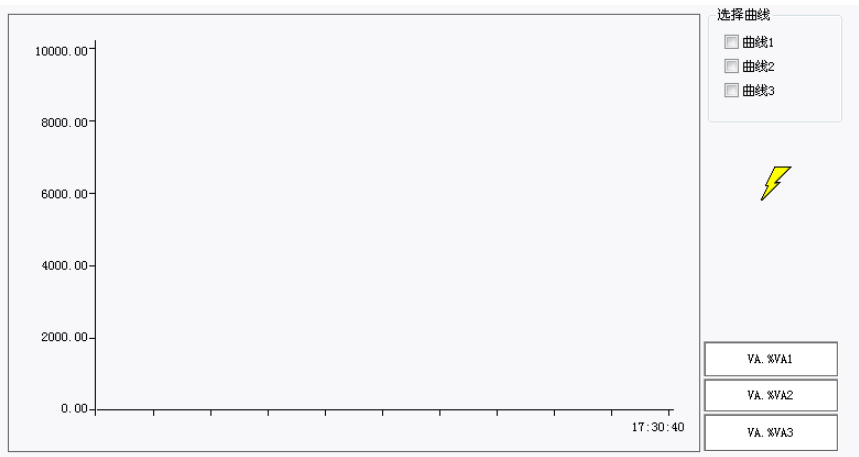


□ 执行[实时曲线定义]按钮, 最多定义 20 条曲线变量:

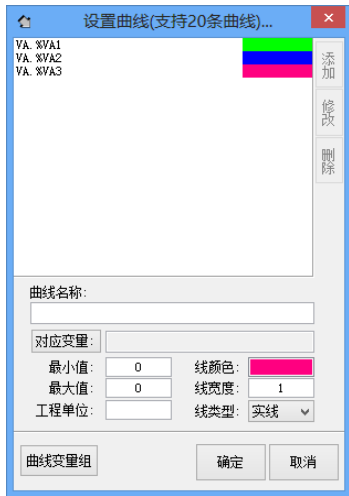


□ 使用脚本函数(Choose), 选择显示实时曲线:

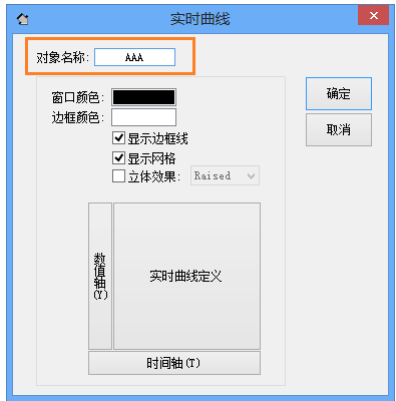
[1]. 例子画面:



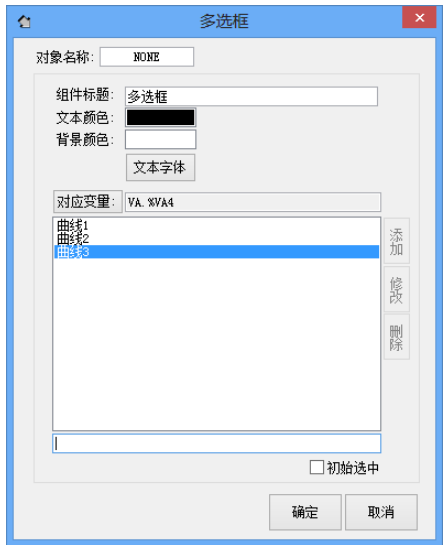
[2]. 实时曲线, 预先添加所有曲线, 如预先设置3条曲线:VA. %VA1,%VA2,%VA3:



[3]. 设置实时曲线对象名称, 如AAA:



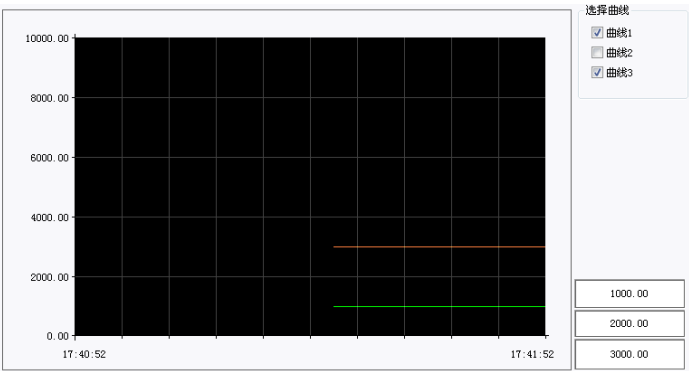
[4]. 制作多选框, 对应变变量VA. %VA4, 添加3个选择框, 对应选择实时曲线3条曲线:



[5]. 添加变量事件组件, 变量VA. %VA4变化时执行脚本:

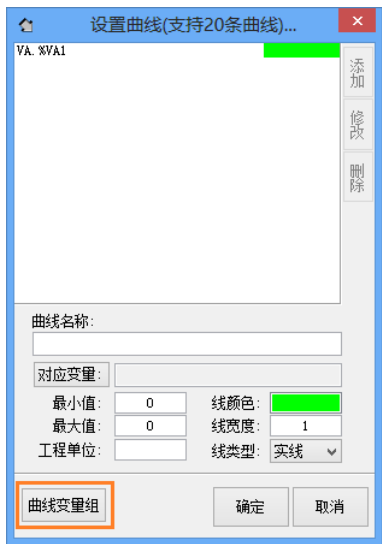
```
' [FirstRun]
x=RunSys.GetVarValue(VA, "%VA4", -1)
CurveObj.Choose "AAA", x
```

[6]. 测试效果:



□ 使用脚本函数 (ShowVarWnd), 切换显示实时曲线

[1]. 制作实时曲线, 执行[曲线变量组]按钮:



[2]. 定义多组曲线变量并保存:



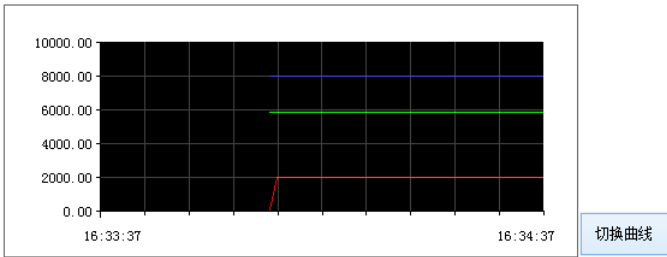
[3]. 命名实时曲线对象名称, 如 AAA;



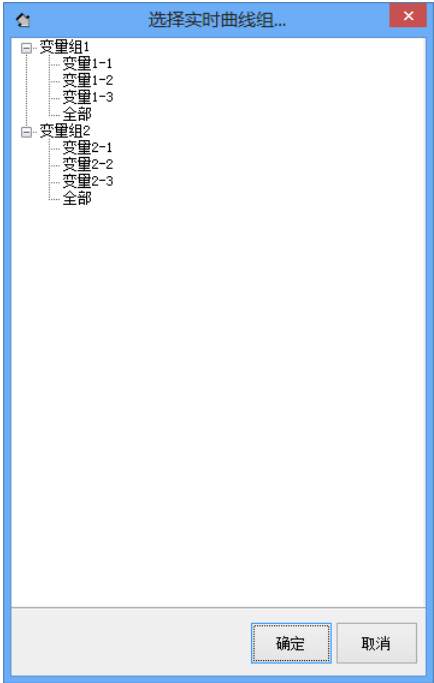
[4]. 增加普通按钮, 执行脚本:

CurveObj.ShowVarWnd "AAA", 200, 200

[5]. 运行画面：



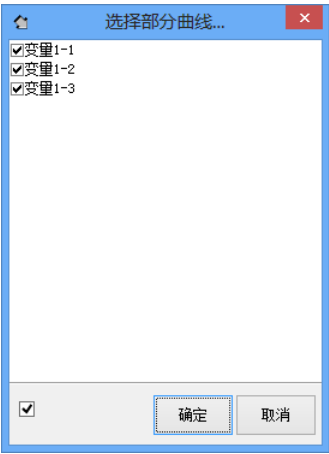
[6]. 执行[切换曲线]按钮：



[7]. 鼠标双击某变量组[全部], 或选择某变量组后, 执行[确定]按钮, 选择整组曲线；

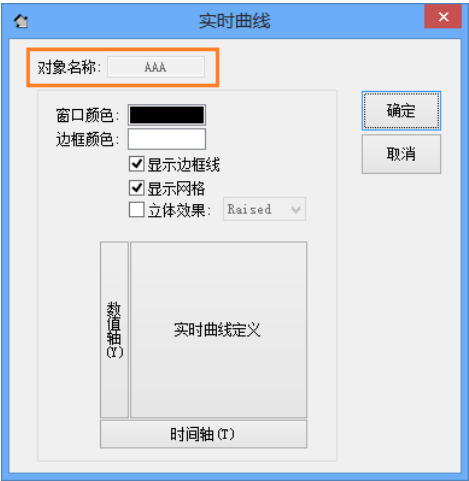
鼠标双击某变量组的某曲线, 则只选择显示此曲线；

鼠标双击某变量组, 选择某些曲线：

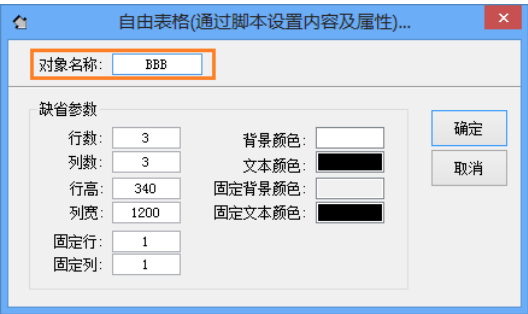


□ 使用脚本函数 (SelectInfoTable), 使实时曲线与自由表格关联

[1]. 制作实时曲线, 命名为“AAA”:



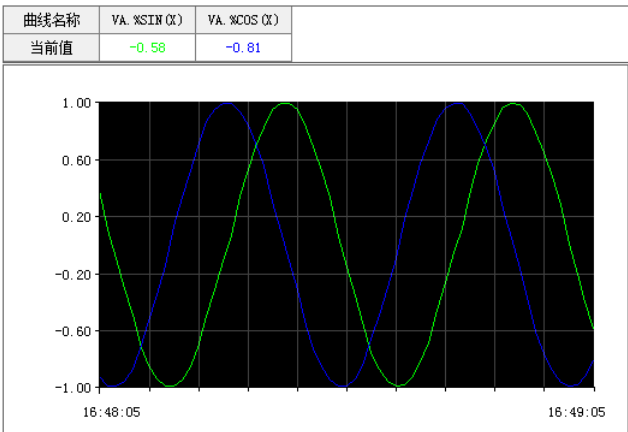
[2]. 制作自由表格, 命名为“BBB”:



[3]. 编写初始执行脚本:

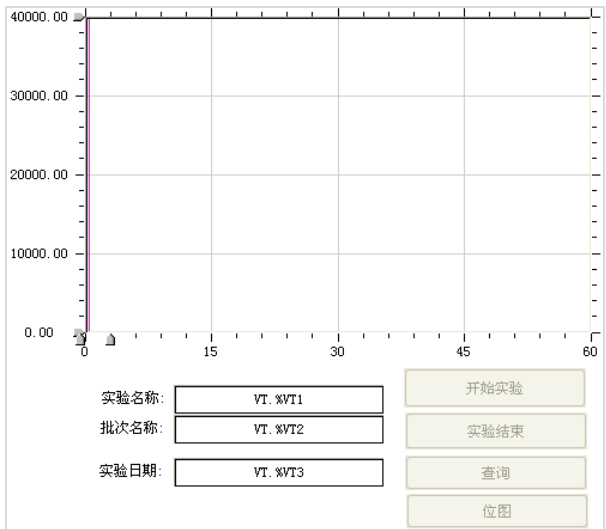
```
' [FirstRun]
CurveObj.SelectInfoTable "AAA", "BBB", 0
```

[4]. 画面运行效果:



8.55 变量曲线

- 变量曲线, x 和 y 轴都对应变量, x 或 y 发生变化则画曲线, 多用于实验测量和检测;
- 举例说明变量曲线使用方法:



- 添加[变量曲线], 设置 x 变量、y 变量、控制变量:

- 增加 3 个允许修改的文本变量, 分别作为: 实验名称、批次名称、实验日期;

- 增加[开始实验]按钮, 执行脚本:

```
s1=RunSys.GetVTtext("%VT1",-1)
s2=RunSys.GetVTtext("%VT2",-1)
VarCurve3Obj.SetCurveFileParam "AAA", "c:\mytest, "&s1, 1, s2&"_%Y年%m月%d日%H%M%S"
RunSys.SetVarValue VD, "%VD1",-1, 1
```

实现功能:

