

# SquareLine Studio 开发说明书

---

Version:v1.0

Date: 2023.12

---



## 修订版本

版本	日期	更新内容
V1.0	2023.12.21	首版

Freqchip Confidential

## 目录

目录 .....	I
1. 安装软件 .....	1
2. 软件界面介绍 .....	2
3. 页面代码修改 .....	11
4. 注意事项 .....	13
联系方式 .....	14

## 1. 安装软件

1. 需要到官网下载安装包，链接:<https://squareline.io/downloads>

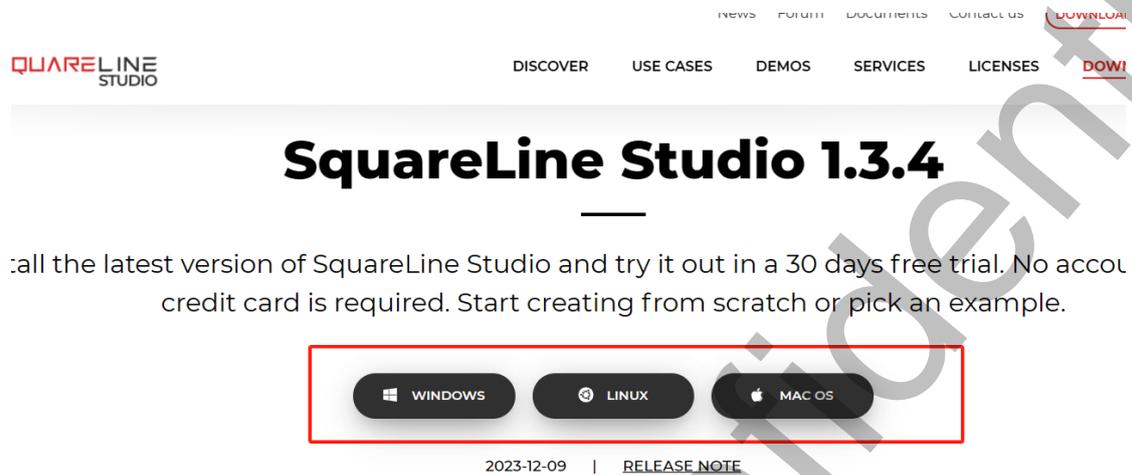


图 1-1 官网软件相关信息

2. 下载下来后双击打开安装包，点击 Install，全部选择 Next，使用默认配置即可。



