

VisualHMI - 动态特效

什么是动态特效？

动态特效是一套内置于 VisualHMI 的**时间驱动型可视化动画引擎**，允许开发者为任意 UI 控件（如按钮、文本、图片、仪表等）施加平滑、可配置的过渡效果。该系统通过参数化插值算法自动完成属性变化过程，无需逐帧绘制或复杂脚本，显著提升人机界面的交互流畅性与视觉表现力。

✔ 核心功能如下：

- 1. 支持的属性动画
 - **位置** (Position)：控件在画面中的 X/Y 坐标平滑移动；
 - **尺寸** (Scale / Size)：宽度、高度或整体缩放比例动态调整；
 - **透明度** (Opacity)：从完全透明到不透明的渐变过渡；
- 2. 支持进入/退出多种缓动
 - 线性 (Linear)
 - 缓入缓出 (Ease-in-out)
 - 弹性 (Elastic)
 - 回弹 (Bounce)
 - 动画时长可精确配置（如 200ms、500ms），确保节奏符合人因工程。

使用范围：VisualHMI - DX系列

应用下载：[VisualHMI - 动态特效\(点击下载\)](#)

在VisualHMI工程属性中，勾选动态特效，才能够启用功能，如下所示

工程属性	
工程名称	Watch
HMI机型	DC40400DB016
Flash大小	128Mbit
启动画面	0_Main
屏幕旋转	0°
图片设置	默认
抖动处理	启用
语言数目	1
控件分组	禁用
触摸伴音	蜂鸣器
开机音乐	禁用
背光亮度	100
自动待机	<input type="checkbox"/>
动态特效	<input checked="" type="checkbox"/>
RW存储备份	<input type="checkbox"/>
RW写频率	限制

1.属性介绍

动态特效的设置，属性如下所示

1.1.动态特效

□ 动态特效	
□ 动画0	右边进入
播放条件	进入画面
播放时间	500
延时播放	0
路径	超出回弹
回放	<input type="checkbox"/>
重播	禁止
□ 动画1	设置Y坐标
播放条件	进入画面
播放时间	2000
□ 延时播放	500
立即设置	<input checked="" type="checkbox"/>
开始值	30
结束值	50
路径	线性
□ 回放	<input checked="" type="checkbox"/>
回放延时	0
回放时间	2000
□ 重播	无限

1. 动画：设置该控件实现动态特效的动画效果，目前有“左边进入”、“右边进入”、“上边进入”、“下边进入”、“左边退出”、“右边退出”、“上边退出”、“下边退出”、“设置X坐标”、“设置Y坐标”、“设置宽度”、“设置高度”、“大小变化”、“透明度变化”、“自定义”、“无”这些选项，选择“无”则是不启用，可以设置两个动画效果；
2. 播放条件：播放动态特效动画效果的条件，有进入画面和指定条件；
 - 进入画面：进入界面后自动执行动画效果；
 - 指定条件：设置条件地址，以及满足的条件状态，当条件满足时动画才执行；
3. 延时播放：当满足播放条件后，延时时间播放，单位毫秒；
4. 路径：动画执行时的运行路径方式，目前有“线性”、“渐入”、“渐出”、“渐入渐出”、“超出回弹”、“多次反弹”这几种；
5. 回放：动画播放结束后按原本路径反方向重新播放，启用可设置回放延时和回放时间
 - 回放延时：动画播放结束后，延时反方向重新播放动画的时间，单位毫秒；
 - 回放时间：动画播放结束后，反方向重新播放动画的播放时间，单位毫秒；
6. 重播：动画结束后是否重新播放，可设置“禁止”、“指定”、“无限”，启用后可设置重播延时，上一个动作结束后重新播放的延时时间，单位毫秒；

2.应用案例

2.1.工程配置

工程启用动态特效后，动画的设置，属性配置如下所示：

1. 动画：动画0设置“右边进入”，动画1设置“设置Y坐标”；
2. 播放条件：动画0和动画1都设置“进入画面”；
3. 播放时间：动画0设置“500”，动画1设置“2000”；
4. 延时播放：动画0设置“0”，动画1设置“500”；
5. 立刻设置：动画1：√；
6. 开始值：动画1设置“30”；
7. 结束值：动画1设置“50”；
8. 路径：动画0设置“超出回弹”，动画1设置“线性”；
9. 回放：动画1：√；

