

VisualHMI - 文字颜色控制(定制)

1.概述

VisualHMI 提供**全局文字颜色批量设置接口**，允许开发者通过统一接口动态修改界面控件的文字前景色，而无需逐个配置或维护多套独立界面。该功能特别适用于需根据环境光、运行模式或用户偏好动态调整视觉风格的场景（如白天/夜间模式切换），显著提升工程开发效率与系统可维护性。

✓ 核心功能如下：

- **一键式主题切换：**
通过调用单一指令或绑定一个控制变量，即可同步更新画面中所有文本类控件的文字颜色，实现“亮色模式 ↔ 暗色模式”的即时切换。
- **背景与文字协同适配：**
可配合背景图片或背景色的动态更换（如白天使用浅色背景 + 深色文字，夜间使用深色背景 + 浅色文字），确保高对比度与视觉舒适性，符合人因工程与工业可用性标准。

适用范围：VisualHMI - HMI&M系列&Dx系列(定制固件)

下载链接：[VisualHMI - 批量设置文字颜色\(点击下载\)](#)

支持批量设置的控件如下所示

1 静态文字	 文字	2 状态 S0 文字 状态 S1 文字	 位状态指示灯	3 状态 S0 文字 状态 SN 文字	 多状态指示灯
4 松开时文字 按下时文字	 位设置按钮	5 松开时文字 按下时文字	 字设置按钮	6 松开时文字 按下时文字	 功能按钮
7 文本标签	 下拉选择	8 文本标签	 滚轮	9 星期、上/下午	 RTC HH:MM:SS
10	 数值	11	 文本		