图 1-2 点击 Install 安装

## 2. 软件界面介绍

### 1. 打开软件，点击 LOG IN 进入软件

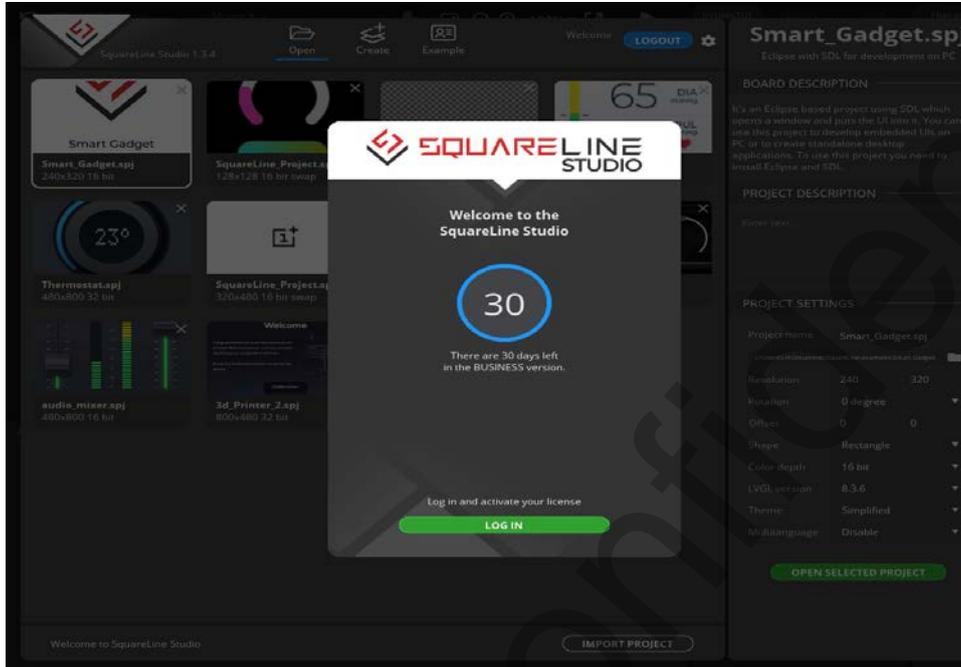


图 2-1 LOG IN 界面信息

### 2. 创建一个新项目，设置工程信息，如下图所示。

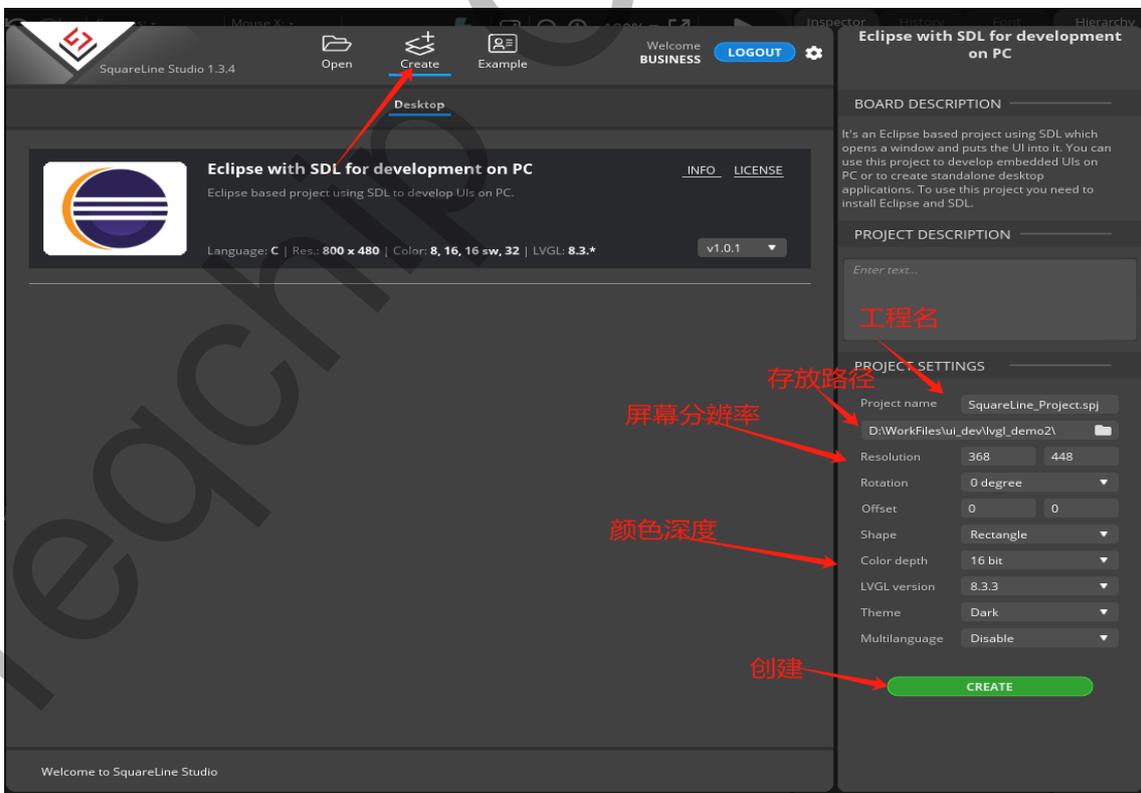


图 2-2 设置工程信息

3. 进入编辑界面，相关功能栏目说明如下图所示。

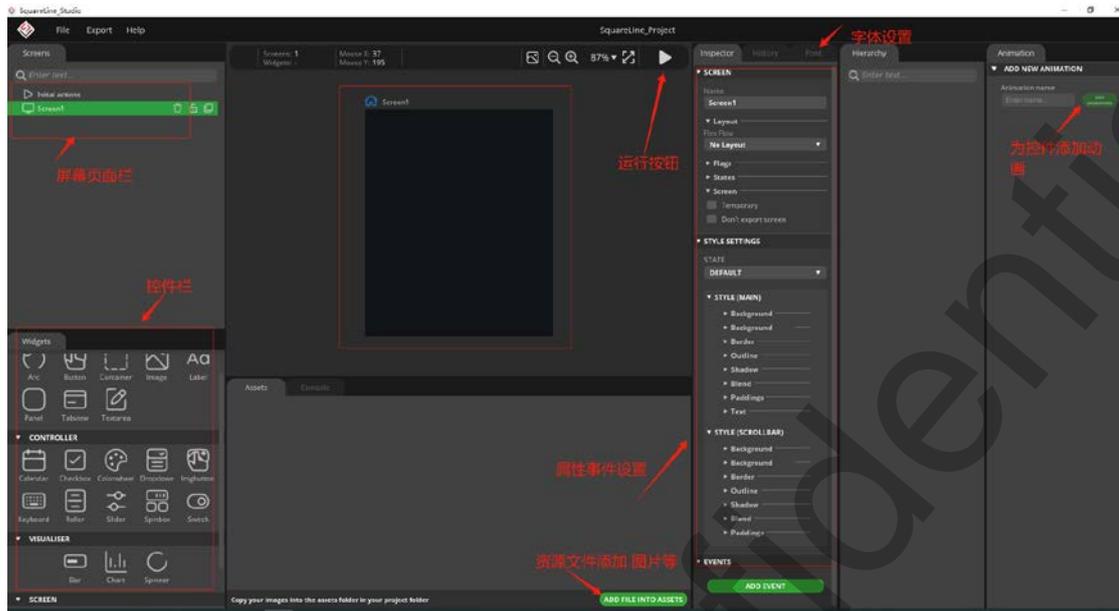


图 2-3 编辑页面相关功能栏目说明

4. 进入工程配置界面，点击 File->Project Settings 菜单栏进入，设置屏幕尺寸相关信息、工程文件输出路径等，模拟器 BOARD 直接用默认即可。