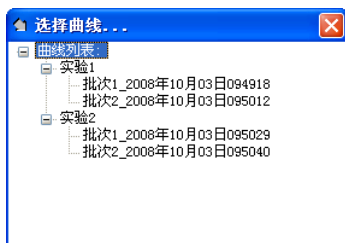
- [1]. 获得实验名称(s1)和批次名称(s2)
- [2]. 允许实验结束时自动在 c:\mytest 目录下建立实验名称(s1)的子目录, 进行存储;
存储曲线文件名称以实验批次(s2)为前缀, 以当前日期和时间为后缀;
- [3]. 控制变量(VD.%VD1)置 1 启动曲线;

- 增加[结束实验]按钮, 使控制变量清 0, 此时曲线自动保存记录;
- 增加[查询]按钮, 执行脚本, 通过实验名称(s1)、批次名称(s2)和存储时间(s3)进行查询:

```
s1=RunSys.GetVTtext("%VT1",-1)
s2=RunSys.GetVTtext("%VT2",-1)
s3=RunSys.GetVTtext("%VT3",-1)
VarCurve30bj.SetCurveFileParam "AAA","c:\mytest",1,""
If s2="" Then
    VarCurve30bj.OpenCurveFile "AAA",s1&","&s3
Else
    VarCurve30bj.OpenCurveFile "AAA",s1&","&s2
End If
```

- 提供以下几种查询方法:

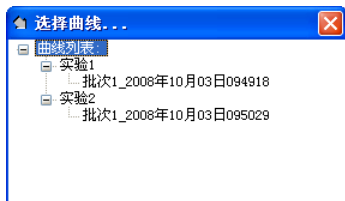
- [1]. 不输入实验名称(s1)、批次名称(s2)和存储时间(s3), 查询所有曲线:



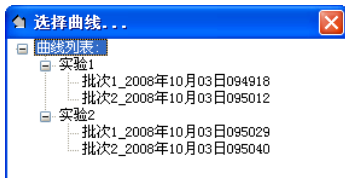
- [2]. 只根据实验名称查询, s1="实验 1", s2="", s3="":



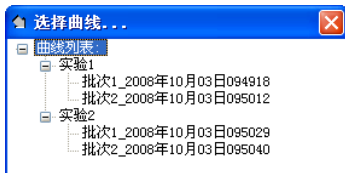
- [3]. 只根据实验批次查询, s1="", s2="批次 1", s3="":



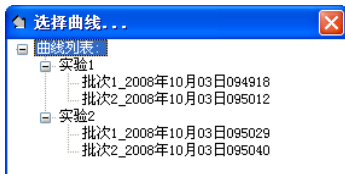
[4]. 根据实验名称模糊查询, s1="实验", s2="", s3="":



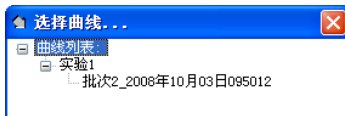
[5]. 根据实验批次模糊查询, s1="", s2="批次", s3="":



[6]. 根据实验批次模糊查询, s1="实验", s2="批次", s3="":

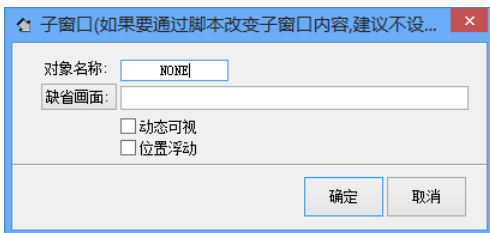


[7]. 根据实验记录时间查询, s1="", s2="", s3="095012":



8.56 子画面窗口

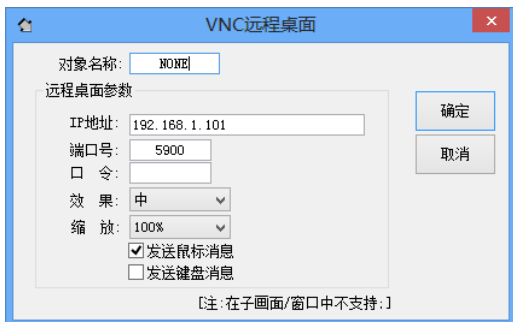
- ☐ 主画面嵌入子画面, 动态显示其他画面文件内容;子画面允许再嵌入子窗口;
- ☐ 子画面属性对话框:



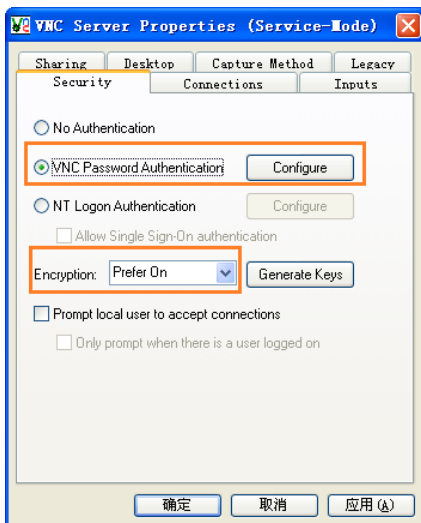
- ☐ 主窗口中, 执行脚本切换子画面内容:
SubViewObj.ChangePicture m_ObjName,PictureName
- ☐ 主窗口中, 执行脚本, 根据监控对象切换子画面内容:
SubViewObj.ChangePictureOnGrp objName,pictureName,p1,p2
- ☐ 子画面中执行脚本切换子画面内容:
Picture.SwitchToPicture pictureName,1

8.57 远程桌面

- 画面嵌入远程桌面窗口, 显示VNC远程桌面;
- 远程桌面窗口属性对话框:

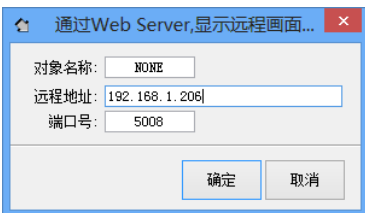


- 要求VNC服务器使用VNC口令授权, [Encryption]参数选择[Prefer on]:



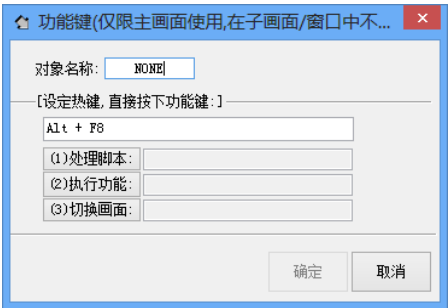
8.58 远程画面

- 画面嵌入远程画面窗口, 显示远程Web画面;
- 远程画面属性对话框:



8.59 功能热键

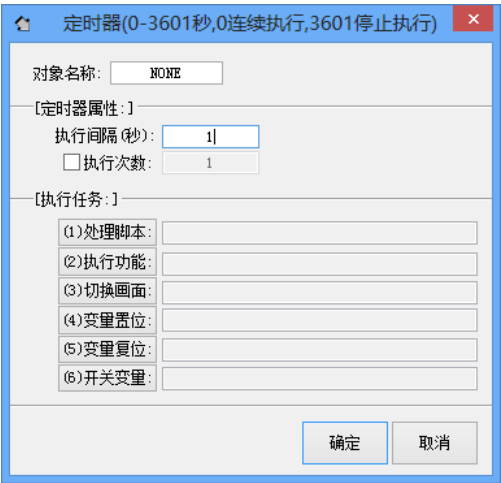
- 功能热键, 主画面激活时, 按下某键, 执行相应功能;
动态显示时, 功能热键组件不显示, 后台运行;
每幅画面最多允许定义 100 个功能热键;
- 功能热键属性对话框:



- 设定热键, 激活热键表示框, 直接按下所需要热键, 对应热键符号显示到表示框;
热键支持单键(如 F8、Q、9)或组合键(如 CTRL+P);
某些功能键被系统使用, 不允许作为热键, 如:F12、CTRL+PGUP、CTRL+PGDN;

8.60 定时器

- 定时器, 以某时间周期运行画面脚本或任务;
- 定时器属性对话框:



- 执行间隔, 以秒为单位, 取值范围0-3601;

0	定时器连续工作, 周期与画面刷新周期相同
1-3600	定时器周期工作, 间隔1-3600秒
3601	定时器停止工作

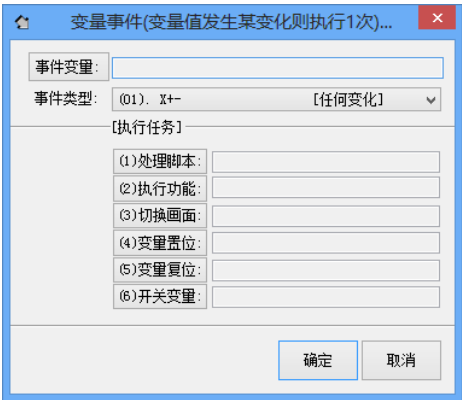
调用脚本函数设定执行间隔:

TimerObj.SetTimer objName,deltaTime

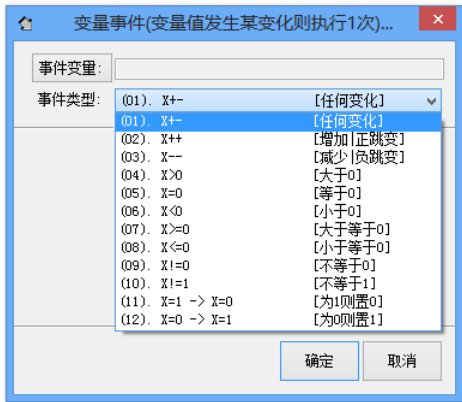
- 执行次数, 定时器执行指定次数后, 停止工作;

8.61 变量事件

- 变量事件, 某变量值发生某种变化时, 执行某些任务;
- 变量事件属性对话框:

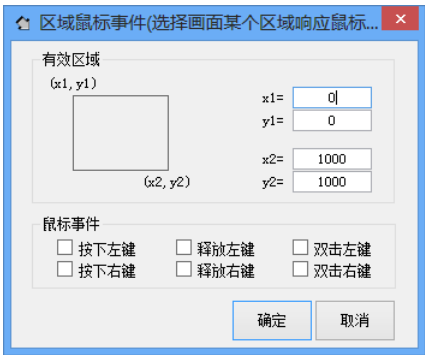


- 事件类型:



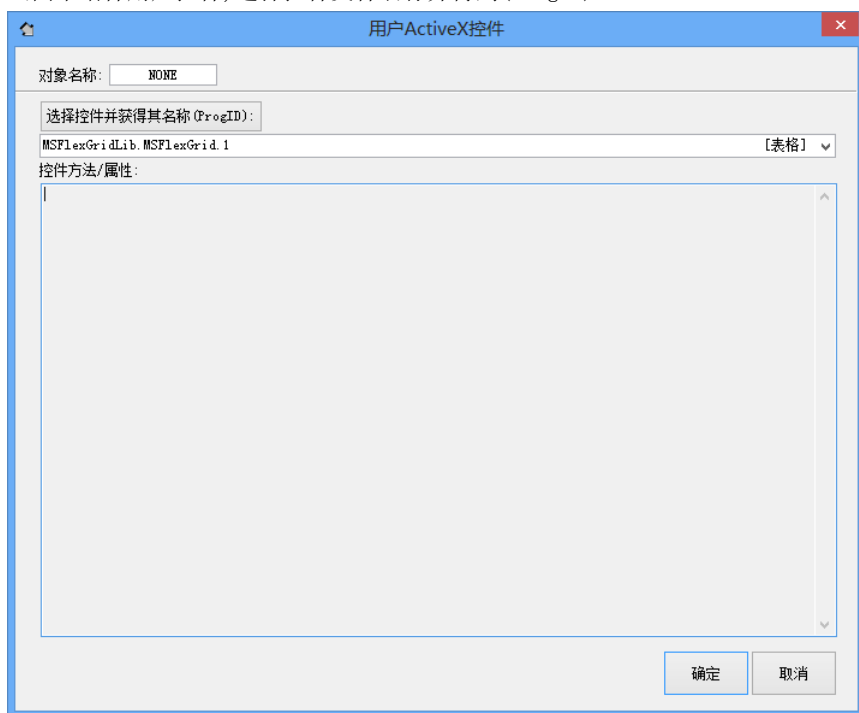
8.62 区域事件

- 定义矩形区域, 响应此区域内的鼠标事件;
- 属性对话框:

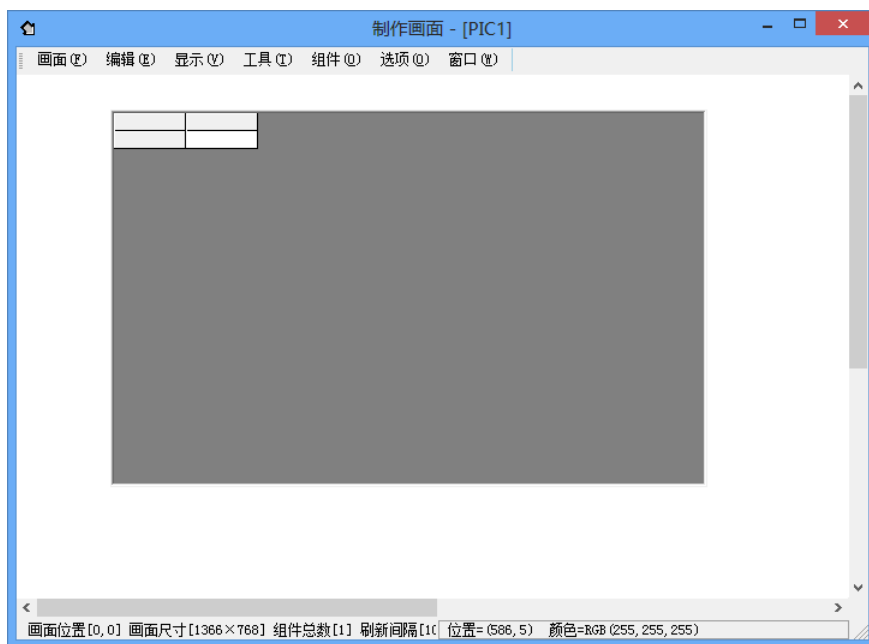


8.63 用户控件

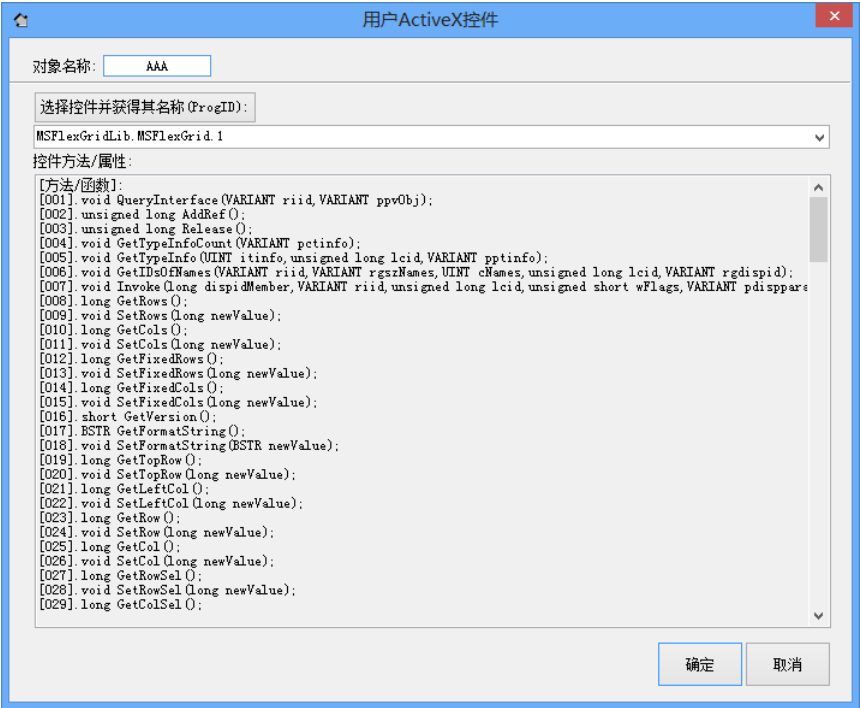
- 用户控件, 支持第三方提供的被注册 ActiveX 控件;
- 画面中增件用户控件, 选择控件文件名称并得到 (ProgID):



- 执行[确认]按钮, 画面中显示控件:



- 再次打开控件, 显示控件支持的属性和方法, 并命名组件, 如 AAA:



- 提供脚本函数, 调用控件方法或属性:

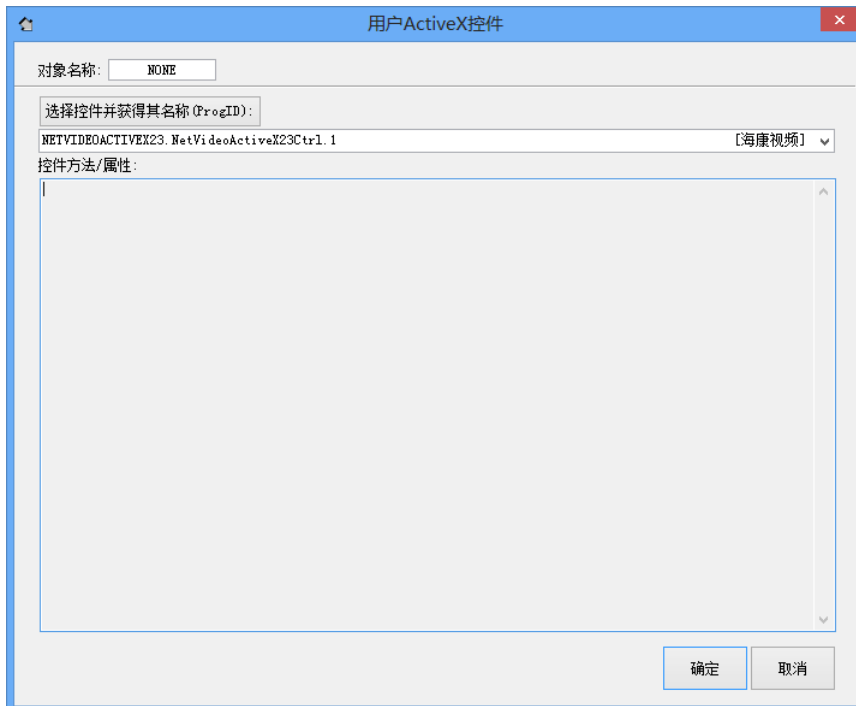


- 举例: 通过用户控件支持海康视频服务器 (DS-6600)

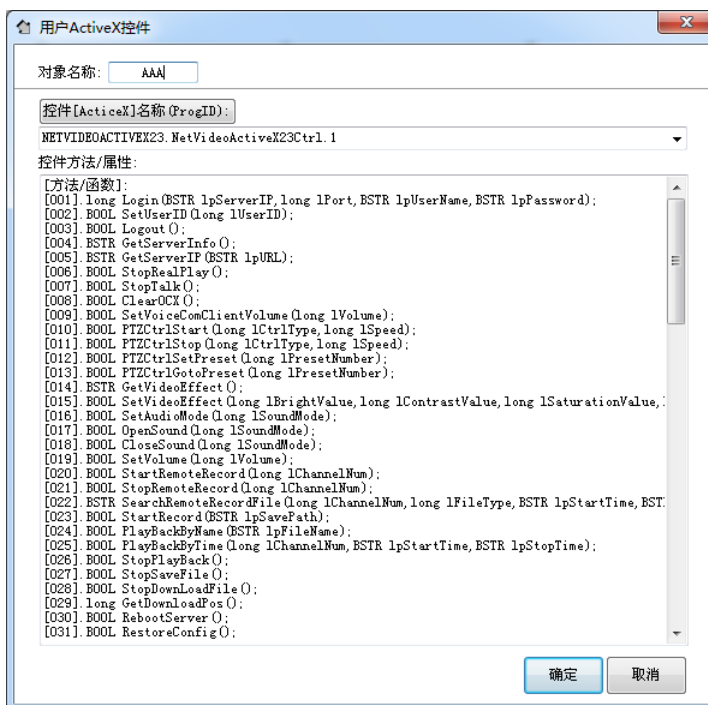


[1]. 用 IE 首次登录提示安装 NetVideoActiveX_V23. CAB 控件包;
也可从视频服务器中下载:http://192.0.0.64/codebase/NetVideoActiveX_V23.cab

[2]. 画面中加入用户控件, 输入控件名称 NETVIDEOACTIVE23.NetVideoActiveX23Ctrl.1, 并确定:



[3]. 再次打开用户控件属性窗口, 列出控件属性和函数, 并命名对象名称, 如 AAA:



[4]. 编写首次运行脚本, 画面显示时连接视频服务器:

```
' [FirstRun]
' 登录视频服务, 参数分别为IP, 端口, 用户名, 密码
UserActiveX.CallFunction "AAA", "Login(192.0.0.64, 8000, admin, 12345)"
' 启动实时播放, 参数分别为通道号, 连接方式, 流类型
UserActiveX.CallFunction "AAA", "StartRealPlay(0, 0, 0)"
```

[5]. 编写画面关闭执行脚本, 注销视频服务器:

```
' [LastRun]
UserActiveX.CallFunction "AAA", "StopRealPlay()" ' 停止播放
UserActiveX.CallFunction "AAA", "Logout()" ' 注销
UserActiveX.CallFunction "AAA", "ClearOCX()" ' 清除环境
```

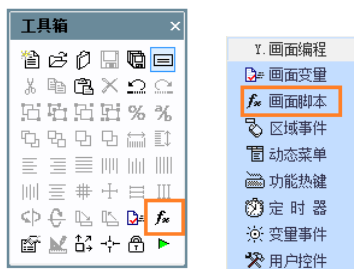
[6]. 画面测试结果:



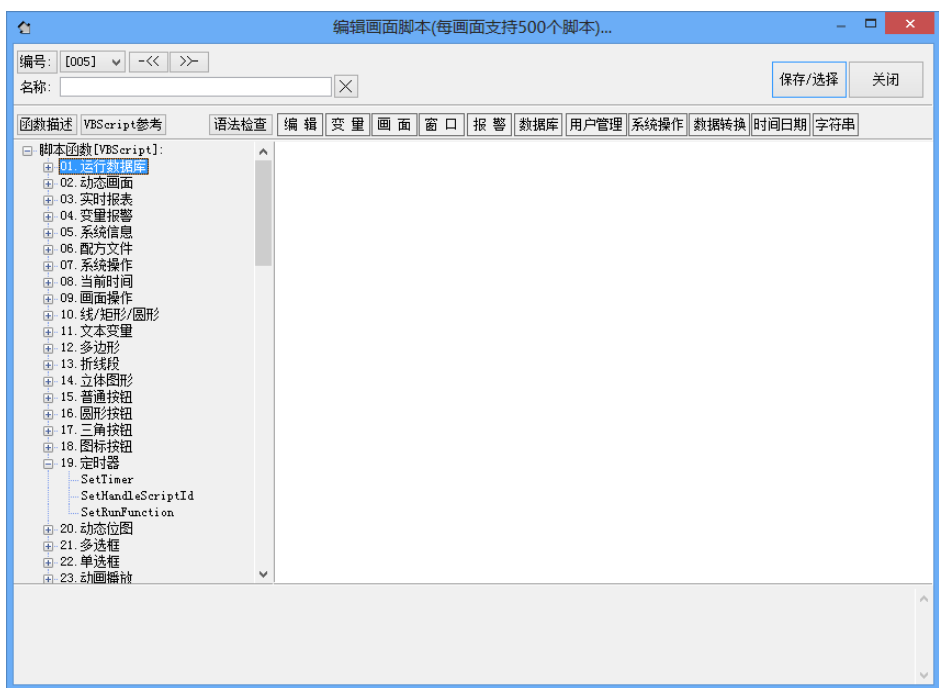
8.64 画面脚本

□ 编写画面脚本

[1]. 组件箱或工具箱可启动脚本编辑器:



[2]. 脚本编辑器:



[3]. 脚本编号, 每幅画面支持 500 个脚本, 通过脚本编号区分及使用;

使用[<<][>>]翻页按钮, 连续查看多个脚本;

[4]. 脚本内容, 模拟 VB 编辑器, 通过颜色对关键字、系统函数、字符串、数字进行区分, 自动区分函数大小写, 支持错误检查;

[5]. 函数列表, 列出画面脚本使用的 1000 多个函数, 选择某函数, 底部显示其功能及参数描述;

鼠标双击函数名称, 添加函数内容到编辑框;

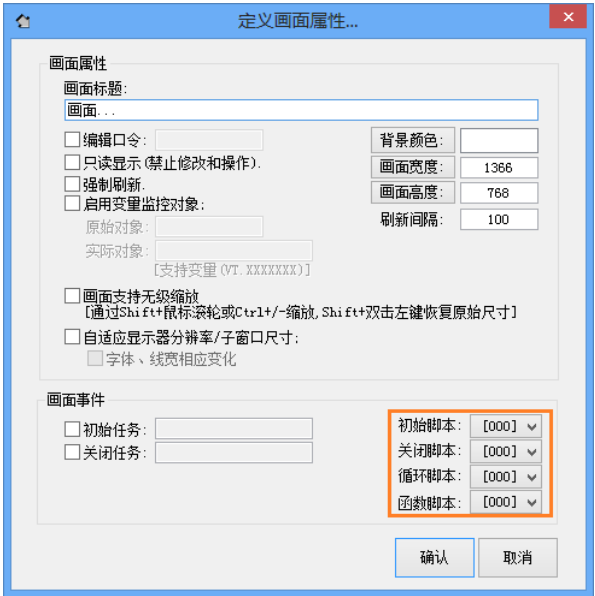
[6]. 提供编辑、变量、画面、报警、数据库、系统操作、数据转换等专家指导, 使脚本编程简单化;