为使用 **控件分组管理**（如批量设置文字颜色、统一属性控制等高级功能），需按以下两步完成系统级与控件级的配置：

1. 1.全局启用控件分组功能

在工程配置中开启分组支持：

路径：工程属性 → 控件分组 → 启用

作用：激活 HMI 运行时对控件分组机制的支持。若未启用，所有控件将忽略分组相关属性，即使已配置分组 ID 亦无效。

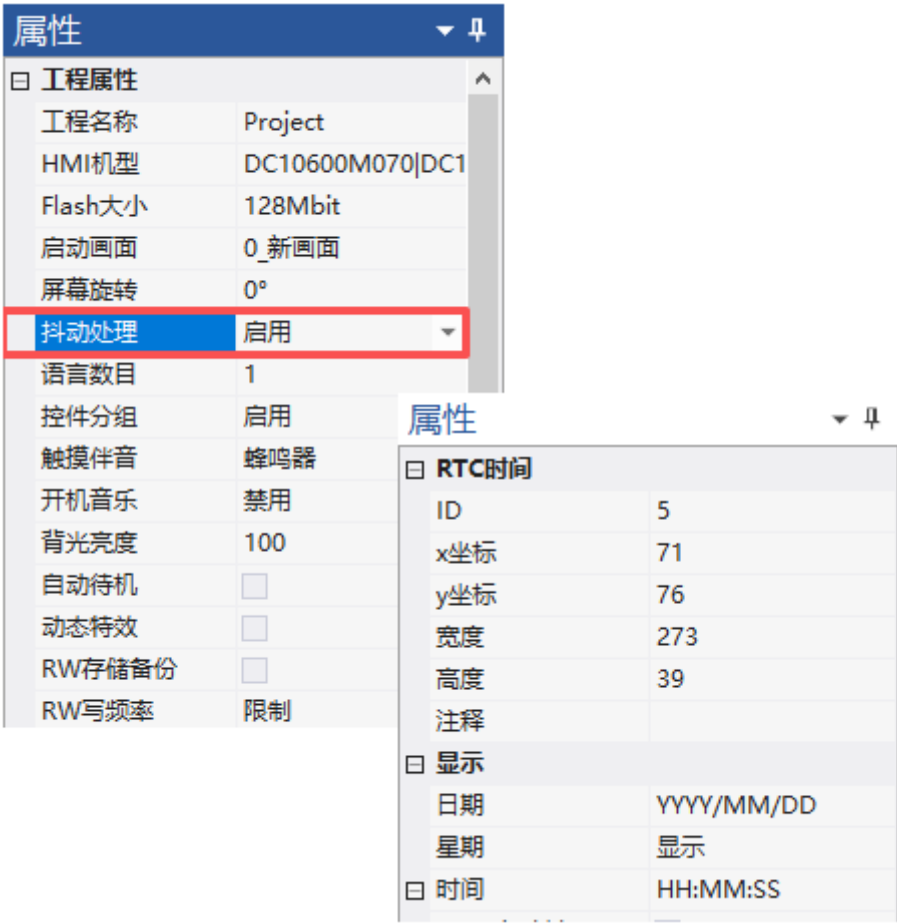
1. 2. 为控件分配有效分组标识

对需纳入分组管理的每个控件，必须显式指定其 控件 ID

- 配置项：

控件属性面板 → 控件ID
- 要求：

控件ID ≠ 0 （0 为默认无效值，表示“未分组”）



2. API说明

2.1 on_wgt_text_color(screen,control)

控件文字颜色动态回调函数, `on_wgt_text_color(screen, control)` 是 HMI 系统提供的**控件文字颜色动态设置接口**，用于根据特定条件批量设置控件的文字颜色。

参数说明

参数名	类型	说明
<code>screen</code>	number	当前画面 ID： 用于区分多页面中的同名控件
<code>control</code>	number	目标控件 ID： 仅当 <code>control ≠ 0</code> 时触发回调

返回值说明

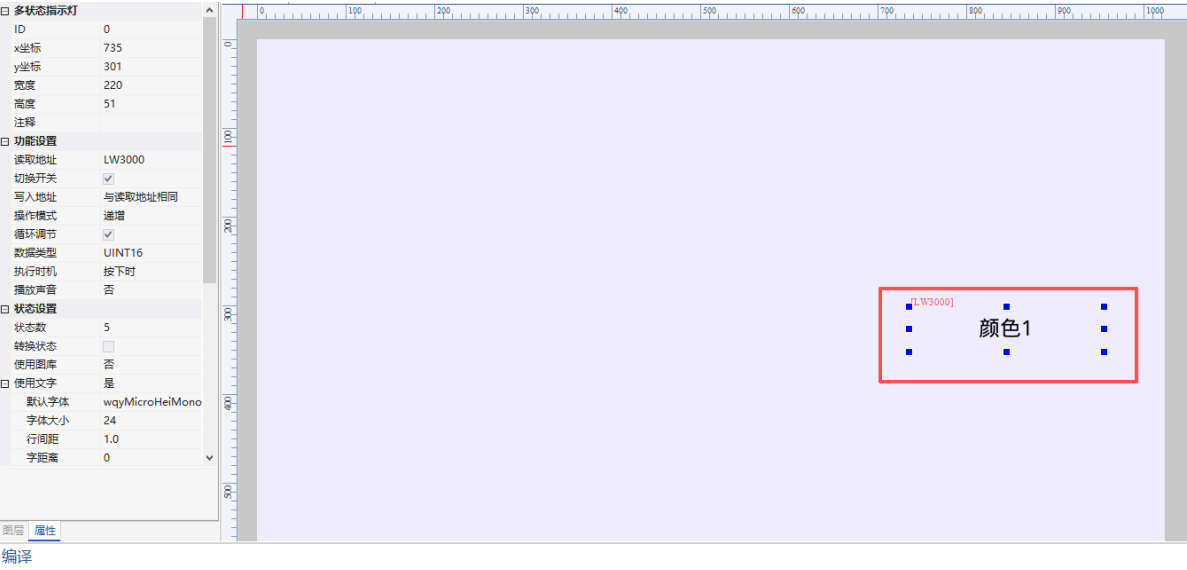
返回值	类型	说明
<code>color</code>	number	RGB565 格式的 16 位颜色值