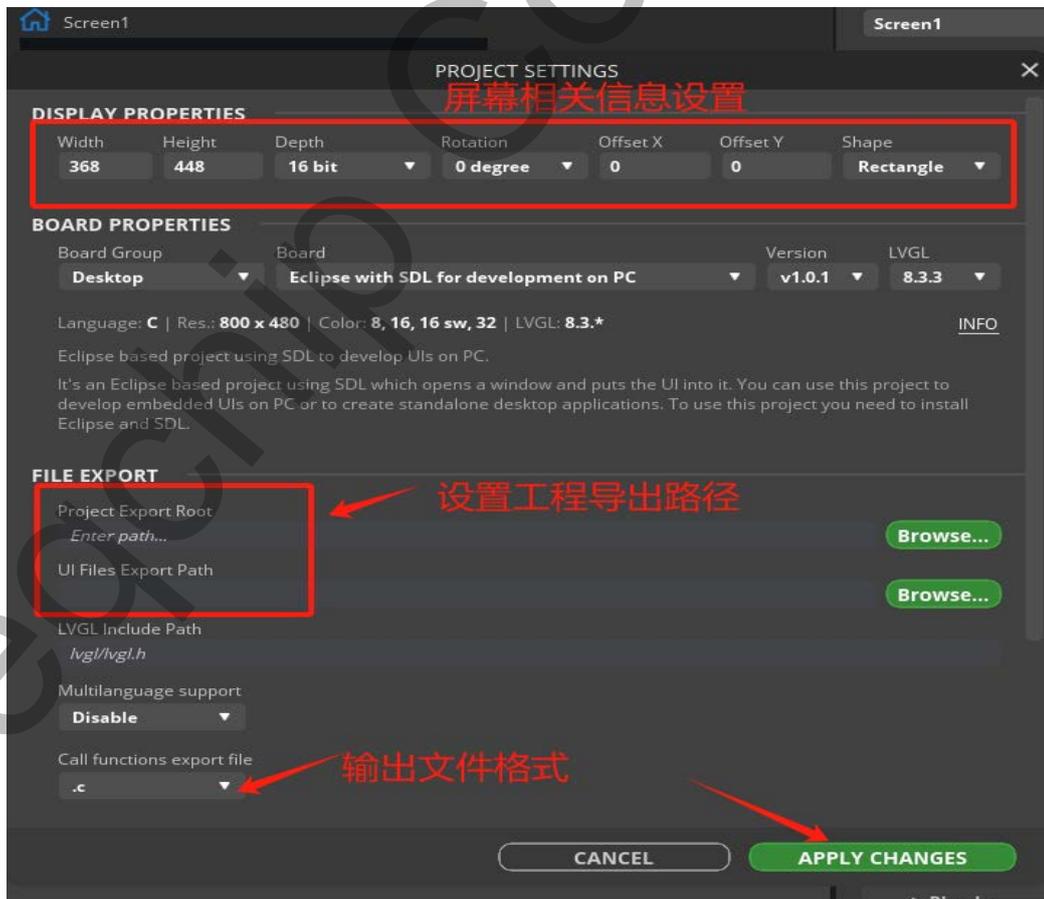


图 2-4 工程配置界面

5. 熟悉控件基础设置，通过添加控件对其参数进行设置，例如对一个按钮的参数进行调整如下图所示。

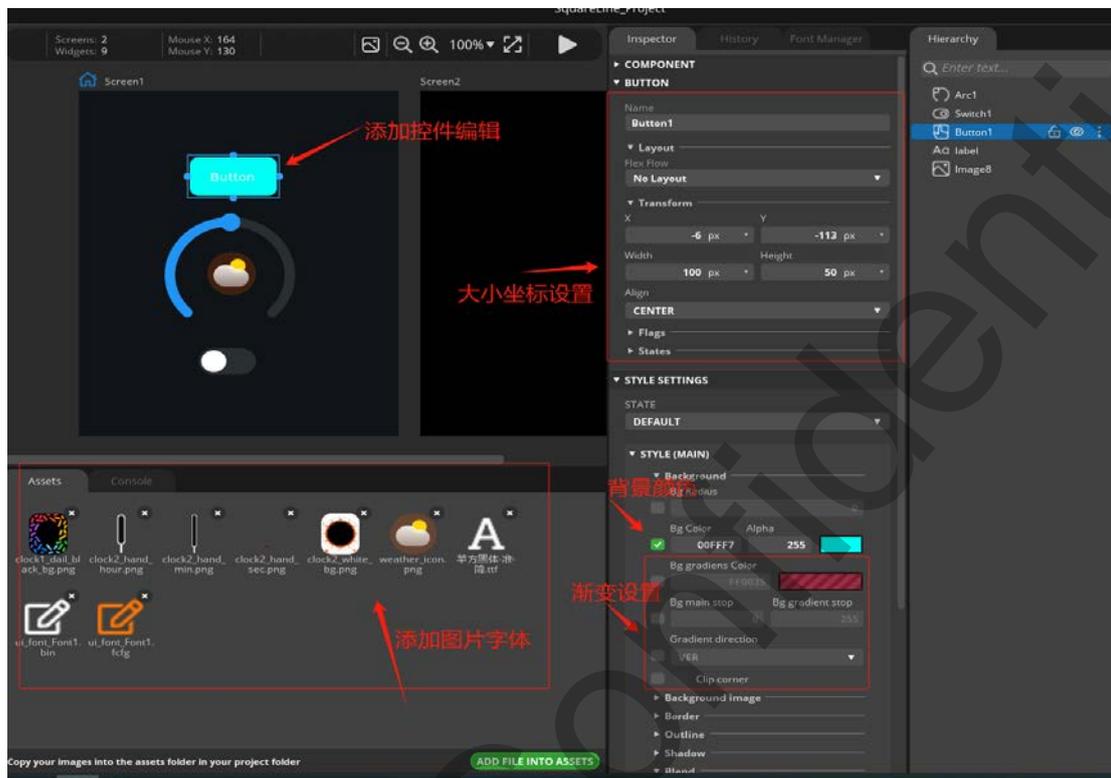


图 2-5 按钮参数调整示例

6. 熟悉控件风格样式，这里设置一个 arc 圆弧样式，根据需要调整背景颜色、指示色，旋钮颜色渐变等效果。可自行调整参数，熟悉使用步骤。

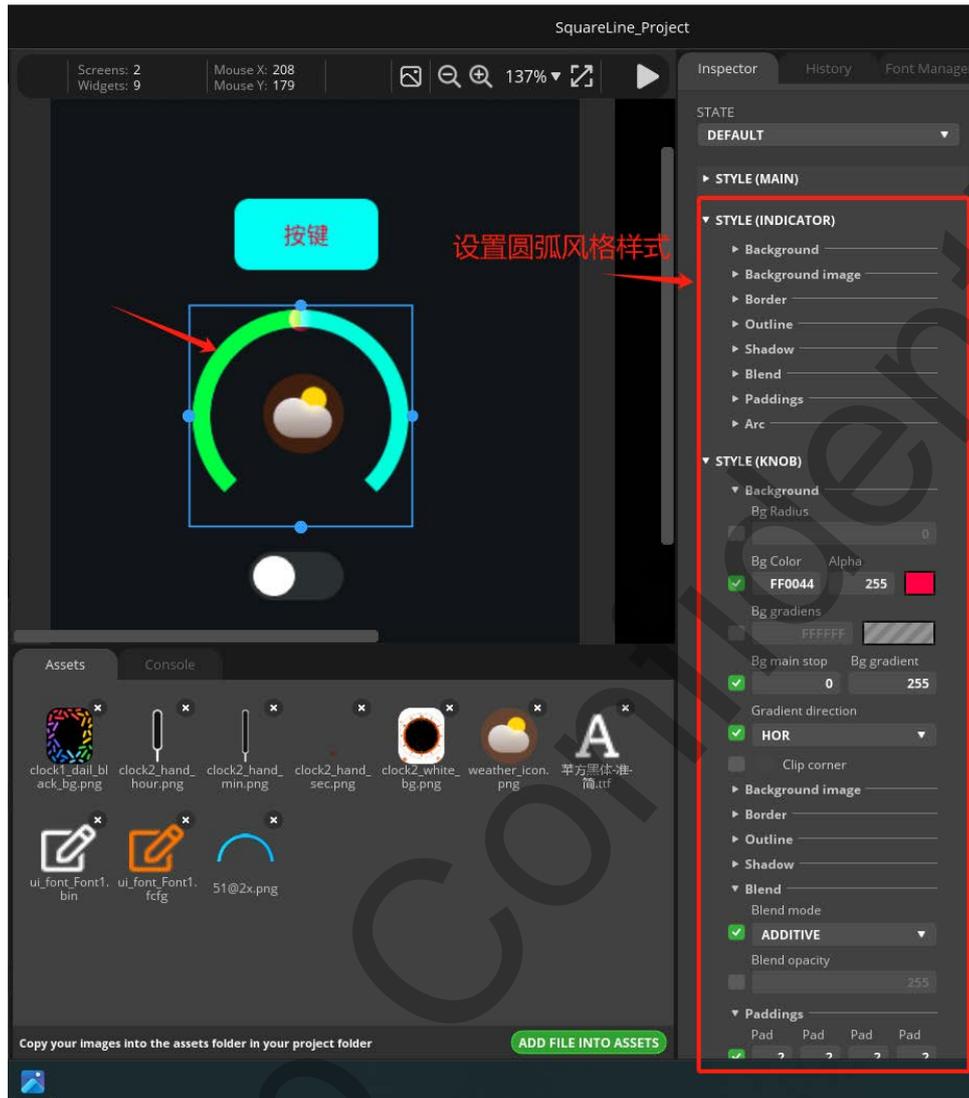


图 2-6 arc 圆弧样式设置示例