[7]. 执行[语言参考]按钮, 使用微软提供的 VBScript 脚本语言帮助;

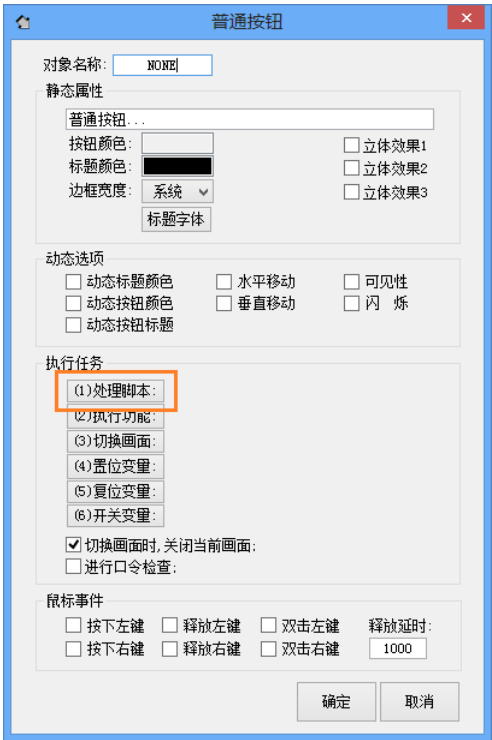
[8]. 执行[语法检查]按钮, 检查脚本内容的语法是否正确;

□ 调用画面脚本, 画面脚本需通过以下位置执行:

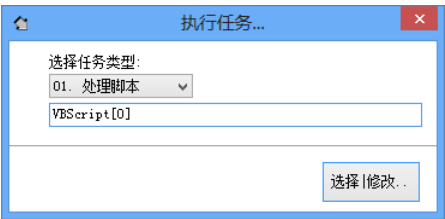
[1]. 画面打开、关闭、刷新时调用脚本:



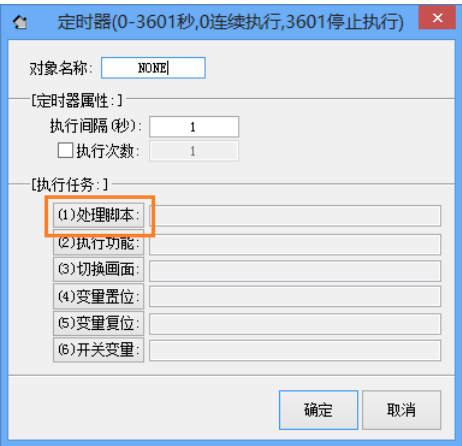
[2]. 各种按钮调用脚本:



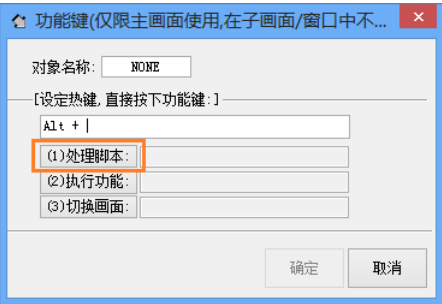
□ 各种组件鼠标事件, 执行脚本:



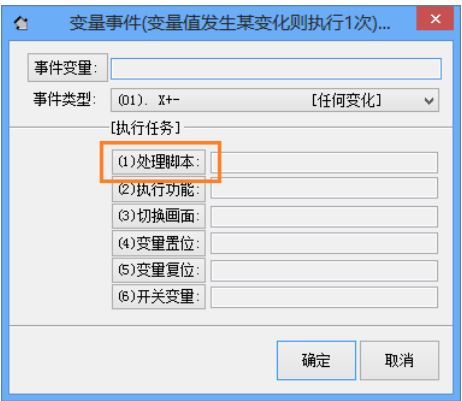
□ 定时器执行脚本:



□ 键盘热键执行脚本:



□ 变量事件执行脚本:



❑ 检查脚本错误

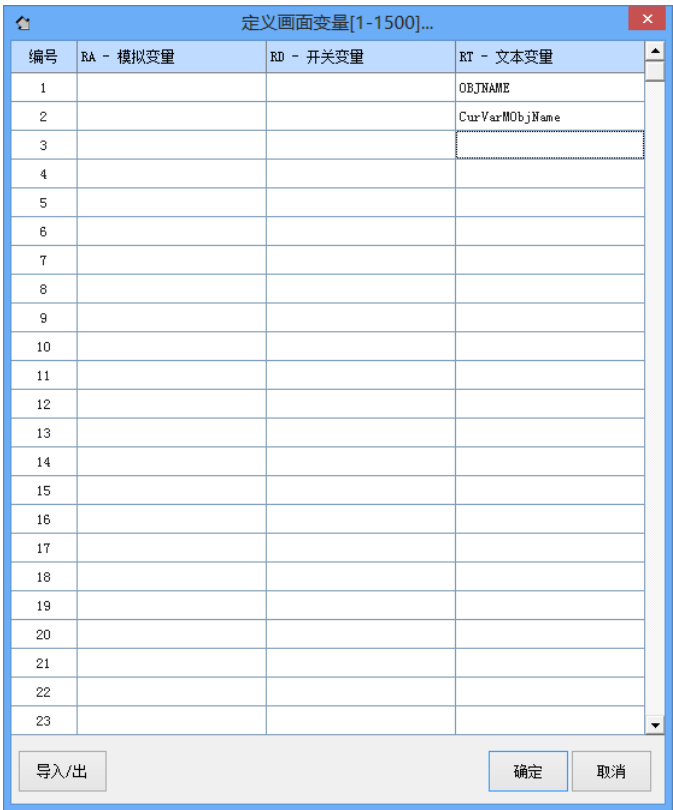
- [1]. VBScript 脚本不具有编译功能, 编写脚本时不能发现脚本错误;
- [2]. 脚本运行时才能检查到错误, 并给出提示供分析;
- [3]. 例如某脚本包含错误, 运行时显示提示:



- [4]. 指示哪个脚本在第几行出现错误, 甚至能指示出错误原因;

8.65 画面变量

- ❑ 提供3种画面变量: 画面模拟变量(RA)、画面开关变量(RD)、画面文本变量(RT), 仅限当前画面使用;
- ❑ 通过工具箱或组件箱, 打开画面变量管理器:



- [1]. 每种画面变量最多支持1500个, 鼠标双击表格定义画面变量;
- [2]. 支持画面文件导入或文本文件导入/出;
- [3]. 变量名称最大长度20个字符, 不能以数字开始, 不支持中文及特殊字符;

□ 特殊画面变量：

RA	PerWidth	鼠标按下、释放、双击时, 鼠标所在位置
RA	PerHeight	通过画面宽度和高度的百分比表示, 范围0-100
RA	ScrollHPos	画面水平滚动条及垂直滚动条位置
RA	ScrollVPos	通过画面像素表示, 范围0-32000
RT	OBJNAME	最近被激活或使用的组件对象名称
RT	CurVarMObjName	当前画面或子画面使用的监控对象名称
RT	webUserName	Web画面中显示登录用户名称
RA	webUserIndex	Web画面中显示登录用户编号 (1-60)

□ 定义RA/RD变量, 能预先定义算法, 使用方法类似Fx功能:

编辑画面模拟变量(RA)...

变量名称[y1]: RA1 ☐

确认 取消

y=f(x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9) 编辑 语法检查

参数	对应变量
x1=	VA. VA1
x2=	VA. VA2
x3=	VA. VA3
x4=	
x5=	
x6=	
x7=	
x8=	
x9=	

y=x1+x2-x3

VBScript

- 语句
- 运算符
- 数学函数
- 转换函数
- 时间/日期函数
- 字符串函数
- 输入/输出函数
- 识别函数

□ 定义RT变量, 直接输入变量名称:

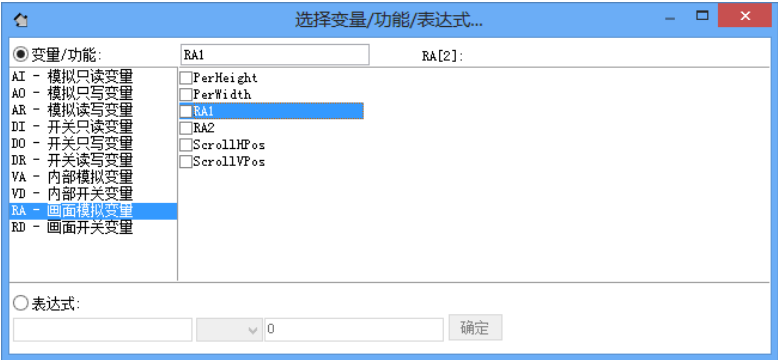
RT1

确认 取消

□ 画面脚本使用画面变量, 作为画面全局变量, 直接引用变量名, 例如:

```
x1=RunSys.GetVarValue(VA, "VA1", -1)
x2=RunSys.GetVarValue(VA, "VA1", -1)
RA1=x1+x2
If x1>x2 Then
    RD1=1
End If
RT1="Text1"
```

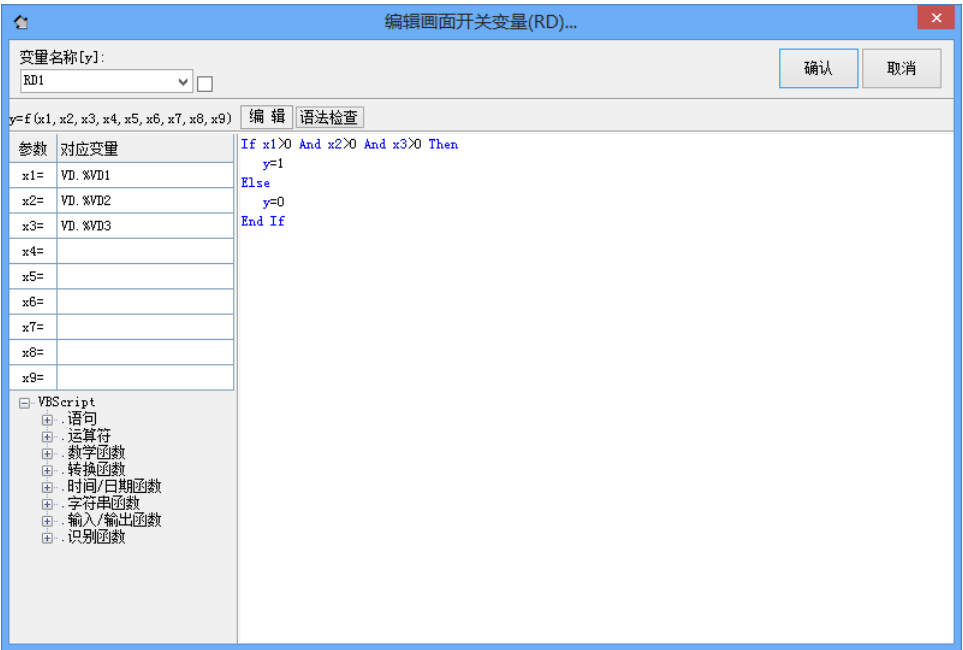
□ 画面对象直接使用画面变量：



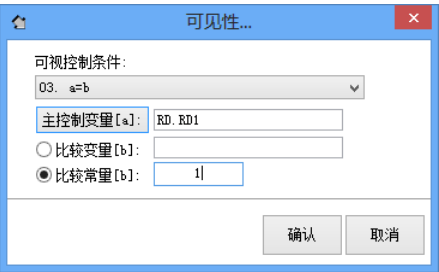
□ 使用画面变量实现复杂控制

[1]. 例如:画面某组件,可见性由 3 个变量控制:%VD1、%VD2、%VD3 全部为 1 时可见；

[2]. 建立画面开关变量 RD1:



[3]. 使用画面变量 RD1 控制可见性：



8.66 动态菜单

- 一幅画面最多可以定义200个动态菜单, 每动态菜单允许有10个子项;

- 组态过程:

- [1]. 从 1-200 号动态菜单列表中选择某个进行定义;
- [2]. 选择 01 号子项;
- [3]. [描述]中填写菜单文本名称, 如“菜单 1”;
- [4]. 选择子项执行任务:处理脚本、执行功能、切换画面、
置位变量、复位变量、开关变量、脉冲变量、弹出菜单、变量加 1、变量减 1;
- [5]. 选择[精确定位], 通过 (t, 1) 参数指定菜单显示位置, 否则显示在鼠标当前位置;
- [6]. 执行[设定]按钮, 完成某子项的设定;
- [7]. 重复第 2-6 步, 定义其他子项;
- [8]. 切换和关闭时, 自动保存菜单内容;
- [9]. 通过颜色和字体参数, 定义菜单外观;

- 动态菜单, 只在鼠标事件被调用:

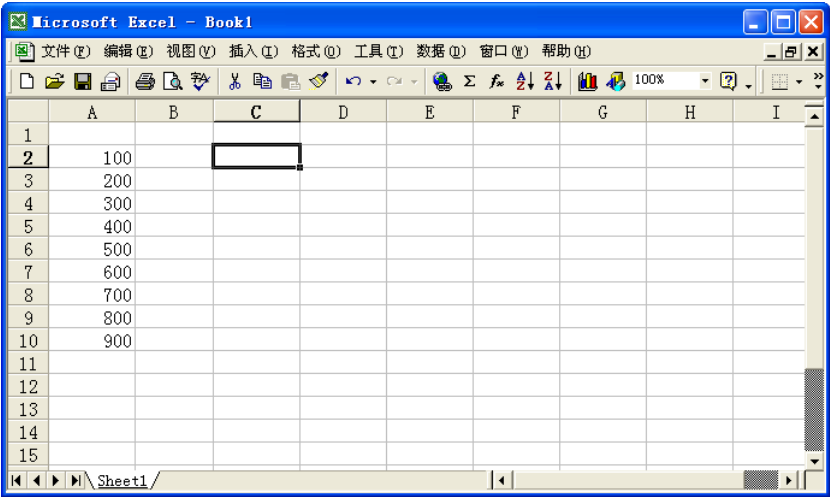
8.67 画面脚本编程

1	变量操作
	<pre> bValue=RunSys.OpenDatabase(3000) '打开运行数据库; If bValue=1 Then fValue1=RunSys.GetVarValue(VA,"%VA2",-1) fValue2=RunSys.GetVarValue(VA,"%VA3",-1) fValue=fValue1+fValue2 RunSys.SetVarValue VA,"%VA1",-1,fValue RunSys.CloseDatabase '关闭运行数据库; End If </pre>
2	画面切换
	Picture.SwitchToPicture "q1.drw",1
3	退出画面显示程序
	Picture.ExitView
4	全屏切换
	Picture.SwitchFullScreen
5	打开子画面
	Picture.OpenSubWindow "q1.drw",100,100,300,300
6	关闭子画面
	Picture.CloseSubWindow
7	显示口令输入窗口
	RunSys.ShowPasswordWnd "请输入口令:", "%VT1",-1
8	显示时间选择窗口
	RunSys.ShowDateTimeWnd "%VT1",-1
9	显示弹出菜单
	<pre> MenuObj.SetMenu -1,-1,"菜单[1]\\菜单[2]\\-----\\菜单[3]" '定义菜单; n=MenuObj.GetSelectItem() '显示并选择菜单; Select Case n Case 1 '执行功能1 Case 2 '执行功能2 Case 3 '执行功能3 End Select </pre>
10	显示登录/注销窗口
	<pre> SysUserObj.UserLogin '用户登录 SysUserObj.UserLogoff '用户注销 </pre>
11	退出监控系统
	RunSys.ExitWindsSystem
12	退出 Windows 系统
	RunSys.CloseWindowSystem

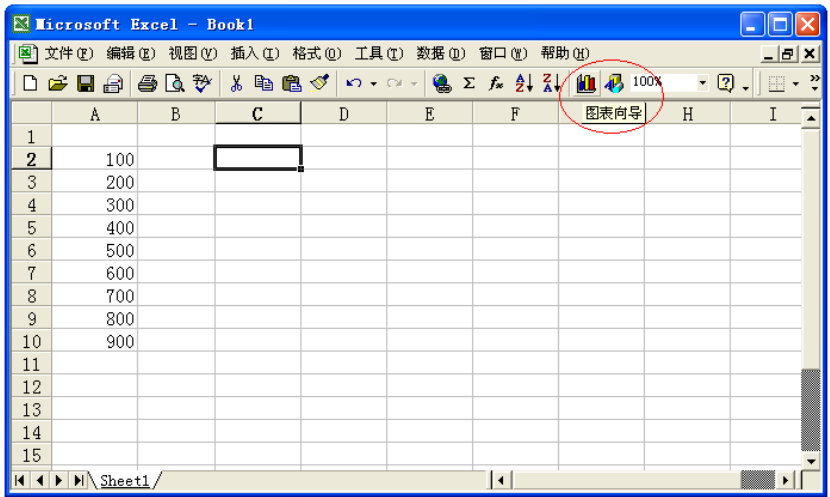
13	执行应用程序
	<code>RunSys.RunProcess "app.exe"</code>
14	激活某应用程序窗口
	<pre> bValue=WindowObj.FindWindowFromTitle("计算器") If bValue=1 Then WindowObj.BringWindowToTop Else RunSys.RunProcess "C:\WINNT\system32\calc.exe" End If </pre>
15	显示操作信息窗口
	<pre> bValue=RunSys.OpenDatabase(3000) If bValue=1 Then ' 显示操作提示窗口, n=关闭等待时间(秒), n=0时不自动关闭; RunSys.ShowMsgWnd "启动1#电机", 3 RunSys.SetVarValue VD, "%VD1", -1, 1 RunSys.SetVarValue VA, "%VA2", -1, 100 RunSys.CloseDatabase End If </pre>
16	打印屏幕某区域
	<pre> x=100:y=100:w=300:h=300 Picture.PrintEx x,y,w,h </pre>
17	加锁和解锁显示画面
	<pre> Picture.LockView 1 Picture.LockView 0 </pre>
18	画面支持滑动功能
	<code>Picture.EnableWindowSliding 1</code>
19	打开某网页
	<pre> RunSys.RunProcess "C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe www.baidu.com" 或 bValue=FileObj.OpenWebPage("www.baidu.com") </pre>

8.68 画面通过 Excel 显示统计图形

□ 以 Excel 2000 为例,启动 Excel 建立新文档,在第 1 列的 2 至 10 行填入缺省值:



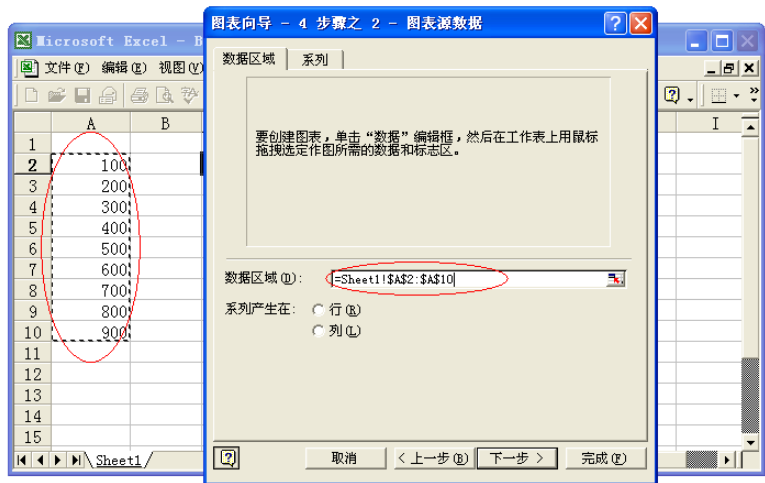
□ 执行图表向导:



□ 选择图表类型,以柱状图为例:



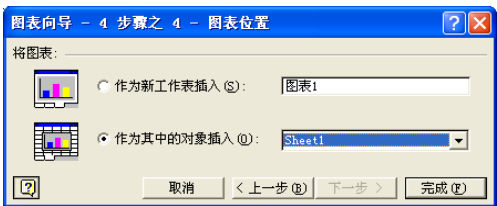
□ 执行下一步, 选择数据表数据源:



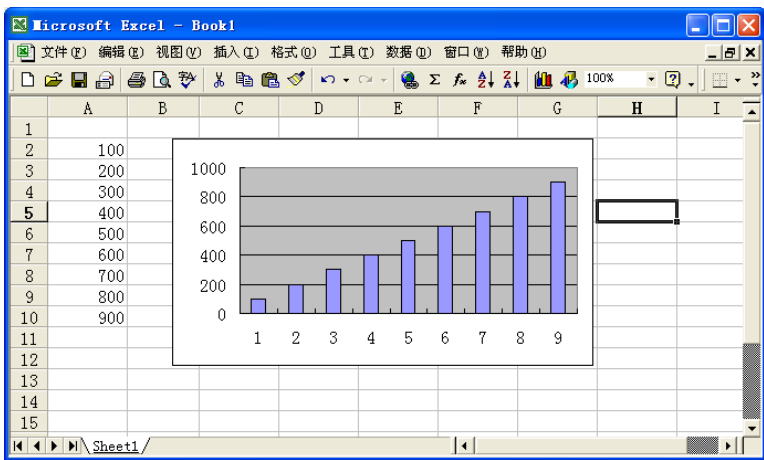
□ 执行下一步, 设置图表选项:



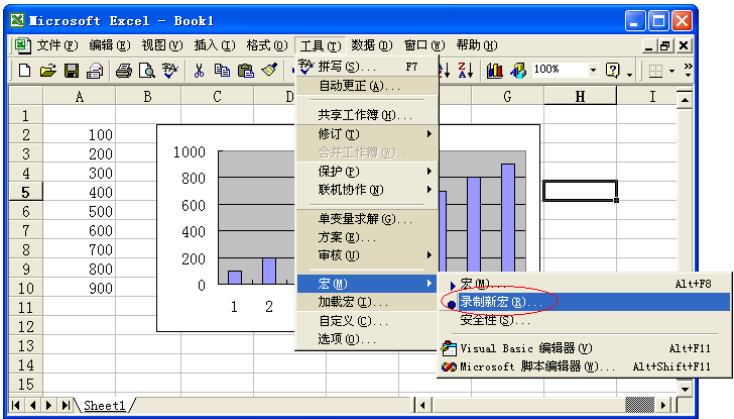
□ 执行下一步, 设置图表位置:



□ 最后点击完成:



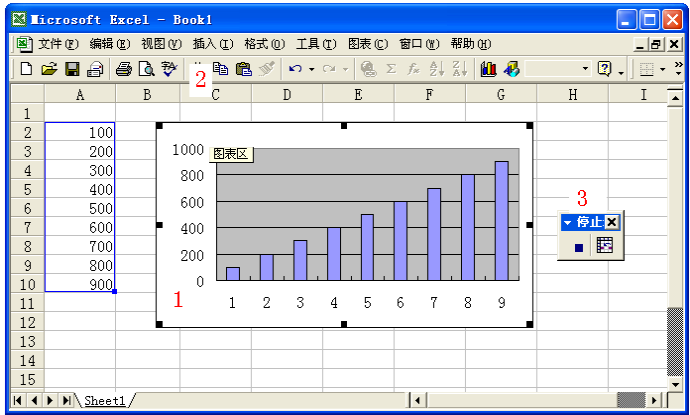
□ 准备录制新宏：



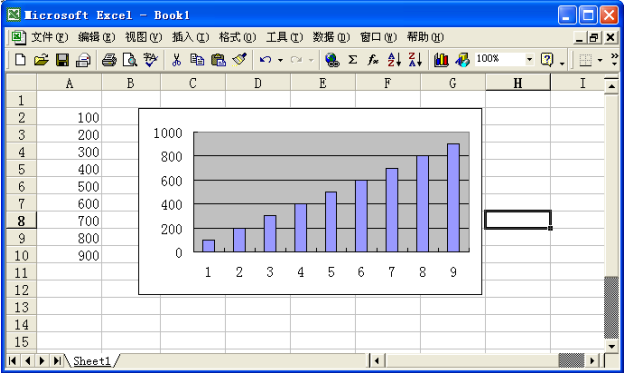
□ 新宏命名为 test1:



□ 执行确定, 按顺序选择图表、复制图表、停止录制宏:



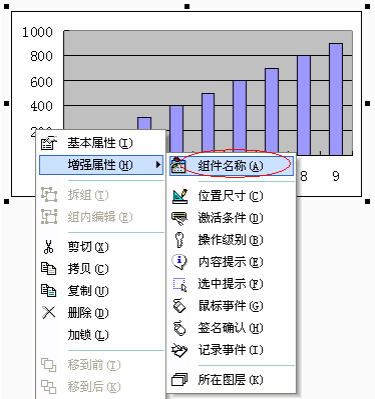
□ 最后把 Excel 文件保存指定目录, 如: .\MyFile\Book1.xls;



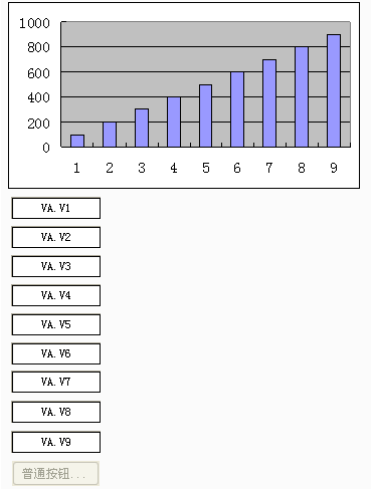
□ 复制 Excel 文件中的图表, 打开画面制作, 建立新画面, 把图表粘贴到画面:



□ 图表组件命名:



□ 增加 9 个 VA 变量, 并组态测试画面:



□ 按钮编写脚本内容:

' 获取变量数值

x1=RunSys.GetVarValue(VA, "V1", -1)

x2=RunSys.GetVarValue(VA, "V2", -1)

x3=RunSys.GetVarValue(VA, "V3", -1)

x4=RunSys.GetVarValue(VA, "V4", -1)

x5=RunSys.GetVarValue(VA, "V5", -1)

x6=RunSys.GetVarValue(VA, "V6", -1)

x7=RunSys.GetVarValue(VA, "V7", -1)

x8=RunSys.GetVarValue(VA, "V8", -1)

x9=RunSys.GetVarValue(VA, "V9", -1)

' 启动Excel

Set ExcelObj = CreateObject("Excel.Application")

' 隐藏Excel窗口

ExcelObj.Visible = False

' 禁止显示消息提示

ExcelObj.Application.DisplayAlerts= False

' 打开某Excel文件

ExcelFile = "C:\FameView\MyFile\Book1.xls"

ExcelObj.Workbooks.Open ExcelFile

' 选择某Sheet表

ExcelObj.Sheets("Sheet1").Select

' 数值写入相应单元格

ExcelObj.Cells(2, 1) = x1

ExcelObj.Cells(3, 1) = x2

ExcelObj.Cells(4, 1) = x3

ExcelObj.Cells(5, 1) = x4

ExcelObj.Cells(6, 1) = x5

ExcelObj.Cells(7, 1) = x6

ExcelObj.Cells(8, 1) = x7

ExcelObj.Cells(9, 1) = x8

ExcelObj.Cells(10, 1) = x9

' 执行宏命令

ExcelObj.Application.Run "test1"

' 把图表由Excel粘贴到显示画面

Picture.PasteWmfileData "AAA"

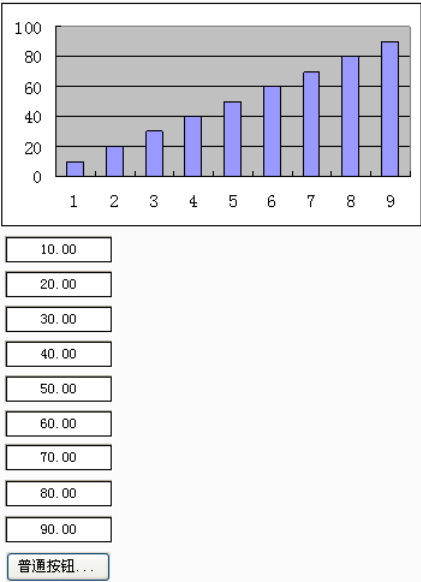
' 关闭Excel

ExcelObj.Quit

' 销毁Excel对象

Set ExcelObj=Nothing

□ 运行测试画面, 输入数值, 执行按钮, 画面中的图表会相应变化:

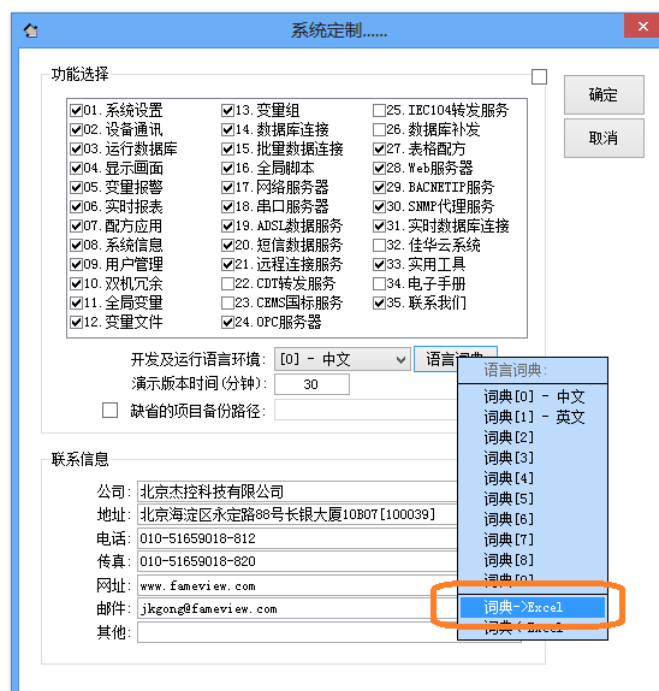


8.69 画面支持多语言切换显示

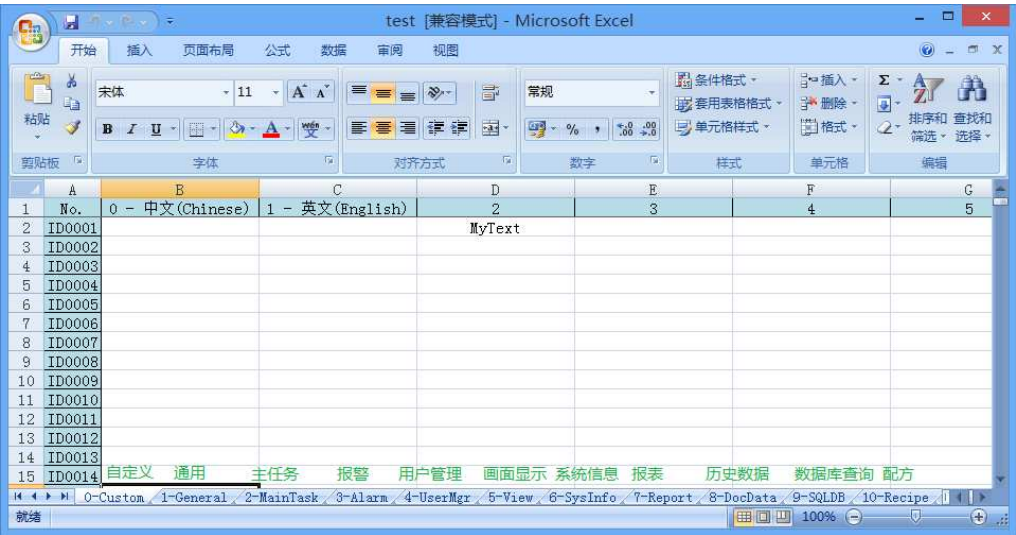
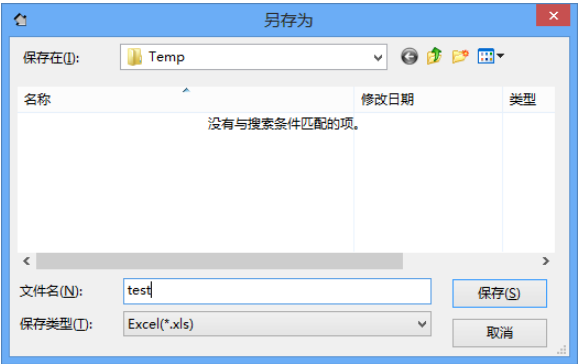
□ 执行我的系统->设置->定制系统:



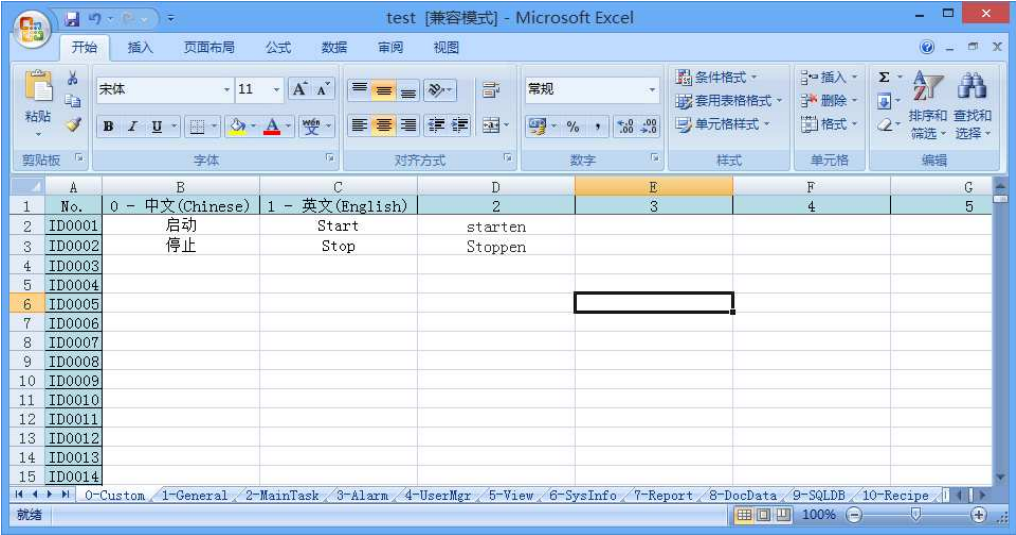
□ 执行[语言词典]按钮, 从菜单选择执行词典->Excel:



□ 把所有词典导出到 Excel:

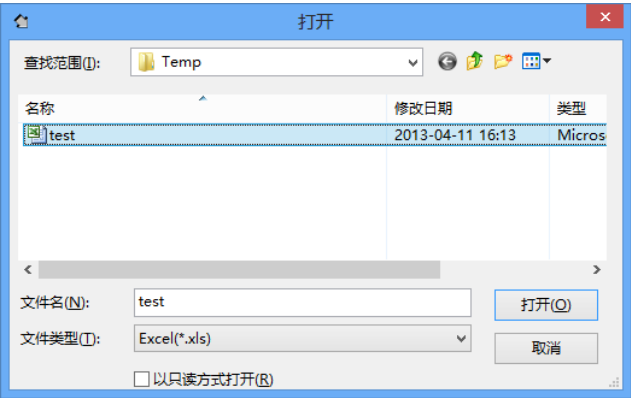


□ 通过 Excel 编辑词典内容如下:

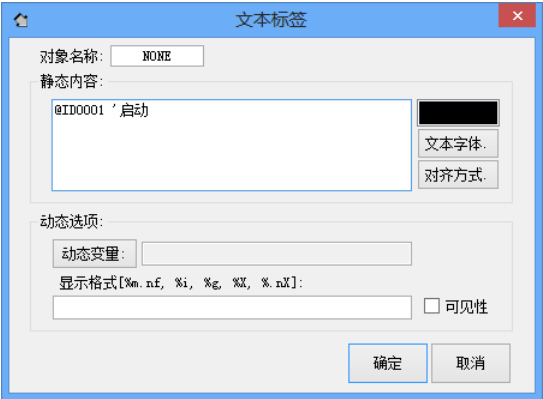


□ 保存 Excel 文件;

□ 再导入词典：



□ 画面使用自定义词典, 格式为@IDxxxx, 通过单引号添加描述:

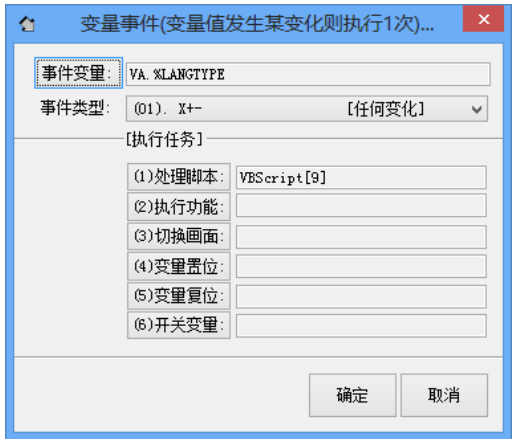


□ 变量报警支持使用自定义词典:

- 画面通过脚本切换语言：
设置当前语言种类, 只支持在主画面中使用;
Picture.SetLanguageType n
n=0(中文)、n=1(英文)、
n=2(自定义 1)、n=3(自定义 2)、n=4(自定义 3)、n=5(自定义 4)、
n=6(自定义 5)、n=7(自定义 6)、n=8(自定义 7)、n=9(自定义 8);
例:Picture.SetLanguageType 2
- 通过 VA. %LANGTYPE 变量可获得当前语言类型:



- 主画面中使用变量事件, 监测语言类型发生改变, 执行脚本重启当前画面:



Picture.SwitchToPicture "Restart.Picture", 1

8.70 画面脚本子程序

- 编写某画面脚本, 其中编写多个自定义子程序, 首次运行:

```
' [FirstRun]
' -----

Function MyFunction1(n)
    MyFunction1=n+1
End Function
' -----

Function MyFunction2(n)
    MyFunction2=n-1
End Function
```

