

界面框架说明文档

➤ 框架概述

本框架为基于界面检测实现界面跳转有限状态机的脚本框架（简称“界面框架”，下同），旨在为不熟悉脚本编写的人快速制作触摸精灵 Lua 脚本，降低脚本编写的难度；同时，框架式的开发也能大大提高脚本的编写效率，减轻编程负担。

作者：文剑木然

版本：v3.1.1

时间：2015/10/7

➤ 全局变量

`scene` 界面配置信息

```
|-- id 以 id 区分不同界面  
    |-- info 比色、找色、找图的输入参数  
    |-- act 执行的操作  
    |-- next 下一界面列表  
    |-- config 相关参数配置  
        |-- freq 循环检测频率，默认为 2Hz  
        |-- count 循环检测最大次数，默认为 10
```

调用方法：

```
scene[id].info
```

```
scene[id].config.freq
```

`set` 默认参数配置及一些控制开关

```
|-- screenRotation 屏幕旋转，默认为 0  
|-- defaultFreq 循环检测频率，默认为 2Hz  
|-- defaultCount 循环检测最大次数，默认为 10
```

`-- touchDownDuration` 按下持续时间，默认为 100ms
`-- defaultSleepTime` 抬起后延迟时间，默认为 500ms
`-- clickRandomRegion` 点击随机偏离范围，默认为 5px
`-- checkInterval` 单次检测间隔时间，默认为 nil，单位 ms
`-- logPrintControl` 日志输出控制 (true:输出调试日志; false:不输出调试日志)，默认为 false
`-- selfCheckControl` 进行界面自检控制 (true:启用界面自检; false:不启用界面自检)，默认为 true

调用方法:

```
set.screenRotation
```

`allSceneId` 所有界面 id (无需填写，将由框架自动生成)

`addr` 存储界面检测接口得到的坐标信息 (仅在检测成功时存储) (无需填写，将由框架自动生成)

调用方法:

```
addr[id]      获取坐标{x, y}
```

➤ 编写规范

加载框架

安卓系统:

触摸精灵版本为 3.9.4 及以上:

```
package.path=package.path..";/mnt/sdcard/touchelf/scripts/?.lua"
```

```
require("scene_frame")
```

触摸精灵版本为 3.9.3 及以下:

```
package.path=package.path..";/mnt/sdcard/Touchelper/scripts/v2/?.lua"
```

```
require("scene_frame")
```

iOS 系统:

```
package.path=package.path..";/var/touchelf/scripts/?.lua"  
require("scene_frame")
```

路径根据界面框架脚本实际存放位置进行修改，注意路径前面的分号；

require 的参数为界面框架的文件名（不需要.lua 后缀）

设置默认参数

格式: `set.参数名 = 值`

例如，想修改默认屏幕旋转为 90 和日志输出控制为 true

```
set.screenRotation = 90  
set.logPrintControl = true
```

默认参数的数值见上文“全局变量”一节，保持默认值的参数不需要重复设置。

设置界面配置

新建界面配置

先新建界面配置: `s = new(id)`

变量名 `s` 可以自定义，但不能使用和全局变量一样的名称。已被全局变量占用不能使用的

变量名称有: `scene`、`set`、`allSceneId`、`addr`

`id` 用以标识不同的界面，可以为 `number`（数字）、`string`（字符串），但不能重复。

设置 info

本界面框架包含三种界面检测的方式：多点模糊比色、多点区域模糊找色、找图。

对于多点模糊比色，`info` 的格式为：

```
s.info = {{x1, y1, color1, x2, y2, color2, ...}, accuracy}
```

多点模糊比色为框架内部自定义的函数，调用方法: `multiCompareColorFuzzy(info, accuracy)`

多点区域模糊找色直接调用触摸精灵库函数 `findMultiColorInRegionFuzzy`（安卓版

触摸精灵须 3.9.3 及以上版本，iOS 版触摸精灵须 3.3.1 及以上版本)，info 只需传入该函数所需的参数即可。

找图集成了全屏找图、全屏模糊找图、区域模糊找图，根据参数数量自动选择。

参数数量为 1 时为全屏找图；参数数量为 2 或 3 时为全屏模糊找图；参数数量为 5 或 6 时为区域模糊找图。

注意触摸精灵找图只支持 bmp 格式的图片。

【高级扩展】

info 还可以是 function（函数）类型。

如果内置的三种界面检测的方式（多点模糊比色、多点区域模糊找色、找图）均不能满足需求，那么，可以将 info 配置为一个函数，界面框架将自动识别并采用该函数来判断界面。

不过，该函数需满足一定的条件：

- 1、无输入参数
- 2、返回值：如果检测界面成功，返回坐标 x, y；否则返回 -1, -1

设置 act

设置当前界面要执行的操作，本界面框架封装了点击函数，可在给定的坐标位置及给定的偏移(set.clickRandomRegion)内点击。如果要执行的操作为点击，那么 act 的格式为：

```
s.act = {x, y, sleepTime}
```

其中，sleepTime 为点击后延迟时间，其默认值可通过 set.defaultSleepTime 设置，如果省略该参数，将取默认值，即 act 格式为：

```
s.act = {x, y}
```

【高级扩展】

act 还可以是 function（函数）类型。

如果要执行的操作不是单纯的点击，那么可以将 act 配置为一个函数，界面框架将自动识别并采用该函数作为当前界面要执行的操作。不过，该函数需满足一定的条件：

- 1、无输入参数
- 2、无返回值

如果要调用界面检测返回的坐标值，可以使用 addr[id]。

当前界面要执行的操作不包括检测下一界面并跳转，界面框架会自动完成。

设置 next

next 为下一界面的 id 的集合。当前界面的操作执行完毕后，会切换到下一界面，下一界面可能不唯一，均需要检测。界面框架在执行完当前界面的操作后，会循环检测 next 中所列出的 id 对应的界面，如果 set.selfCheckControl 设为 true，会自动将当前界面 id 加入 next 中。

【高级扩展】

next 还可以是 function（函数）类型。该函数需满足：

- 1、无输入参数
- 2、返回值为 table 型

例如，如果下一界面的 id 的集合为所有界面 id，可以写为：

```
s.next = function()  
    return allSceneId  
end
```

设置 config

config 包含以下信息： freq、count，其默认值见“全局变量”一节。

注意，这里的 config 仅针对当前界面有效。如果这些参数保持默认值，可以不用设置。

在脚本中设置一定的延时是必要的。freq 参数为脚本每完成检测 next 所列出的界面后的延时的倒数；当脚本循环检测 next 所列出的界面的次数超过 count 而仍未检测到界面，则会转向所有界面检测。set.checkInterval 为每完成检测 next 所列出的界面的每一个界面后的延时。

运行框架

完成上面的步骤后，一定要运行框架，框架才能运作。运行框架的方式很简单，调用 run() 即可，即：

```
run()
```