## 7. 字体使用

- a) 先创建生成需要用到的字体文件

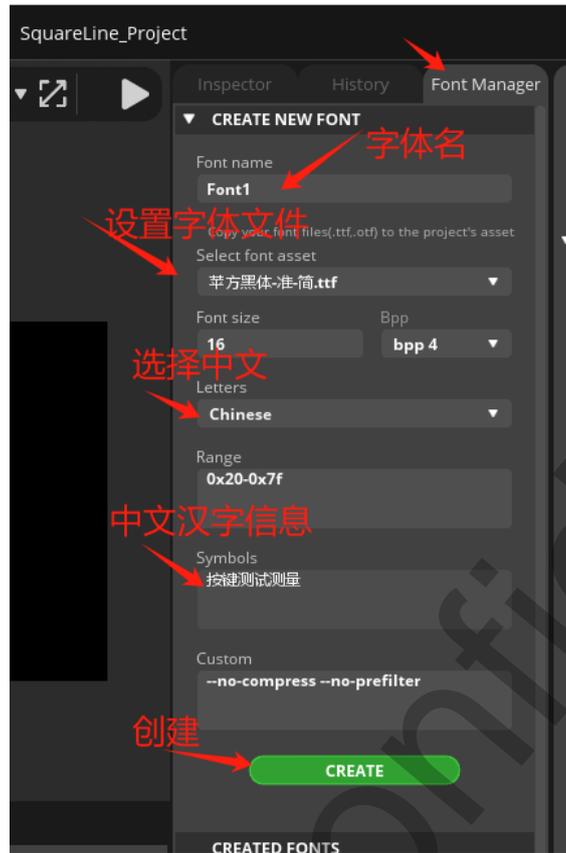


图 2-7 创建字体文件

b) 添加到要显示 label 的控件中，如下图所示。

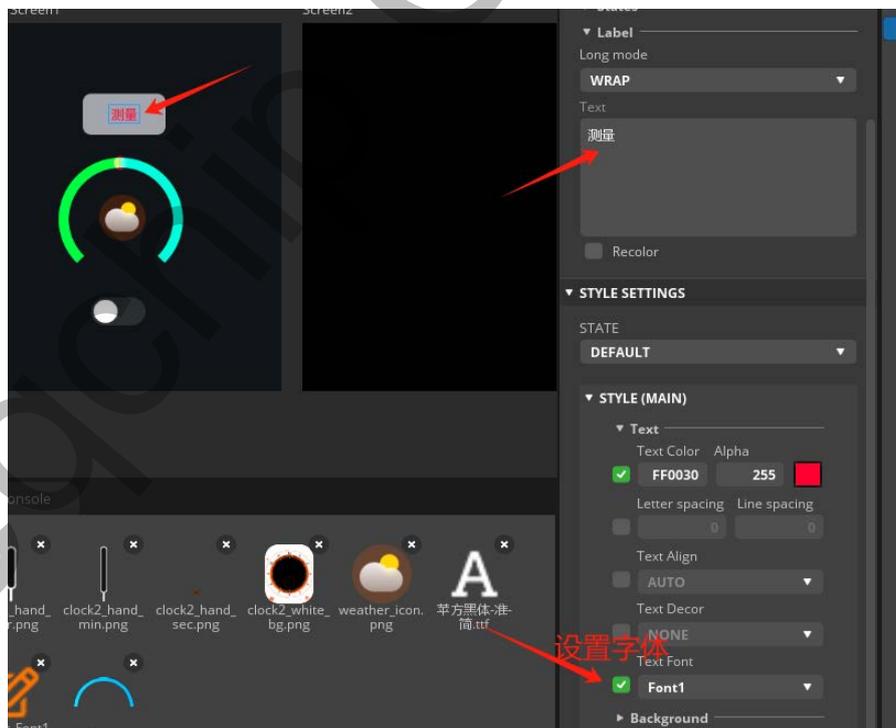


图 2-8 添加到要显示的 label 控件

8. 事件设置，这里通过配置一个按钮的点击来修改图片的角度，首先要添加按钮的事件，然后设置事件里面调整哪个目标对象以及调整对象的哪个属性值，比如图片有旋转角度，缩放，切换图片源。当前也可以设置动画效果，以及其他如屏幕界面的切换等。

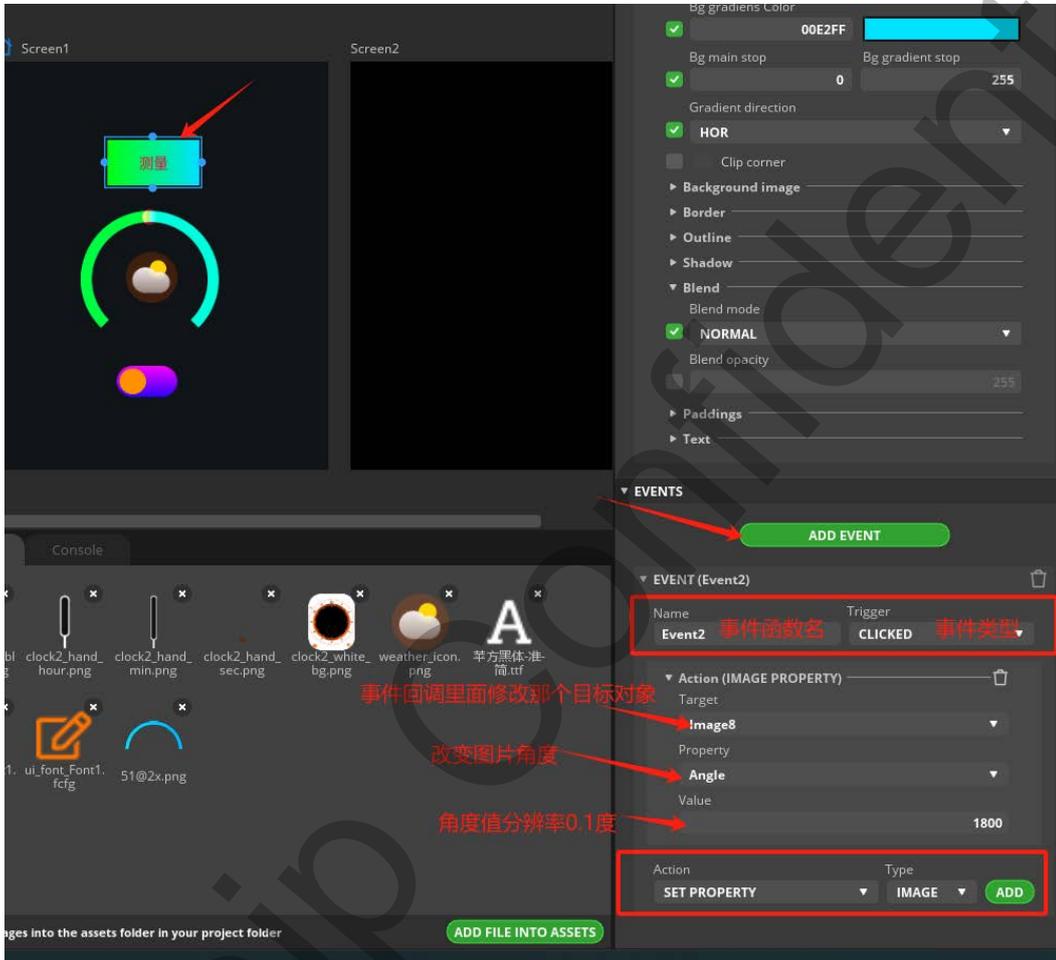


图 2-9 事件设置示例

开始运行看效果，点击按钮后图片旋转 180 度显示，如下图所示。

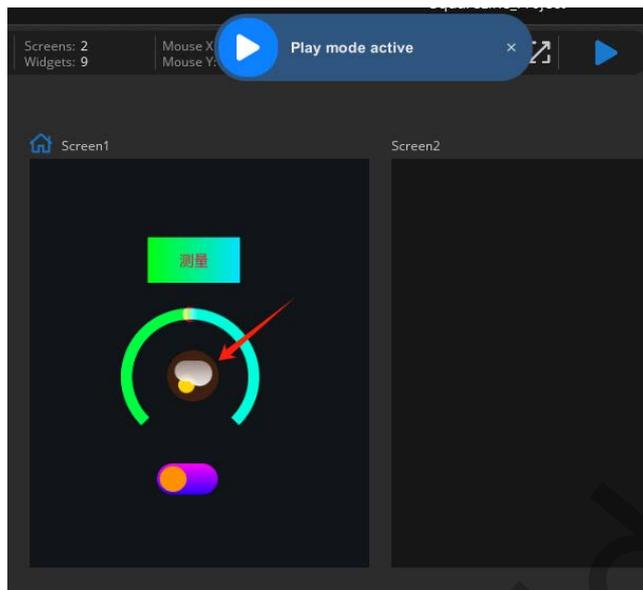


图 2-10 运行效果

也可以再按钮事件回调里面切换屏幕显示，通过如下图设置。这样当我们按钮长按时切换就会切换到第二个页面，可以在 FadeMode 里面设置页面切换的特效，是滚动还是渐变跳转。