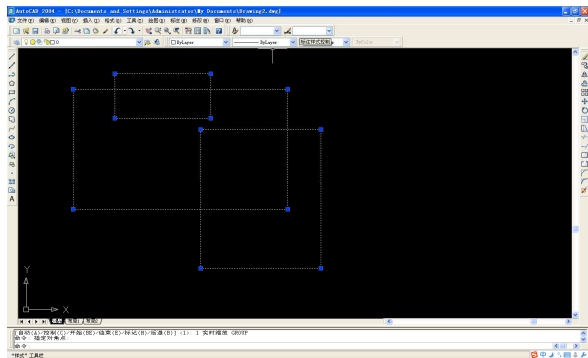
- 画面其他脚本中, 调用自定义子程序, 如:

```
x=RunSys.GetVarValue(VA,"%VA1",-1)
y=MyFunction1(x)
RunSys.SetVarValue VA,"%VA2",-1,y
```

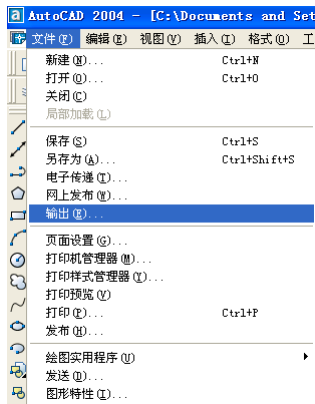
8.71 导入 CAD 图形

- 最简单方法: CAD 中选择预导入图形, 执行复制命令, 再到组态画面粘贴即可;
- 使用输出文件的方法实现:

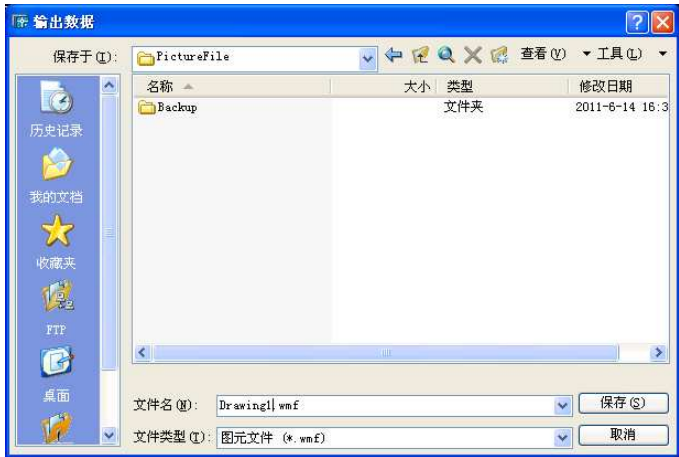
[1]. CAD 中选择输出图形:



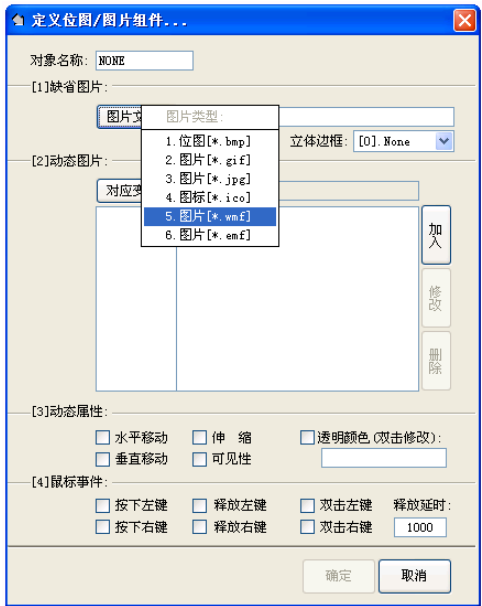
[2]. 选择[文件. 输出]菜单命令:



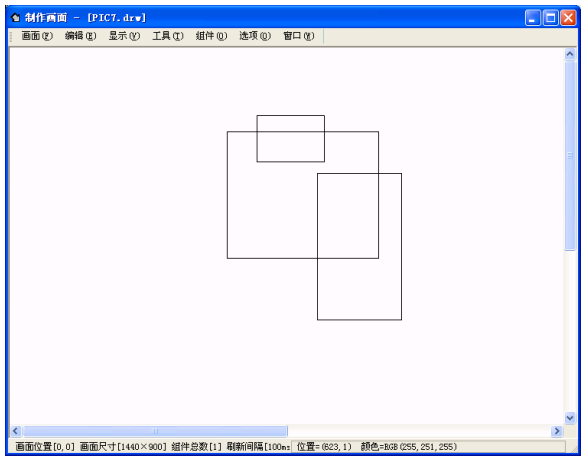
[3]. 选择导出文件类型为图元文件 (*.wmf):



[4]. 进入组态画面, 添加图片, 并选择 wmf 图片格式文件:



[5]. 画面显示此图片内容:



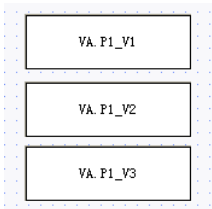
[6]. 选择图形, 执行右键菜单, 恢复图形原始尺寸:



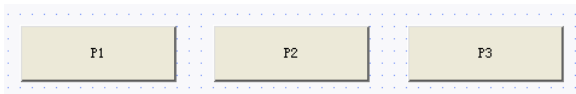
8.72 使用监控对象实现画面复用

举例说明:

- [1]. 运行数据库中建立 3 个监控对象 P1, p2, p3; 每个监控对象拥有相同类型和名称的变量;
- [2]. 基于任何监控对象 (如 P1) 制作子画面 PIC1:



- [3]. 制作画面 PIC2, 其中添加 3 个按钮, 打开子画面显示各监控对象:



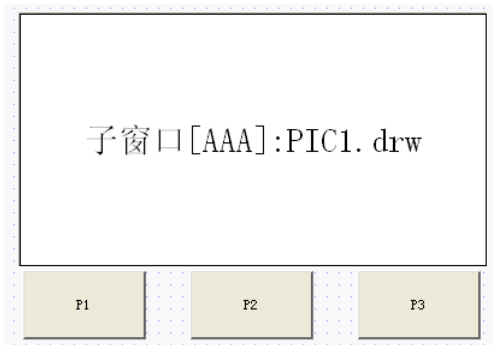
按钮分别执行脚本:

`Picture.OpenSubWindowOnGrp "PIC1. drw", 1, -1, -1, 300, 300, "P1", "P1"`

`Picture.OpenSubWindowOnGrp "PIC1. drw", 1, -1, -1, 300, 300, "P1", "P2"`

`Picture.OpenSubWindowOnGrp "PIC1. drw", 1, -1, -1, 300, 300, "P1", "P3"`

- [4]. 制作画面 PIC3, 其中添加 1 个子窗口和 3 个按钮, 通过切换子窗口显示各监控对象:



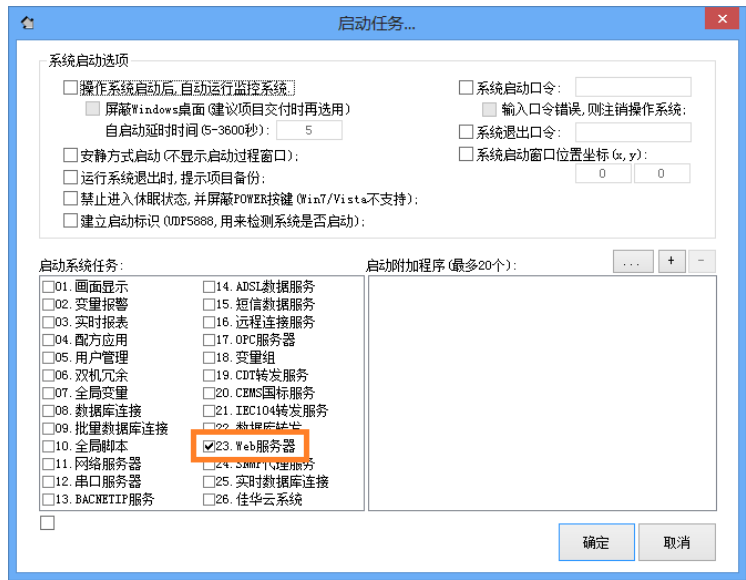
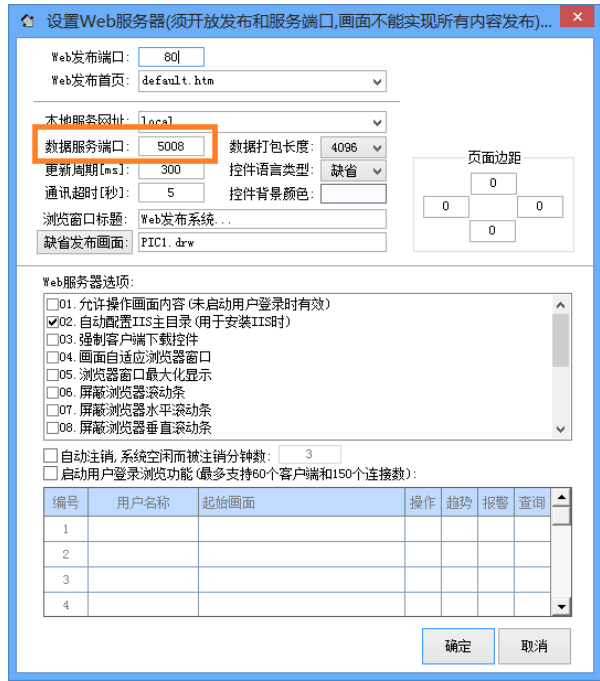
按钮分别执行脚本：

```
SubViewObj.ChangePictureOnGrp "AAA", "PIC1. drw", "P1", "P1"  
SubViewObj.ChangePictureOnGrp "AAA", "PIC1. drw", "P1", "P2"  
SubViewObj.ChangePictureOnGrp "AAA", "PIC1. drw", "P1", "P3"
```

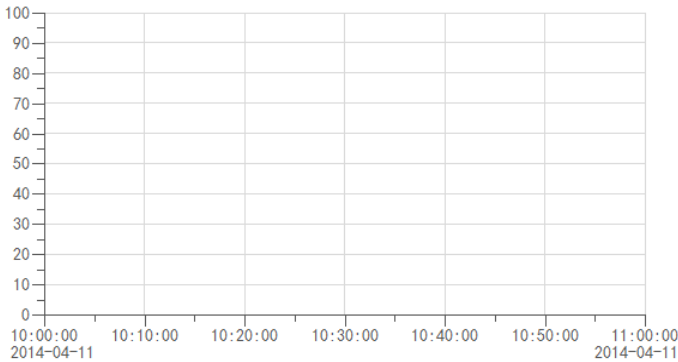
8.73 记录曲线

功能：使用初始脚本进行设置，曲线显示时，首先通过 Web 服务器读取相关历史数据，再进行实时刷新；

☐ 必须设置并启动 Web 服务器：



□ 通过[组件箱-J 历史数据-记录曲线],添加记录曲线:



□ 鼠标双击设置基本属性:

记录曲线

对象名称: AAA

X轴参数

显示方式: 2 - 下方

轴线宽度: 1

轴线颜色: [Color Picker]

显示刻度值: 2 - 下方

刻度值颜色: [Color Picker]

刻度值格式: %H: %M: %S

刻度值字体: [Font Selection]

主刻度长度: 10

主刻度宽度: 1

主刻度颜色: [Color Picker]

次刻度数量: 1

次刻度长度: 6

次刻度宽度: 1

次刻度颜色: [Color Picker]

Y轴参数

显示方式: 1 - 左侧

轴线宽度: 1

轴线颜色: [Color Picker]

显示刻度值: 1 - 左侧

刻度值颜色: [Color Picker]

刻度值格式: %g

刻度值字体: [Font Selection]

主刻度长度: 10

主刻度宽度: 1

主刻度颜色: [Color Picker]

次刻度数量: 1

次刻度长度: 6

次刻度宽度: 1

次刻度颜色: [Color Picker]

预设量程值: 0

100

网格参数

显示方式: 3 - 全部

显示类型: 0 - 实线

水平线宽度: 1

水平线颜色: [Color Picker]

垂直线宽度: 1

垂直线颜色: [Color Picker]

确定 取消

□ 编写初始化脚本, 设置并启动曲线:

编辑画面脚本(每画面支持500个脚本)...