3. 应用

为验证 **控件分组颜色管理功能** 的实际效果，本画面按如下规范进行控件布局与属性配置：

3.1. 核心状态指示器

- 在画面中添加一个 **多状态指示灯控件**，用于设置颜色切换。

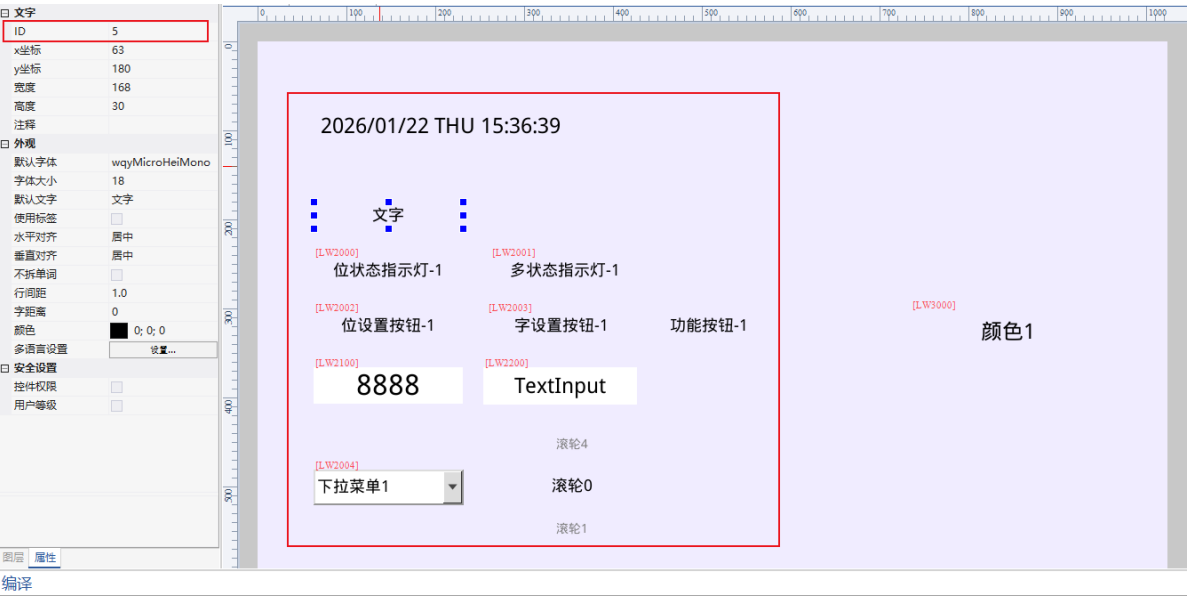


3.2. 颜色可调控件集合

添加以下支持前景色/文字色动态修改的控件，并统一设置画面ID为5，包括但不限于：

- 静态文本
- 位状态指示灯
- 多状态指示灯
- 位设置按钮
- 字设置按钮
- 功能按钮
- 下拉选择框
- 滚轮选择器
- RTC

上述控件均具备 **可编程文字颜色或前景色属性**，是颜色主题切换的主要作用对象。



3.3. Lua 编辑

在 `on_wgt_text_color(screen, control)` 回调函数中，通过判断当前画面 ID (`screen`) 与控件 ID (`control`)，读取寄存器 `LW3000` 的值，并将其作为 RGB565 颜色值赋给 `color` 变量后返回，从而实现对指定分组控件文字颜色的动态控制。

```
function on_wgt_text_color(screen, control)

    local color = 0x001f
    if screen == 0
    then
        if control == 5
        then
            local val = get_uint16(VT_LW, 0x3000)

            if val == 0
            then
                color = 0x00FF

            elseif val == 1
            then
                color = 0x0562

            elseif val == 2
            then
                color = 0x0429

            elseif val == 3
            then
                color = 0x0177

            elseif val == 4
            then
                color = 0xF800
            end
        end
    end

    print('on_wgt_text_color('..screen..' '..control..' '..
    (string.format('%04X', color))..'')
    return color
end
```

4. 运行预览

运行虚拟屏后，点击颜色切换控件，即可实时观察到所有 控件 ID 为 5 的支持文字着色的 UI 元素（如文本、按钮、指示灯等）同步完成文字颜色的批量更新，如下所示：

2026/01/22 THU 15:33:11

文字

位状态指示灯-1

多状态指示灯-1

位设置按钮-1

字设置按钮-1

功能按钮-1

颜色1

0

我是文本控件

下拉菜单1

滚轮4

滚轮0

滚轮1

VisualHMI