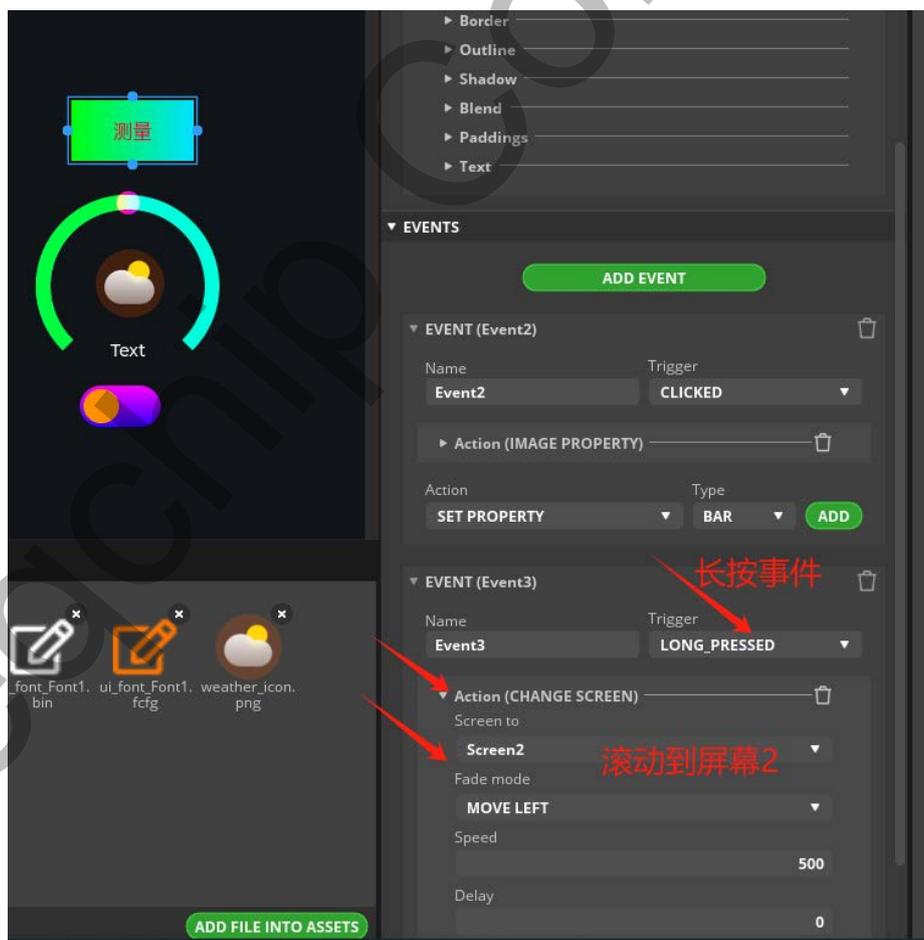


图 2-11 按钮长按切换示例

9. 工程代码的导出，在菜单栏找到 Export->Greate Template Project 点击，进入设置输出文件夹，软件就会自动导出代码到设置的文件夹下，导出成功后会弹出提示成功。

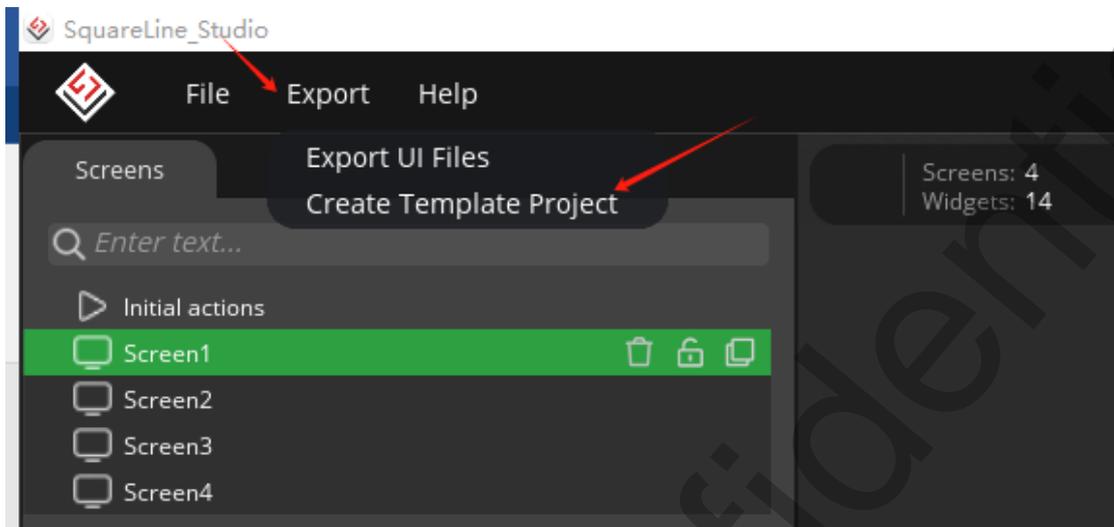
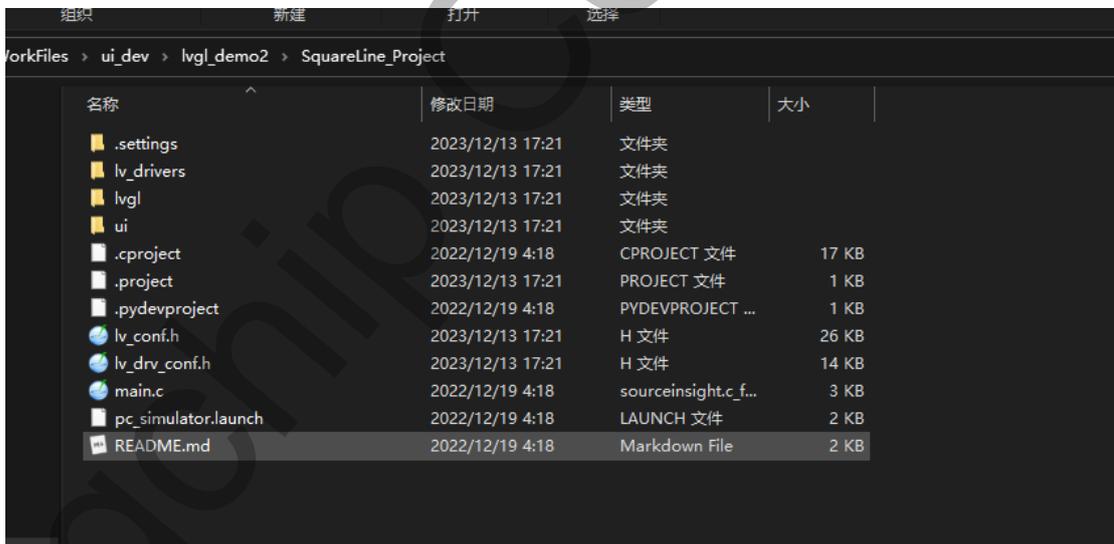


图 2-12 工程代码导出

10. 将导出的工程代码路径下的 ui 文件夹所有文件移植到自己的工程项目里面，其他文件都是 lvgl 库文件，是否需要移植根据自己实际情况而定，在主函数调用 ui\_init 即可初始化界面。



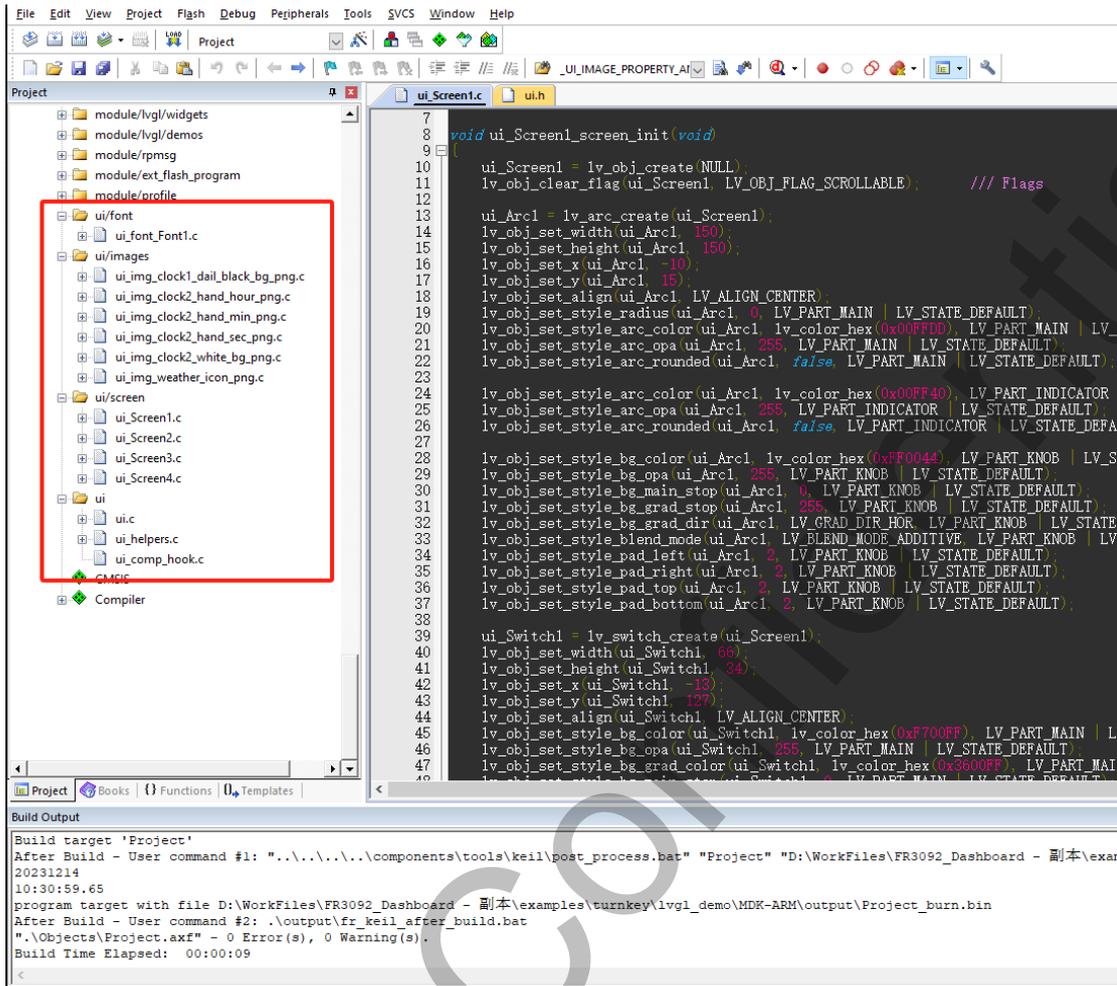


图 2-13 代码示例

### 3. 页面代码修改

如果不需要使用我们的 UI 界面框架编程开发，直接将生成的源码添加到工程中使用就可以了，如果用我们的 UI 框架的话，需要将生成的代码，进行修改，按我们的编码规范，先修改工具生成的界面初始化函数，工具生成的每个页面都有一个.c 文件，原格式如下。

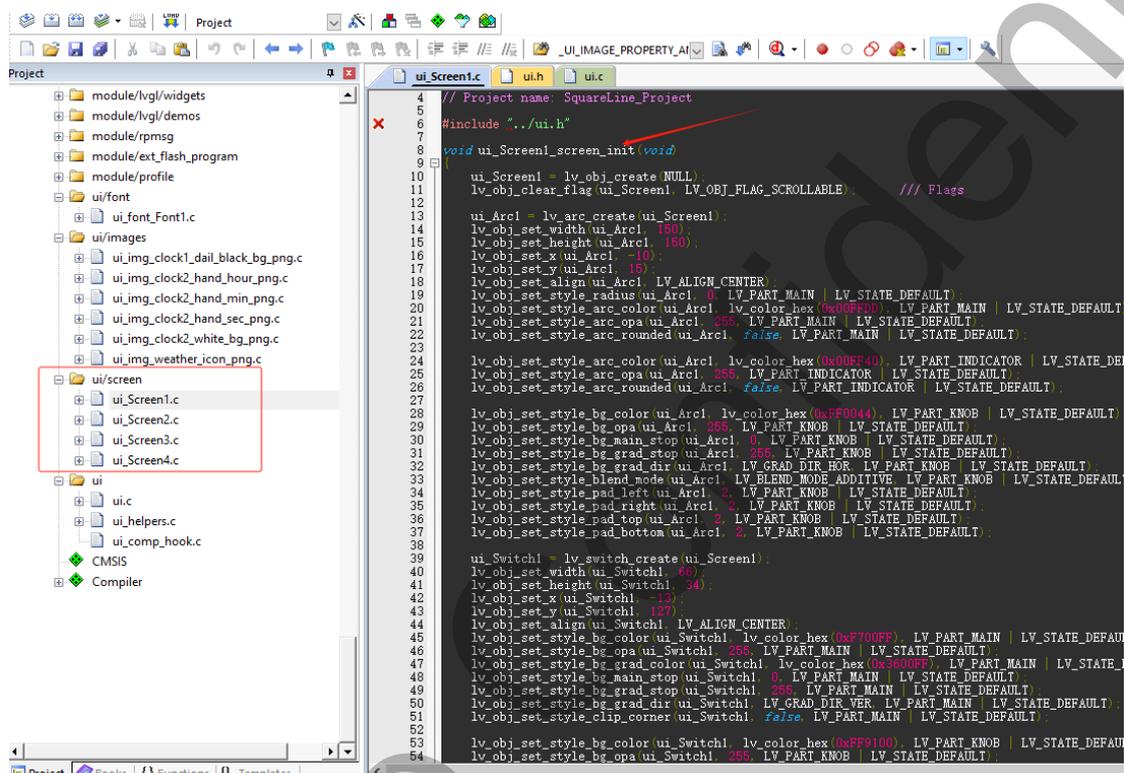


图 3-1 工具生成的.c 文件格式

修改函数入口形参，初始化父对象，然后将函数里面的控件对象定义成局部的变量，再将事件回调函数也复制到当前这个 c 文件中，同时事件回调里面的处理也修改成使用我们框架里面的调整函数来实现。

```
13
14 void ui_event_Button1(lv_event_t * e)
15 {
16     lv_event_code_t event_code = lv_event_get_code(e);
17     lv_obj_t * target = lv_event_get_target(e);
18     if(event_code == LV_EVENT_CLICKED)
19         // _ui_image_set_property(ui_Image3, _UI_IMAGE_PROPERTY_ANGLE, &TemporaryImage);
20
21     if(event_code == LV_EVENT_LONG_PRESSED) {
22         _ui_screen_change(&ui_Screen2, LV_SCR_LOAD_ANIM_MOVE_LEFT, 500, 0, &ui_Screen2_screen_init);
23     }
24
25 void ui_Screen1_screen_init(lv_obj_t *parent, lv_point_t *top)
26 {
27     if(!lv_obj_is_valid(parent))
28         return;
29     UI_PARENT_INIT(parent);
30     lv_obj_t* ui_Screen1 = parent;
31     lv_obj_clear_flag(ui_Screen1, LV_OBJ_FLAG_SCROLLABLE); // Flags
32
33     lv_obj_t* ui_Arc1 = lv_arc_create(ui_Screen1);
34     lv_obj_set_width(ui_Arc1, 150);
35     lv_obj_set_height(ui_Arc1, 150);
36     lv_obj_set_x(ui_Arc1, -10);
37     lv_obj_set_y(ui_Arc1, 15);
38     lv_obj_set_align(ui_Arc1, LV_ALIGN_CENTER);
39     lv_obj_set_style_radius(ui_Arc1, 0, LV_PART_MAIN | LV_STATE_DEFAULT);
40     lv_obj_set_style_arc_color(ui_Arc1, lv_color_hex(0x00FFDD), LV_PART_MAIN | LV_STATE_DEFAULT);
41     lv_obj_set_style_arc_opa(ui_Arc1, 255, LV_PART_MAIN | LV_STATE_DEFAULT);
42     lv_obj_set_style_arc_rounded(ui_Arc1, false, LV_PART_MAIN | LV_STATE_DEFAULT);
43
44     lv_obj_set_style_arc_color(ui_Arc1, lv_color_hex(0x00FF40), LV_PART_INDICATOR | LV_STATE_DEFAULT);
45     lv_obj_set_style_arc_opa(ui_Arc1, 255, LV_PART_INDICATOR | LV_STATE_DEFAULT);
46     lv_obj_set_style_arc_rounded(ui_Arc1, false, LV_PART_INDICATOR | LV_STATE_DEFAULT);
47
48     lv_obj_set_style_bg_color(ui_Arc1, lv_color_hex(0xFF0044), LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
49     lv_obj_set_style_bg_opa(ui_Arc1, 255, LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
50     lv_obj_set_style_bg_main_stop(ui_Arc1, 0, LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
51     lv_obj_set_style_bg_grad_stop(ui_Arc1, 255, LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
52     lv_obj_set_style_bg_grad_dir(ui_Arc1, LV_GRAD_DIR_HOR, LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
53     lv_obj_set_style_blend_mode(ui_Arc1, LV_BLEND_MODE_ADDITIVE, LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
54     lv_obj_set_style_pad_left(ui_Arc1, 2, LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
55     lv_obj_set_style_pad_right(ui_Arc1, 2, LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
56     lv_obj_set_style_pad_top(ui_Arc1, 2, LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
57     lv_obj_set_style_pad_bottom(ui_Arc1, 2, LV_PART_KNOB | LV_STATE_DEFAULT);
58
59     lv_obj_t* ui_Switch1 = lv_switch_create(ui_Screen1);
60     lv_obj_set_width(ui_Switch1, 66);
```

图 3-2 函数修改示例

## 4. 注意事项

由于 SquareLine 工具生成的代码会将图片，字体资源文件生成.c 文件，添加到工程时一起编译到固件里面，这时当工程里面图片多时编译出来的固件会很大，每次改代码要烧录很久，这样可以使用我们的集成工具链将图片字体文件打包到一起烧录一次即可，具体使用参考《集成工具链使用说明》文档说明。

更多学习教程链接如下

- 1、<https://www.bilibili.com/video/BV1Bu411p7cM/>
- 2、<https://docs.squareline.io/docs/squareline/>

## 联系方式

欢迎大家针对富芮坤产品和文档提出建议。

反馈: [doc@freqchip.com](mailto:doc@freqchip.com).

网站: [www.freqchip.com](http://www.freqchip.com)

销售: [sales@freqchip.com](mailto:sales@freqchip.com)

电话: +86-21-5027-0080

本文档的所有部分，其著作权归上海富芮坤微电子有限公司（简称富芮坤）所有，未经富芮坤授权许可，任何个人及组织不得复制、转载、仿制本文档的全部或部分。富芮坤保留在不另行通知的情况下随时对产品或本文档进行更改、修正、增强的权利。购买者应在订购前获得富芮坤产品的最新相关资料。