编号: [001] -<< >>-

名称: 设置记录曲线

保存/选择 关闭

函数描述 VBScript参考 语法检查 编辑 变量 画面 窗口 报警 数据库 用户管理 系统操作 数据转换 时间日期 字符串

```
[FirstRun]
' 设置曲线X/Y轴量程及刻度数量
RecordCurveObj.SetXAxis "AAA", 3, 1
RecordCurveObj.SetYAxis "AAA", 0, 100, 10
' 设置曲线数量: 1-16
RecordCurveObj.SetCurveCount "AAA", 2
' 设置1-2号曲线样式: 颜色, 宽度, 格式, 模式
RecordCurveObj.SetCurveStyle "AAA", 1, vbBlue, 2, 0, 1
RecordCurveObj.SetCurveStyle "AAA", 2, vbRed, 2, 0, 0
' 设置第1条曲线对应变量:
RecordCurveObj.SetCurveVariable "AAA", 1, VA, "%VA1", "DOC1"
' 设置第2条曲线对应变量:
RecordCurveObj.SetCurveVariable "AAA", 2, VA, "%VA2", "DOC2"
' 启动曲线, 刷新周期
RecordCurveObj.Startup "AAA", 1, 5000
```

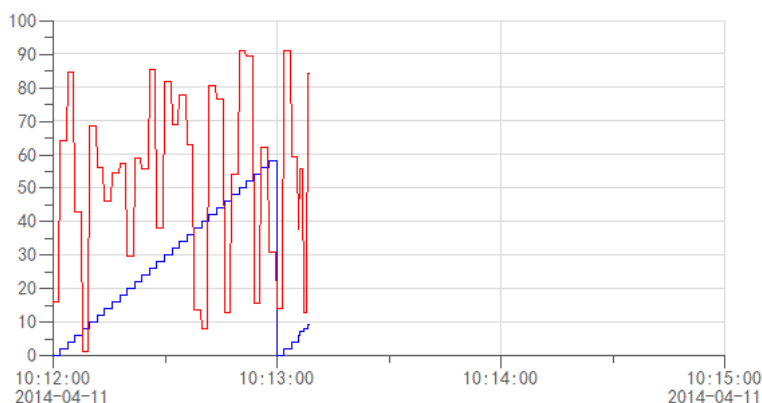
101. 返回

```

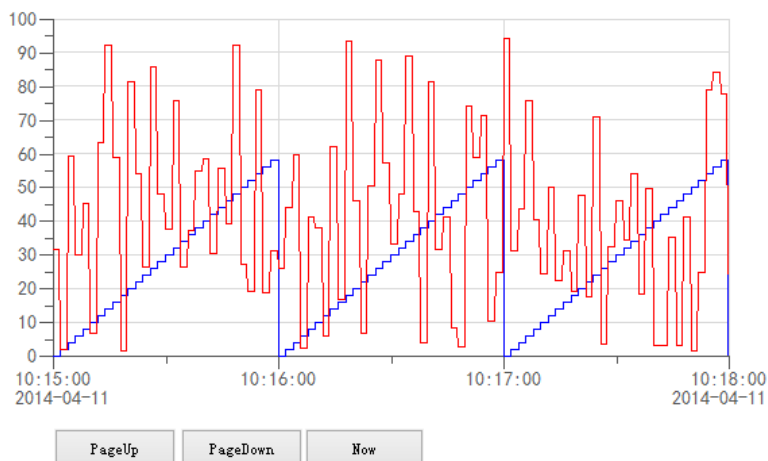
' [FirstRun]
' 设置曲线X/Y轴量程及刻度数量
RecordCurveObj.SetXAxis "AAA", 3, 1
RecordCurveObj.SetYAxis "AAA", 0, 100, 10
' 设置曲线数量:1-16
RecordCurveObj.SetCurveCount "AAA", 2
' 设置1-2号曲线样式:颜色, 宽度, 格式, 模式
RecordCurveObj.SetCurveStyle "AAA", 1, vbBlue, 2, 0, 0
RecordCurveObj.SetCurveStyle "AAA", 2, vbRed, 2, 0, 0
' 设置第1条曲线对应变量:
RecordCurveObj.SetCurveVariable "AAA", 1, VA, "%VA1", "DOC1"
' 设置第2条曲线对应变量:
RecordCurveObj.SetCurveVariable "AAA", 2, VA, "%VA2", "DOC2"
' 启动曲线:刷新周期, Web端口
RecordCurveObj.Startup "AAA", 1, 5008

```

- 曲线启动时, 通过 Web 服务器获取历史数据, 显示历史曲线并实时更新:



- 曲线启动后, 执行脚本实现曲线翻页及设置开始时间:

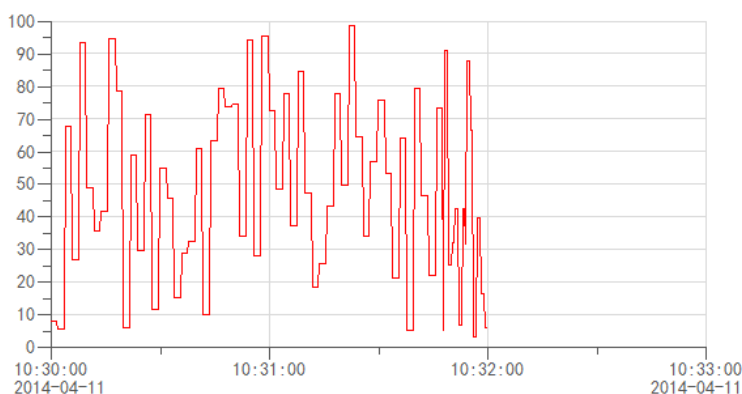


按钮	功能	执行脚本
PageUp	上翻页	<code>RecordCurveObj. PageUp "AAA"</code>
PageDown	下翻页	<code>RecordCurveObj. PageDown "AAA"</code>
Now	跳到当前时间	<code>RecordCurveObj. SetStartTime "AAA", ""</code>

- 曲线启动后, 执行脚本改变某曲线类型及可视性:

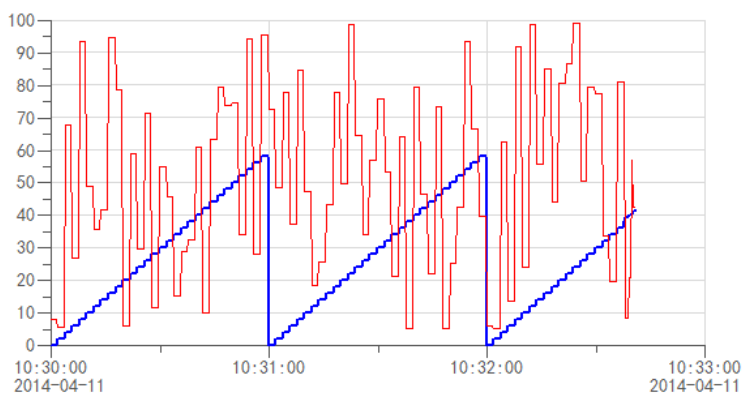
修改曲线宽度=0, 隐藏某曲线:

`RecordCurveObj. SetCurveStyle "AAA", 1, vbBlue, 0, 0, 0`



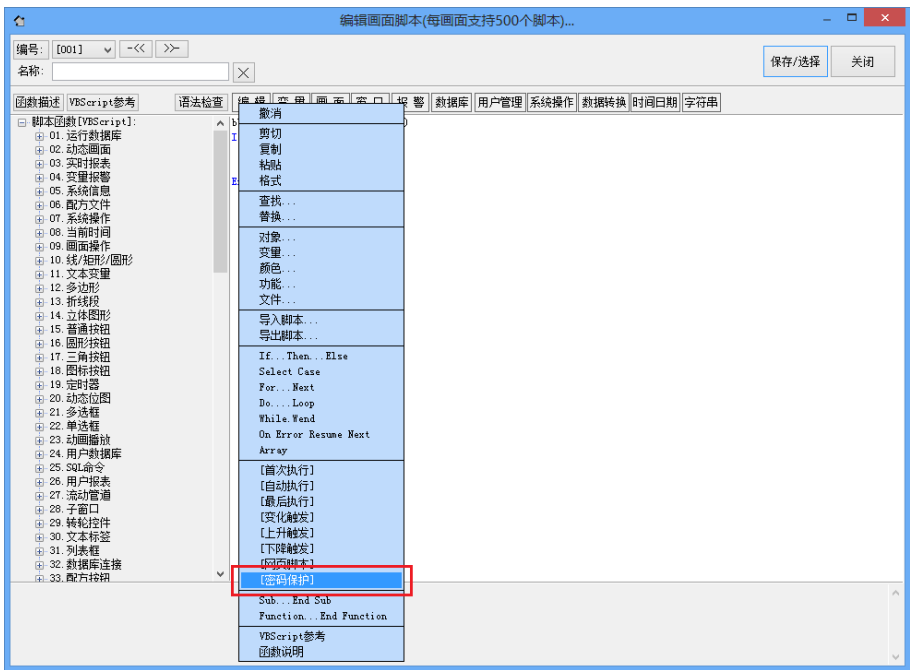
修改曲线宽度>0, 显示某曲线:

`RecordCurveObj. SetCurveStyle "AAA", 1, vbBlue, 2, 0, 0`

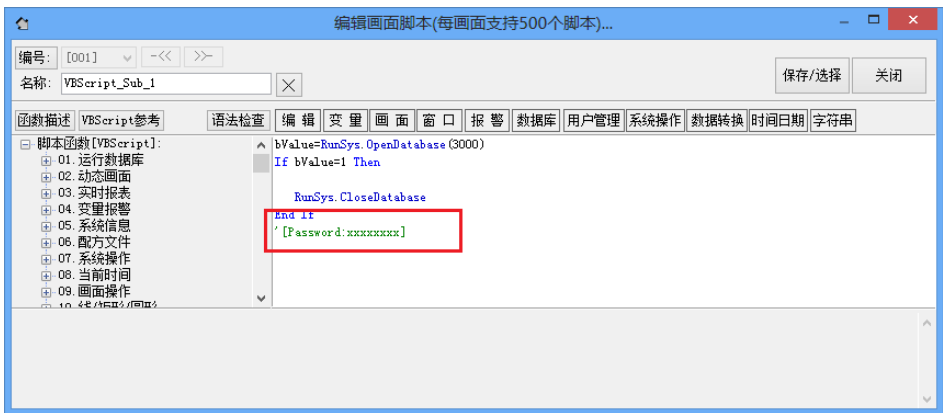


8.74 保护画面脚本

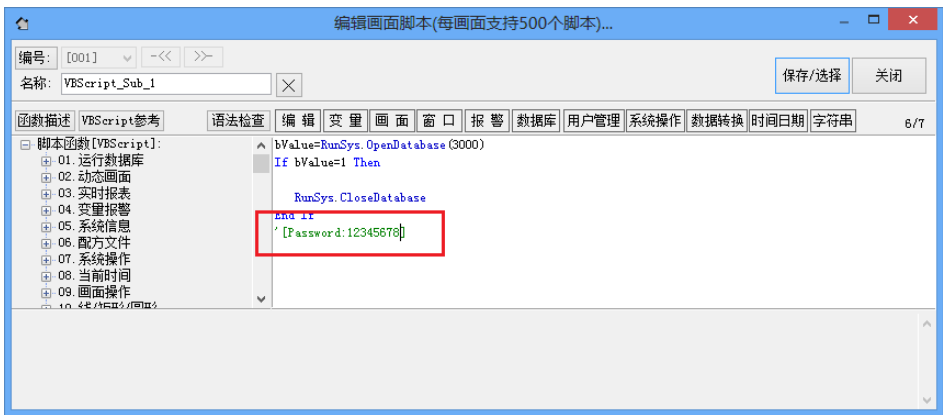
□ 执行编辑菜单中的[密码保护]:



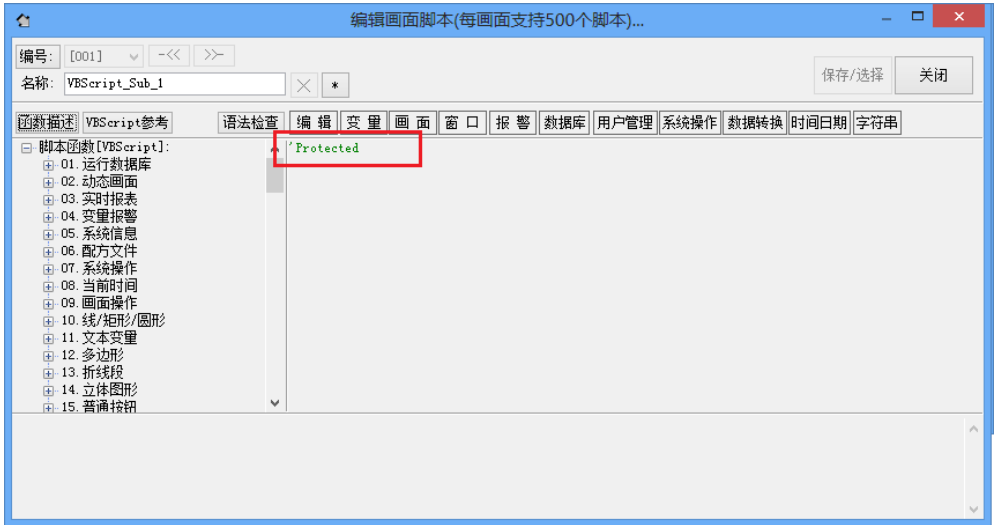
□ 在脚本后增加密码保护标志:



□ 设定保护口令(牢记口令, 忘记联系杰控), 保存脚本内容:



□ 再次打开脚本, 显示效果:



□ 解除保护:

